



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2024

Απρίλιος 2020

Προσχέδιο - Έκδοση 7.0

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πίνακας Συνοπτομεύσεων	6
Ευρετήριο Διαγραμμάτων/Εικόνων/Πινάκων	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΉΡΑΜΑ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ	14
3.1 Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας “DESI”	15
3.2 Δείκτης “IMD World Digital Competitiveness”	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	23
4.1 Κατευθυντήριες Αρχές	23
4.2. Καταλύτες Υλοποίησης	29
4.2.1 Ανοικτά Δεδομένα	29
4.2.2 Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση	31
4.2.3 Ιδιωτικότητα και προστασία δεδομένων	33
4.2.4 Ενίσχυση της προσβασιμότητας	36
4.2.5 Κυβερνοασφάλεια	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	46
5.1 Διοικητικές Δομές και Αρμοδιότητες	46
5.1.1 Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης	46
5.1.2 Εμπλεκόμενοι Φορείς	47
5.1.3 Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού	48
5.2 Διαδικασίες του Μοντέλου Διακυβέρνησης	48
5.2.1 Επικαιροποίηση της ΒΨΜ και Ένταξη Νέων Έργων	48
5.2.2 Παρακολούθηση εφαρμογής της ΒΨΜ	50
5.2.3 Χρηματοδότηση και Διαδικασίες Προμήθειας	51
5.2.4 Καινοτόμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ευέλικτης Ανάπτυξης	52
5.2.5 Διαδικασίες Υλοποίησης Έργων	54
5.2.6 Υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας Έργων	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ	58
6.1 Ενιαία Εθνική Πύλη Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών (gov.gr)	61
6.2. Κέντρο Ταυτοποίησης	62
6.3 Κέντρο Ειδοποιήσεων	63
6.4 Μητρώα και Βασικά Μητρώα	63
6.5 Κέντρο Διαλειτουργικότητας	64

6.6 Θεματικά Αποθετήρια Δεδομένων	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	67
7.1 Συνδεσιμότητα	68
7.1.1 Προκλήσεις	68
7.1.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι	71
7.1.3 Έργα	75
7.2 Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες	77
7.2.1 Προκλήσεις	77
7.2.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι	79
7.2.3 Έργα	92
7.3 Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών	93
7.3.1 Προκλήσεις	93
7.3.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι	94
7.3.3 Έργα	99
7.4 Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων	100
7.4.1 Προκλήσεις	100
7.4.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι	101
7.4.3 Έργα	107
7.5 Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες	108
7.5.1 Προκλήσεις	108
7.5.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι	108
7.5.3 Έργα	115
7.6 Ψηφιακή Καινοτομία	116
7.6.1 Προκλήσεις	116
7.6.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι	118
7.6.3 Έργα	119
7.7 Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών	120
7.7.1 Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων	120
7.7.2 Τεχνητή Νοημοσύνη	123
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ	131
8.1 Οριζόντια Ψηφιακά Έργα Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης	131
8.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός πόλεων και κοινοτήτων	144
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΜΕΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	146
9.1. Παιδεία	146
9.1.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	146
9.1.2. Έργα	148

9.1.3. Πίνακας 1 : Έργα Τομέα Παιδείας & Θρησκευμάτων	155
9.2. Υγεία και Αξιοπρεπής Διαβίωση	156
9.2.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	156
9.2.2. Έργα	159
9.2.3. Πίνακας 2: Έργα Τομέα Υγείας	169
9.3. Εργασία & Κοινωνικές Υποθέσεις	171
9.3.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	171
9.3.2. Έργα	173
9.3.3. Πίνακας 3: Έργα Τομέα Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων	178
9.4. Δικαιοσύνη	180
9.4.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	180
9.4.2. Έργα	181
9.4.3. Πίνακας 4 : Έργα Τομέα Δικαιοσύνης	185
9.5. Πολιτισμός	187
9.5.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	187
9.5.2. Έργα	188
9.5.3. Πίνακας 5: Έργα Τομέα Πολιτισμού	193
9.6. Αθλητισμός	194
9.6.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	194
9.6.2. Έργα	195
9.6.3. Πίνακας 6: Έργα Τομέα Αθλητισμού	196
9.7. Περιβάλλον & Ενέργεια	197
9.7.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	197
9.7.2. Έργα	199
9.7.3. Πίνακας 7: Έργα Τομέα Περιβάλλοντος & Ενέργειας	206
9.8. Τομέας Εσωτερικών & Δημόσιας Διοίκησης	207
9.8.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	207
9.8.2. Έργα	208
9.8.3. Πίνακας 8: Έργα Τομέα Εσωτερικών	211
9.9. Ανάπτυξη & Καινοτομία	213
9.9.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	213
9.9.2. Έργα	216
9.9.3. Πίνακας 9: Έργα Τομέα Ανάπτυξης & Επενδύσεων	222
9.10. Τομέας Οικονομικών	224
9.10.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	224
9.10.2. Έργα	225
9.10.3. Πίνακας 10: Έργα Τομέα Οικονομικών	233

9.11. Μεταφορές και Υποδομές	235
9.11.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	235
9.11.2. Έργα	237
9.11.3. Πίνακας 11: Έργα Τομέα Υποδομών & Μεταφορών	242
9.12. Ναυτιλία & Νησιωτική Πολιτική	245
9.12.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Έργα	245
9.12.2. Έργα	247
9.12.3. Πίνακας 12: Έργα Τομέα Ναυτιλίας & Νησιωτικής Πολιτικής	250
9.13. Αγροτική Ανάπτυξη και Τρόφιμα	252
9.13.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Έργα	252
9.13.2. Έργα	253
9.13.3. Πίνακας 13: Έργα Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	260
9.14. Τουρισμός	262
9.14.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	262
9.14.2. Έργα	263
9.14.3. Πίνακας 14: Έργα Τομέα Τουρισμού	269
9.15. Εξωτερική Πολιτική	271
9.15.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	271
9.15.2. Έργα	272
9.15.3. Πίνακας 15: Έργα Τομέα Εξωτερικής Πολιτικής	274
9.16. Μετανάστευσης & Ασύλου	275
9.16.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι	275
9.16.2. Έργα	276
9.16.3. Πίνακας 16: Έργα Τομέα Μετανάστευσης & Ασύλου	278

Πίνακας Συντομεύσεων

Προς Συμπλήρωση

Ευρετήριο Διαγραμμάτων/Εικόνων/Πινάκων

Προς Συμπλήρωση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΌΡΑΜΑ

Η αξιοποίηση των ευκαιριών της ψηφιακής επανάστασης θα κρίνει σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας και την ευημερία της κοινωνίας. Δεν αρκεί πλέον να ακολουθούμε τις εξελίξεις αλλά ήρθε η στιγμή να διαμορφώσουμε το δικό μας αναπτυξιακό πρότυπο στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση, δίνοντας έμφαση στις ανθρώπινες δεξιότητες και στην επιχειρηματικότητα με την υποστήριξη των ψηφιακών υποδομών και ενός ψηφιακού κράτους.

Η Ελλάδα έχει αντιληφθεί την αναγκαιότητα της μετάβασής της προς την ψηφιακή οικονομία και κοινωνία. Η χώρα μας πρέπει να 'κλείσει' τις πολλές εκκρεμότητες που ακόμα έχει με την 3η Βιομηχανική Επανάσταση και να βελτιώσει τη θέση της σε όλους τους δείκτες ψηφιακής ωριμότητας - και αυτό αποτελεί εθνικό στοίχημα. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της χώρας δεν αποτελεί μελλοντική συνθήκη – είναι το παρόν.

Για να πετύχουμε αυτόν τον στόχο, η κυβέρνηση λειτουργεί συντονισμένα και συνεργάζεται με τον ιδιωτικό τομέα, την ακαδημαϊκή κοινότητα και την Κοινωνία των Πολιτών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους, τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης, την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη και του επιχειρηματία, αλλά και τη δημιουργία νέων, επιπρόσθετων πηγών οικονομικής ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο, η κυβέρνηση έχει εκπονήσει και υλοποιεί μια εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συνόλου της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας με συγκεκριμένους στόχους και ένα δομημένο πλάνο δράσης στο οποίο αποτυπώνονται οι κατευθυντήριες αρχές αλλά και οι απαραίτητες βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες παρεμβάσεις που θα υλοποιήσουν με επιτυχία το ελληνικό όραμα για την Ψηφιακή Ελλάδα.

Η νέα εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συνοψίζεται σε επτά στόχους (βλ. Εικόνα 1).

Εικόνα 1: Κύριοι στόχοι του ψηφιακού μετασχηματισμού

-  Να εξυπηρετήσουμε τις ανάγκες των πολιτών άμεσα και αποτελεσματικά μέσα από ένα ψηφιακό κράτος.
-  Να προάγουμε την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για όλους τους Έλληνες.
-  Να στηρίξουμε και να ενισχύσουμε την ψηφιακή καινοτομία.
-  Να βοηθήσουμε κάθε ελληνική επιχείρηση να γίνει ψηφιακή επιχείρηση.
-  Να απελευθερώσουμε και να αξιοποιήσουμε την παραγωγική αξία των δεδομένων του δημοσίου.
-  Να μπορεί κάθε Έλληνας πολίτης να εργαστεί με ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια στο διαδίκτυο.
-  Να εντάξουμε τις σύγχρονες τεχνολογίες σε όλους τους τομείς της οικονομίας.

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στα επόμενα χρόνια, αξιοποιώντας το δυναμικό των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών ως εργαλείο σύγχρονης διακυβέρνησης και μοχλό ανάπτυξης, χτίζουμε την “Ψηφιακή Ελλάδα” (“Digital Greece”). Μέσα από συντονισμένες ενέργειες οικοδομούμε τις απαραίτητες υποδομές και υλοποιούμε τολμηρές παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού ώστε να ανταποκριθούμε αποτελεσματικά στις σύγχρονες προκλήσεις της ψηφιακής εποχής.

Σημαντική διάσταση της νέας στρατηγικής αποτελεί ο μετασχηματισμός του κρατικού μηχανισμού, με στόχο την ενίσχυση της προσφοράς εύχρηστων ψηφιακών υπηρεσιών προσανατολισμένων στις ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων. Για να επιτευχθεί αυτό, η Δημόσια Διοίκηση τοποθετεί τον πολίτη-χρήστη στο επίκεντρο των επανασχεδιαζόμενων, ψηφιακών υπηρεσιών εφαρμόζοντας συνεργατικά και ευέλικτα μοντέλα για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των νέων ψηφιακών λύσεων. Παράλληλα, η σύγχρονη Δημόσια Διοίκηση υιοθετεί μία ευνοϊκή κουλτούρα σε σχέση με την εφαρμογή νέων ψηφιακών λύσεων και ενισχύει την ψηφιακή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού της. Άλλωστε, όπως απέδειξε και η πρόσφατη εμπειρία από την διαχείριση των συνεπειών της πανδημίας του COVID-19, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα και οι κατάλληλες ψηφιακές δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την αδιάλειπτη λειτουργία κράτους και οικονομίας ακόμα και σε ακραίες συνθήκες κρίσεων.

Παράλληλα, εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις που θα τονώσουν την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τον επιχειρηματικό κόσμο και το σύνολο της κοινωνίας. Η δημόσια διοίκηση υλοποιεί ψηφιακά έργα που ενδυναμώνουν την διαφάνεια, τη συμμετοχικότητα, την προσβασιμότητα, την ιδιωτικότητα και την

ασφάλεια των πολιτών και των επιχειρήσεων, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ύπαρξη μιας πανελλαδικής, σύγχρονης υποδομής επικοινωνιών και συνδεσιμότητας. Η κυβερνητική δράση ευνοεί την παραγωγή καινοτομίας, υποστηρίζει τις νεοφυείς επιχειρήσεις, και ενισχύει το εύρος και τη διαθεσιμότητα ανοιχτών και ποιοτικών δεδομένων για την υλοποίηση καινοτόμων υπηρεσιών και την ενίσχυση της ψηφιακής οικονομίας. Με στόχο την μέγιστη αξιοποίηση των νέων ψηφιακών υπηρεσιών, η νέα πολιτική του ψηφιακού μετασχηματισμού εστιάζει επίσης στην παροχή κινήτρων σε επιχειρήσεις και πληθυσμιακές ομάδες για την ταχύτερη υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών αλλά και την περαιτέρω ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στην ελληνική κοινωνία.

Στα επόμενα χρόνια, μέσα από τον αποτελεσματικό στρατηγικό σχεδιασμό και την πειθαρχημένη υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, η Ελλάδα ενισχύει τη διεθνή ψηφιακή ανταγωνιστικότητά της. Τα αποτελέσματα αυτών των προσπάθειών αξιολογούνται από τις επιδόσεις της χώρας μας σε δείκτες που αποτυπώνουν την ψηφιακή ωριμότητα ενός κράτους, όπως για παράδειγμα ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index, DESI) και ο Δείκτης Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development, IMD).

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση ενδεικτικών παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επίτευξη των επτά επιμέρους στόχων που έχουν τεθεί.

Να εξυπηρετήσουμε τις ανάγκες των πολιτών άμεσα και αποτελεσματικά μέσα από ένα ψηφιακό κράτος.

1. Ανάπτυξη κεντρικών ψηφιακών λύσεων και παροχή νέων απλουστευμένων ψηφιακών υπηρεσιών που υλοποιούν την ψηφιακή εξυπηρέτηση του πολίτη.
2. Ενιαία Εθνική Πύλη Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών (gov.gr) - Υλοποίηση κεντρικού σημείου εισόδου και αναφοράς για πληροφορίες και ψηφιακές υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης. Ένταξη των πιο συχνών ή σημαντικών συναλλαγών του πολίτη με το Κράτος.
3. Κέντρο Ταυτοποίησης - Υλοποίηση μοναδικού σημείου ταυτοποίησης (Single Sign-On), σε όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται από του φορείς του δημοσίου.
4. Κέντρο Ειδοποιήσεων - Υλοποίηση κεντρικού συστήματος ειδοποιήσεων για ενημέρωση των πολιτών σχετικά με θέματα που τους αφορούν, π.χ., για ενημερώσεις για την πορεία αιτημάτων τους, προσωποποιημένες ενημερώσεις προγραμμάτων προληπτικής ιατρικής, υπενθυμίσεις για υποχρεώσεις τους προς το κράτος, κ.ά.
5. Κεντρικό σύστημα συμμετοχής των πολιτών στην αξιολόγηση των προσφερομένων υπηρεσιών του δημοσίου και στο σχεδιασμό νέων υπηρεσιών.
6. Διασύνδεση και διαλειτουργικότητα μεταξύ των Βασικών Μητρώων μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας.

7. Κεντρική ψηφιακή θυρίδα πολίτη για τη συγκέντρωση εγγράφων του και παρακολούθηση προσωπικών του δεδομένων που διατηρεί ή στα οποία αποκτά πρόσβαση η Δημόσια Διοίκηση.

Να προάγουμε την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για όλους τους Έλληνες.

1. Θεσμοθέτηση εβδομαδιαίων ωρών Πληροφορικής σε όλες τις τάξεις της Μέσης Εκπαίδευσης, με συγκεκριμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μέθοδο διδασκαλίας ανά τάξη.
2. Ένταξη των καινοτόμων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία της Μέσης Εκπαίδευσης με στόχο την ενίσχυση της δημιουργικότητας, της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων και της συνεργατικότητας των μαθητών.
3. Μαθήματα ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλα τα προγράμματα σπουδών στην Ανώτατη Εκπαίδευση.
4. Δημιουργία Εθνικής Ψηφιακής Ακαδημίας που θα προτείνει, θα συντονίζει και θα υλοποιεί ασύγχρονα, εξατομικευμένα μαθησιακά προγράμματα για κάθε πολίτη της χώρας μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας εκπαίδευσης.
5. Προγράμματα κατάρτισης όλων των ηλικιακών, κοινωνικών και επαγγελματικών ομάδων μέσω σύγχρονης εκπαίδευσης. Τα σχετικά προγράμματα θα συντονίζονται από φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.
6. Υλοποίηση διαδικτυακών οδηγιών χρήσης των ψηφιακών υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω της Ενιαίας Εθνικής Πύλης Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών (gov.gr).

Να στηρίξουμε και να ενισχύσουμε την ψηφιακή καινοτομία.

1. Εξασφάλιση του κατάλληλου περιβάλλοντος ανάπτυξης, ενίσχυσης και αποδοτικής λειτουργίας των νεοφυών επιχειρήσεων (start-ups), που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΤΠΕ.
2. Ανάπτυξη, συντονισμός και υποστήριξη Ψηφιακών Κέντρων Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs), για τη δημιουργία νέων οικοσυστημάτων καινοτομίας και την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας.
3. Εξασφάλιση της ανοικτής διάθεσης και μέγιστης αξιοποίησης δημόσιων δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών.

Να βοηθήσουμε κάθε ελληνική επιχείρηση να γίνει ψηφιακή επιχείρηση.

1. Κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού του ιδιωτικού τομέα για ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων.
2. Σύστημα μέτρησης και τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των κρατικών ενισχύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων.
3. Κεντρικό σύστημα ψηφιακών τιμολογίων.
4. Υποστήριξη λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου.
5. Ενίσχυση συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων.
6. Εξασφάλιση διασύνδεσης των επιχειρήσεων με το Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής.

Να απελευθερώσουμε και να αξιοποιήσουμε την παραγωγική αξία των δεδομένων του δημοσίου.

1. Ενιαίο μοντέλο διακυβέρνησης των δεδομένων σε εθνικό επίπεδο.
2. Καθορισμός των προδιαγραφών και διαδικασιών για την ελεύθερη και ανοικτή διάθεση των δεδομένων κάθε φορέα του δημοσίου, με συγκροτημένο και τεχνικά άρτιο τρόπο και με σεβασμό στην προστασία των προσωπικών δεδομένων.
3. Κεντρική πλατφόρμα διάθεσης και αξιοποίησης δεδομένων δημοσίου σκοπού και δεδομένων υψηλής αξίας μέσω συγκρότησης Θεματικών Αποθετηρίων Δεδομένων σε επιλεγμένους κάθετους θεματικούς άξονες.
4. Λειτουργία κέντρων διαχείρισης και ανοικτής διάθεσης δεδομένων για επιλεγμένους φορείς του δημοσίου τομέα.
5. Προγράμματα κινήτρων για την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων του δημοσίου για την ανάπτυξη εφαρμογών προστιθέμενης αξίας.
6. Αξιοποίηση κρίσιμων συνόλων δεδομένων και ανάπτυξη εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, όπως για την πάταξη της φοροδιαφυγής και της εισφοροδιαφυγής, τον έλεγχο των δημοσίων συμβάσεων, την παρακολούθηση του συστήματος εισροών και εκροών στο εμπόριο καυσίμων, του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων, τη βελτίωση της ποιότητας και την περαιτέρω αξιοποίηση των δεδομένων υγείας, κ.ά.

Να μπορεί κάθε Έλληνας πολίτης να εργαστεί με ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια στο διαδίκτυο.

1. Εξασφάλιση ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου, αναβάθμιση σταθερών δικτυακών υποδομών και διάθεση φάσματος ραδιοσυχνοτήτων για την ανάπτυξη υποδομών 5ης γενιάς (5G).
2. Ολοκλήρωση της επιθεώρησης, αποτίμησης και βελτίωσης διαδικασιών διαχείρισης και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών και υποδομών με βάση την νέα εθνική στρατηγική για την κυβερνοασφάλεια.
3. Επανασχεδιασμός ψηφιακών υπηρεσιών και ιστοτόπων βάσει της αρχής του καθολικού σχεδιασμού, προκειμένου αυτά να καταστούν προσβάσιμα από όλες τις πληθυσμιακές ομάδες.
4. Αναβάθμιση εφαρμογών και συστημάτων λαμβάνοντας υπόψη την προστασία και την ιδιωτικότητα ήδη από τον σχεδιασμό (security and privacy-by-design).

Να εντάξουμε τις σύγχρονες τεχνολογίες σε όλους τους τομείς της οικονομίας.

1. Υλοποίηση εμβληματικών τομεακών έργων ανά άξονα πολιτικής με στόχο την υποστήριξη της μετάβασης υφιστάμενων συστημάτων σε νέες υποδομές και σύγχρονες αρχιτεκτονικές υλοποίησης, υποστηρίζοντας παράλληλα και νέες επιχειρησιακές διαδικασίες με οικονομικότερη συντήρηση και μεγαλύτερη ασφάλεια.
2. Υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων στους επιμέρους τομείς της οικονομίας (εφαρμογές τηλεϊατρικής στην Υγεία, τηλεκπαίδευσης στην Παιδεία, τηλεσυνεδριάσεων στη Δικαιοσύνη αλλά και για την εξ αποστάσεως εργασία στο δημόσιο, αισθητήρων για συλλογή δεδομένων στο Περιβάλλον, κ.ά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Οι κατευθυντήριες αρχές, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των συστημάτων, οι στρατηγικοί άξονες παρέμβασης, το μοντέλο διακυβέρνησης και υλοποίησης και το σύνολο των οριζόντιων και κάθετων παρεμβάσεων που θα υλοποιήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας, αποτυπώνονται στη **Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΒΨΜ)**.

Η ΒΨΜ αποτελεί την απάντηση στον κατακερματισμό αρμοδιοτήτων για την ψηφιακή διακυβέρνηση στο δημόσιο τομέα, στις συχνά επικαλυπτόμενες και αποσπασματικές δράσεις διαφορετικών φορέων και οργανισμών τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα, στην απουσία συντονισμού και προτεραιοποίησης και στην έλλειψη συνολικής και οργανωμένης στόχευσης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Μέσα από μια διαδικασία συνδιαμόρφωσης με όλους τους εμπλεκόμενους και ενδιαφερόμενους φορείς και οργανισμούς αλλά και την κοινωνία των πολιτών, η ΒΨΜ αποτυπώνει τη στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό αλλά και το πλάνο υλοποίησης αυτής.

Η ΒΨΜ παρουσιάζει τη στόχευση, τις κατευθυντήριες αρχές και τις συγκεκριμένες παρεμβάσεις που εναρμονίζουν την εθνική δράση με τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και θα υλοποιήσουν με επιτυχία τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας. Η ΒΨΜ δεν είναι άλλο ένα «εξαγγελτικό» κείμενο στρατηγικής. Δίνεται έμφαση στην υλοποίηση - δηλαδή, όχι μόνο στο 'τί', αλλά και στο 'πώς'. Μέσα από ένα συγκεκριμένο σχέδιο δράσης, που συνδιαμορφώθηκε με τους αρμόδιους φορείς, ορίζονται και ιεραρχούνται απαραίτητα οριζόντια έργα ενώ επιπλέον περιγράφονται τομεακές (κάθετες) παρεμβάσεις, σε κάθε άξονα παρέμβασης, που θα υποστηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Επιπλέον περιγράφεται εκτενώς η αρχιτεκτονική των μητρώων και συστημάτων, οι απαραίτητοι καταλύτες καθώς το μοντέλο σχεδιασμού, υλοποίησης και παρακολούθησης των δράσεων αυτών.

Οι παρεμβάσεις που περιγράφονται στην ΒΨΜ επιχειρούν να καλύψουν τόσο τις βασικές προϋποθέσεις όσο και την υλοποίηση της εθνικής ψηφιακής στρατηγικής. Το σχέδιο δράσης έχει ανοικτό και δυναμικό χαρακτήρα καθώς θα συνεχίσει να συνδιαμορφώνεται και θα επικαιροποιείται ετησίως σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Σημειώνεται ότι η αρχική καταγραφή των σημαντικών έργων που θα υποστηρίξουν την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού δεν είναι εξαντλητική ή περιοριστική. Σε αυτή την κατεύθυνση, η διαδικασία επικαιροποίησης εξασφαλίζει ότι νέες ανάγκες ή προτεραιότητες μπορούν να οδηγούν σε επιπλέον έργα, οριζόντια και τομεακά, που εντάσσονται στη γενικότερη στρατηγική, διέπονται από τη γενικότερη φιλοσοφία, και εξυπηρετούν τους βασικούς στόχους της ΒΨΜ. Τα έργα αυτά θα αξιολογούνται ως προς τη σύμπλευση με τις αρχές και τις στρατηγικές προτεραιότητες της ΒΨΜ, τη σημαντικότητα και τον αντίκτυπο στους πολίτες ή στη λειτουργία του Κράτους και θα παρουσιάζονται στην επόμενη έκδοση της ΒΨΜ.

Η αποτελεσματική υλοποίηση της ΒΨΜ εξασφαλίζεται με την εφαρμογή ενός ενιαίου και δεσμευτικού μοντέλου διοίκησης και υλοποίησης, το οποίο καλύπτει

οριζόντια το σύνολο των φορέων της γενικής κυβέρνησης και του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα. Το ενιαίο μοντέλο διακυβέρνησης καθορίζει τον ρόλο και τις αρμοδιότητες των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης που εμπλέκονται στην υλοποίηση και υποστήριξη των σχετικών παρεμβάσεων, υπό τον συντονισμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, και σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα όπου αυτό απαιτείται, εφαρμόζοντας μεταξύ άλλων τις αρχές της διαφάνειας και της αποδοτικότητας. Το μοντέλο υλοποίησης ορίζει επίσης τη σύνθεση των ομάδων έργου, τους ρόλους και τις αρμοδιότητες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ

Η Ελλάδα κατατάσσεται σε χαμηλή θέση στους διεθνείς δείκτες που αξιολογούν την ψηφιακή ωριμότητα των χωρών ανά τον κόσμο. Για παράδειγμα, στον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index, DESI¹) η χώρα κατατάσσεται 26η μεταξύ των 28 χωρών της ΕΕ για το 2018, στον Δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (E-Government Development Index, EGD²), η Ελλάδα κατατάσσεται στην 35η θέση μεταξύ των 193 κρατών της έρευνάς για το 2018, κατέχοντας την 19η θέση ανάμεσα στις 28 χώρες της ΕΕ, στον Δείκτη Ανάπτυξης ΤΠΕ (ICT Development Index, IDI³), η χώρα μας κατατάσσεται 38η μεταξύ 192 κρατών για το 2017 και 25η ανάμεσα στις χώρες της ΕΕ, ενώ στον Δείκτη Ψηφιακής Εξέλιξης (Digital Evolution Index, DEI⁴), η Ελλάδα βρίσκεται στην 38η θέση μεταξύ των 60 υπο έρευνα κρατών για το 2017. Στον δείκτη Διευκόλυνσης της Ψηφιοποίησης (Enabling Digitalization Index - EDI⁵), η χώρα μας κατατάσσεται 43η μεταξύ 115 κρατών για το 2019. Τέλος, στην έκθεση του “Doing business” για το 2019⁶ η Ελλάδα κατατάσσεται στην 79η θέση μεταξύ 190 χωρών.

Με δεδομένη τη χαμηλή ψηφιακή επίδοση, η Ελλάδα στερείται πλέον πολύτιμου χρόνου ώστε να εφαρμόσει σταδιακές και “εξελικτικές” ψηφιακές στρατηγικές, όπως έπραξαν άλλες, ψηφιακά ανεπτυγμένες χώρες έως σήμερα (π.χ., η Νορβηγία, η Φινλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο, κ.α.). Οι χώρες αυτές ξεκίνησαν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους πριν αρκετά χρόνια, όσο ο ρυθμός των τεχνολογικών εξελίξεων ήταν ακόμα χαμηλός, εφαρμόζοντας σταδιακά βήματα, τα οποία επαναπροσδιορίζονταν ανά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να ανταποκρίνονται στους μεταβαλλόμενους εθνικούς τους στόχους και να ενσωματώνουν τις αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες.

Η ραγδαία ταχύτητα των τεχνολογικών αλλαγών σε συνδυασμό με τη χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας, δημιουργεί την επιτακτική ανάγκη για τη χώρα να ενεργήσει άμεσα, σε πολλαπλούς άξονες, συγχρονισμένα και σε περιορισμένο χρονικό ορίζοντα, μέσω της υλοποίησης μιας «ολιστικής» ψηφιακής προσέγγισης (βλ. Διάγραμμα 1). Ήδη έχουν γίνει βήματα προς αυτή την κατεύθυνση, όπως για παράδειγμα οι σημαντικές τεχνολογικές λύσεις που αναπτύχθηκαν με πολύ γρήγορους ρυθμούς από την κυβέρνηση για την αντιμετώπιση των συνεπειών της πανδημίας του κορονοϊού. Μόνο μέσα από μία τέτοια άμεση, συντονισμένη και οργανωμένη προσέγγιση θα καταφέρει η Ελλάδα να επιταχύνει τον ψηφιακό

¹ Digital Economy and Society Index, DESI, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

² e-Government Survey: Gearing e-Government to Support Transformation towards Sustainable and Resilient Societies, United Nations, 2018, διαθέσιμο στο <https://www.unescap.org/resources/e-government-survey-2018-gearing-e-government-support-transformation-towards-sustainable>

³ Measuring the Information Society Report, ITU, 2017

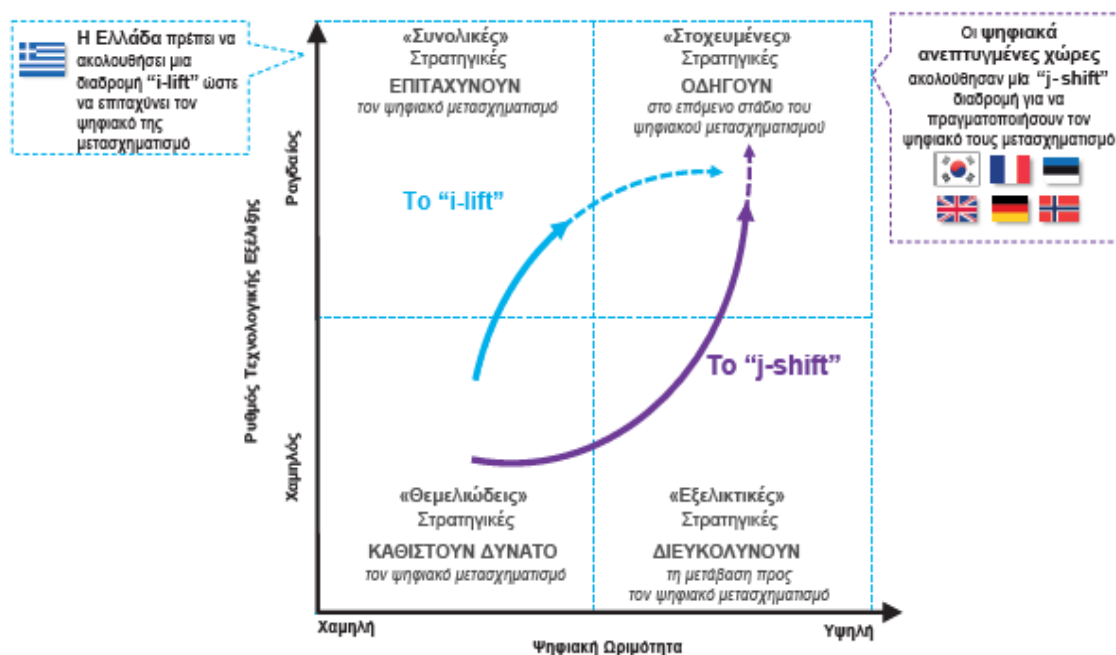
⁴ https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf

⁵ https://www.eulerhermes.com/en_global/economic-research/insights/2019Enabling-digitalization-index-beyond-potential.html

⁶ Doing Business 2020 - World Bank Group

μετασχηματισμό της βελτιώνοντας ως αποτέλεσμα και τη θέση της σε δείκτες σχετικούς με την τεχνολογία και την καινοτομία. Η πρόκληση είναι πολύ μεγάλη κατανοώντας το γεγονός πως οι ψηφιακές τεχνολογίες και τα σχετικά μοντέλα δημιουργίας υπηρεσιών, εξελίσσονται με ταχύτητες που υπερβαίνουν κατά πολύ τις δυνατότητες προσαρμογής των κρατών. Οι επόμενες δεκαετίες θα χαρακτηριστούν από τη δημιουργία ψηφιακού χάσματος καθώς τα κράτη που δε θα μπορέσουν να επιτύχουν υψηλά επίπεδα ψηφιακού μετασχηματισμού και να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά ψηφιακά εργαλεία όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ανάλυση “μεγάλων” δεδομένων, θα οδηγηθούν μοιραία στο περιθώριο.

Διάγραμμα 1: Ο ρυθμός ψηφιακού μετασχηματισμού της Ελλάδας σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες



Πηγή: Μελέτη ΣΕΒ- Accenture – Η Ψηφιακή Ελλάδα (2017)

3.1 Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας “DESI”

Ως εργαλείο για την καταγραφή των ψηφιακών επιδόσεων των κρατών-μελών της Ε.Ε., η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, έχει θεσπίσει τον Δείκτη της Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index — DESI), ο οποίος συντίθεται από ένα σύνολο ποιοτικών και ποσοτικών διαστάσεων που απεικονίζουν την ψηφιακή εξέλιξη των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι ο δείκτης DESI είναι δείκτης κατάταξης, δεν αντανakλά την επίδοση μιας χώρας σε απόλυτο βαθμό αλλά την επίδοσή της σε σύγκριση με τις υπόλοιπες. Επομένως, η πτώση μιας χώρας στην ευρωπαϊκή κατάταξη δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η ίδια δεν σημείωσε πρόοδο αλλά ότι πιθανότατα άλλες χώρες σημείωσαν ταχύτερη πρόοδο από αυτήν.

Ο δείκτης DESI βασίζεται σε πέντε διαστάσεις, οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω (βλ. Πίνακα 1).

Συνδεσιμότητα	Η διάσταση της Συνδεσιμότητας μετράει το βαθμό ανάπτυξης και την ποιότητα των ευρυζωνικών υποδομών μιας χώρας. Η πρόσβαση των πολιτών σε ταχείες και υπερταχείες υπηρεσίες ευρυζωνικών δικτύων αποτελεί αναγκαία συνθήκη ανταγωνιστικότητας.
Ανθρώπινο Κεφάλαιο	Η διάσταση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου προσμετρά τις απαραίτητες δεξιότητες που κατέχουν οι πολίτες μιας χώρας και οι οποίες απαιτούνται ώστε να αξιοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι δυνατότητες που προσφέρει ο ψηφιακός κόσμος.
Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών	Η διάσταση της Χρήσης Διαδικτυακών Υπηρεσιών αποτυπώνει το εύρος της χρήσης από τους πολίτες πληθώρας υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω του διαδικτύου, όπως η «κατανάλωση» οπτικοακουστικού περιεχομένου, παιχνιδιών, διαδικτυακών αγορών και διατραπεζικών συναλλαγών.
Ενσωμάτωση της Ψηφιακής Τεχνολογίας	Η Ενσωμάτωση της Ψηφιακής Τεχνολογίας αντικατοπτρίζει το βαθμό διείσδυσης ομώνυμων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις και στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Καθώς οι επιχειρήσεις υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες αποκτούν πολυδιάστατα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, τόσο ως προς την αποδοτικότητά τους και τις μειώσεις κόστους όσο και ως προς την παροχή καλύτερων και πιο ολοκληρωμένων υπηρεσιών/ προϊόντων προς τους πελάτες ή/ και συνεργάτες τους.
Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες	Η διάσταση των Ψηφιακών Δημόσιων Υπηρεσιών μετράει το βαθμό ψηφιοποίησης των Δημόσιων Υπηρεσιών, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στους τομείς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της Υγείας. Ο εκμοντερνισμός και η ψηφιοποίηση κομβικών, και όχι μόνο, Δημόσιων Υπηρεσιών οδηγούν με μαθηματική ακρίβεια σε ανταποδοτικά οφέλη μεταξύ της Δημόσιας Διοίκησης, των πολιτών και των επιχειρήσεων.

Πίνακας 1: Οι πέντε διαστάσεις του δείκτη DESI

Πηγή: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας DESI –Μελέτη 2019 – Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Σύμφωνα με τον δείκτη DESI, διαχρονικά η Ευρώπη παρουσιάζει ψηφιακή πρόοδο. Για την ακρίβεια, τα τελευταία έξι χρόνια, ο μέσος όρος του δείκτη της ΕΕ βελτιώθηκε κατά 13 ποσοστιαίες μονάδες.

Οι τάσεις στην Ευρώπη

Τα τελευταία έτη, η συνδεσιμότητα στο σύνολο της Ευρώπης έχει βελτιωθεί αισθητά με τη διείσδυση σταθερών και κινητών ευρυζωνικών δικτύων να παρουσιάζει σταθερή άνοδο και την κάλυψη 4G να είναι σχεδόν καθολική. Σχετικά με την διαχρονική εξέλιξη του δείκτη, στον τομέα των ψηφιακών δεξιοτήτων έχει σημειωθεί μερική πρόοδος αλλά ένα σημαντικό ποσοστό των ευρωπαίων πολιτών δεν διαθέτει ακόμα επαρκείς βασικές ψηφιακές δεξιότητες⁷. Σε σχέση με τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, ενώ υπάρχει η τάση για συχνότερη χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες, η χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών από ευρωπαίους μεγαλύτερης ηλικίας παραμένει αρκετά χαμηλή⁸. Όσον αφορά, τη διείσδυση των ψηφιακών τεχνολογιών στις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, διαπιστώνεται μία ελαφρά βελτίωση που οφείλεται κυρίως στην ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων (big data analytics), και στη χρήση τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους (cloud). Στον χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις παρουσιάζουν μία αύξηση στην υιοθέτηση ψηφιακών πρακτικών, αλλά εξακολουθούν να συμμετέχουν κατά κύριο λόγο σε εγχώριες αγορές⁹. Τέλος, παρατηρείται το ολοένα αυξανόμενο επίπεδο ποιότητας των ευρωπαϊκών ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών¹⁰.

Παρά τη συνολική ψηφιακή πρόοδο της Ευρώπης, παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις στις επιμέρους επιδόσεις των ευρωπαϊκών οικονομιών. Το

⁷ Βλ. 2019DESIReportHumanCapital

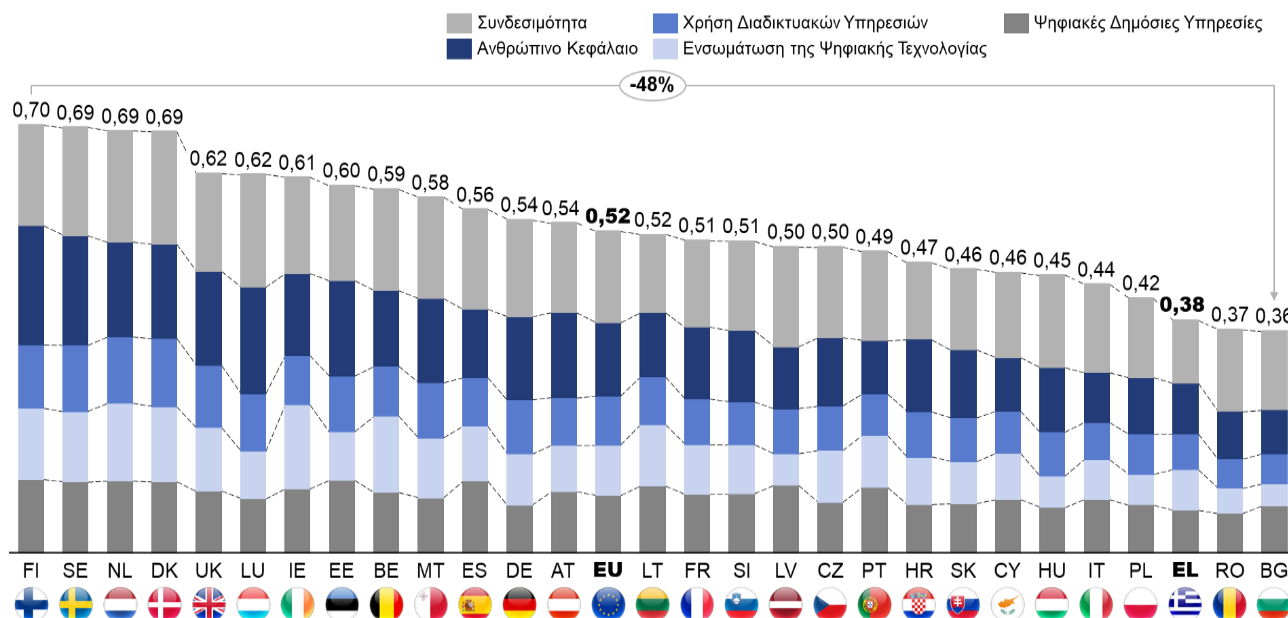
⁸ Βλ. 2019DESIReportUseofInternetServices

⁹ Βλ. 2019DESIReportIntegrationofDigitalTechnology

¹⁰ Βλ. 2019DESIReportDigitalPublicServices

2018, το ψηφιακό «χάσμα» μεταξύ των οικονομιών με την υψηλότερη και χαμηλότερη ψηφιακή απόδοση έφτασε τις 34 ποσοστιαίες μονάδες, με την ουραγό Βουλγαρία να έχει τιμή μικρότερη κατά 48% από την πρωτοπόρο Φινλανδία (βλ. Διάγραμμα 2)

Διάγραμμα 2: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας (DESI) - Επίδοση κρατών μελών σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο



Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ψηφιακή Ενιαία Αγορά (DSM) 2019

Τα ανωτέρω αποτελέσματα του δείκτη DESI καταγράφουν έναν σαφή διαχωρισμό μεταξύ των μελών της ΕΕ σε σχέση με τις ψηφιακές τους επιδόσεις. Από τη μία πλευρά οι ψηφιακά πρωτοπόρες χώρες, όπως η Φινλανδία, η Σουηδία, η Ολλανδία και η Δανία έχουν ξεκινήσει πριν από αρκετά χρόνια τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους και έχουν ήδη προχωρήσει σε σχέση με τις ψηφιακές τους επιδόσεις. Στον αντίποδα αυτών των ψηφιακά προηγμένων χωρών, βρίσκονται χώρες με χαμηλή ψηφιακή βαθμολογία, όπως η Κύπρος, η Ουγγαρία, η Ιταλία, η Πολωνία, η Ελλάδα, η Ρουμανία και η Βουλγαρία. Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα η Ελλάδα κατατάσσεται 26η μεταξύ των 28 χωρών στον δείκτη DESI για το 2018 και βρίσκεται στο κατώτατο άκρο της κατάταξης των χωρών βάσει της ψηφιακής τους ωριμότητας, έχοντας κατά 27% μικρότερη τιμή από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια συνοπτική ανάλυση της επίδοσης της χώρας σε κάθε διάσταση του δείκτη DESI και επισημαίνονται τα βασικά προβλήματα και οι προκλήσεις, καθορίζοντας τις βασικές κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Συνδεσιμότητα

Στην έρευνα του 2019, που αφορά σε στοιχεία του έτους 2018, η Ελλάδα κατατάσσεται τελευταία μεταξύ των 28 χωρών της Ε.Ε. στη διάσταση του DESI που

αφορά στη συνδεσιμότητα¹¹, με βαθμολογία 41,2 μονάδες έναντι 59,3 του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Η χώρα μας, παρόλο που διαθέτει ευρεία διαθεσιμότητα σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων (κάλυψη 96%, με 97% μ.ο. της Ε.Ε.), χαρακτηρίζεται από διείσδυση που κινείται αργά και ανέρχεται στο 74% (77% μ.ο. της Ε.Ε.). Η Ελλάδα καταλαμβάνει μόλις την 26η θέση στην κάλυψη των ευρυζωνικών δικτύων υψηλής ταχύτητας (Next Generation Access - NGA), με ποσοστό μόλις 66% των ελληνικών νοικοκυριών που υπολείπεται κατά πολύ του μέσου όρου της Ε.Ε. που φτάνει το 83%. Πέραν αυτών, η χώρα δεν διαθέτει σημαντικό επίπεδο υποδομών σε ευρυζωνικά δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας. Η αύξηση της διείσδυσης των κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών (8 μονάδες) που έφτασε τις 74 συνδρομές ανά 100 άτομα, είναι κατά πολύ χαμηλότερη των 96 συνδρομών ανά 100 άτομα, που είναι ο μέσος όρος της Ε.Ε. Παρά το γεγονός ότι οι συνδρομές σε ευρυζωνικές συνδέσεις υψηλής ταχύτητας σημειώνουν αύξηση κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες, αγγίζοντας το 11%, παραμένουν αρκετά κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 41%. Σχετικά με την κάλυψη της τεχνολογίας 4G, οι επιδόσεις της Ελλάδας, είναι καλύτερες, καθώς αυτή αγγίζει το 92%, προσεγγίζοντας τον μέσο όρο του 94% της Ε.Ε.¹²

Ανθρώπινο Κεφάλαιο

Η Ελλάδα κατατάσσεται 4^η από το τέλος στον τομέα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου για την έκθεση του 2019¹³ με ποσοστό 32,7% η οποία είναι μικρότερη κατά 31% από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Οι βασικοί επιμέρους δείκτες που αξιολογούν τον τομέα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αναδεικνύουν σημαντικές παθογένειες σε σχέση με τις ψηφιακές δεξιότητες του ελληνικού πληθυσμού. Επιπλέον, η Ελλάδα σημειώνει, διαχρονικά, αρκετά χαμηλά ποσοστά σε εργαζομένους με εξειδίκευση στον τομέα Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), ενδεικτικά από δεδομένα του 2017, που συλλέχθηκαν για την έκθεση του 2019, η τιμή της παραπάνω μεταβλητής εφτασε μόλις το 1,6% (Επι του συνόλου των εργαζομένων της χώρας) έναντι 3,7% του μέσου όρου της Ε.Ε. Ενώ το ποσοστό αυτό είναι ακόμα μικρότερο στις γυναίκες ητοι 0,4% έναντι 1,4% του μέσου όρου της Ε.Ε.. Τέλος, όσον αφορά στο ποσοστό των πτυχιούχων ΤΠΕ ητοι 3,2% επί του συνόλου των πτυχιούχων, οι επιδόσεις της Ελλάδας υπολείπονται κατά πολύ του μέσου όρου της Ε.Ε. που σημειώνει ποσοστό 3,5%. Οι χαμηλές δεξιότητες σε σχέση με τις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (STEM) των Ελλήνων μαθητών αναδεικνύονται μεταξύ άλλων και από το Διεθνές Πρόγραμμα PISA¹⁴ τη μεγάλη εκπαιδευτική έρευνα που διεξάγει ο ΟΟΣΑ κάθε τρία χρόνια η οποία αξιολογεί τις επιδόσεις των μαθητών σε τρία γνωστικά αντικείμενα (φυσικές επιστήμες, μαθηματικά και κατανόηση κειμένου).

Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών

¹¹ Connectivity Broadband market developments in the EU - Digital Economy and Society Index Report 2019

¹² Ουραγός στο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας 2019 η Ελλάδα
<http://www.sepe.gr/gr/research-studies/article/13631283/ouragos-sto-deikti-psifiakis-oikonomias-kai-koinonias-2019-i-ellada/>

¹³ Human Capital Digital Inclusion and Skills - Digital Economy and Society Index Report 2019

¹⁴ <http://iep.edu.gr/pisa/>

Σε σχέση με τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις (26η) στο σύνολο των 28 κρατών μελών¹⁵, παρόλο που ο αριθμός των Ελλήνων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο έχει αυξητική τάση. Οι κύριοι λόγοι χρήσης του διαδικτύου είναι η ενημέρωση, η πραγματοποίηση βιντεοκλήσεων και η χρήση κοινωνικών δικτύων. Επίσης, η εμπιστοσύνη των Ελλήνων σε σχέση με τις διαδικτυακές αγορές και τις τραπεζικές υπηρεσίες φαίνεται να παραμένει χαμηλή. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η χρήση ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών έφτασε το 38% έναντι του 64% του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Ενώ στο πεδίο των ηλεκτρονικών αγορών το ποσοστό χρήσης έφτασε στο 49% για τα δεδομένα του 2018 (που συλλέχθηκαν για την έκθεση του 2019) αρκετά χαμηλότερα από τον μέσο όρο της Ε.Ε. που φτάνει το 69%. Είναι πιθανό (και αναμένεται να αποτυπωθεί στην έρευνα για το 2020), αυτή η εικόνα να διαφοροποιηθεί ως αποτέλεσμα των πρόσφατων υλοποιήσεων και της διάθεσης ψηφιακών λύσεων για την αντιμετώπιση της πανδημίας του κορονοϊού.

Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας

Η εφαρμογή και η υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών δεν αποτελούν πλέον μία προαιρετική δράση για τις επιχειρήσεις, αλλά βασικό παράγοντα επιβίωσης. Παρά τη χαμηλή κατάταξη της χώρας, 22η μεταξύ των 28 κρατών μελών της ΕΕ¹⁶, με βαθμολογία 32,8 μονάδες έναντι του 41,1 του ευρωπαϊκού μέσου όρου, αξίζει να σημειωθεί μία μικρή άνοδος που παρατηρείται το 2018 σε ορισμένους επιμέρους δείκτες του τομέα αυτού. Συγκεκριμένα, οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν κατανοήσει ότι τα δεδομένα αποτελούν το νέο ψηφιακό κεφάλαιο και αξιοποιούν όλο και περισσότερο τις δυνατότητες που αυτά προσφέρουν. Ταυτόχρονα, παρατηρείται αυξητική τάση στη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Πιο συγκεκριμένα, στην έκθεση του 2019, το ποσοστό της χρήσης μέσων κοινωνικής δικτύωσης ανέρχεται σε 21% τιμή ίση με τον μέσο όρο της Ε.Ε. Ενώ αντίθετα παρατηρείται αργή ενσωμάτωση της χρήσης τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους (Cloud) με την χώρα μας να σημειώνει ποσοστό μόλις 7% έναντι του 18% του ποσοστού του ευρωπαϊκού μέσου όρου.

Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

Όσον αφορά τη διάσταση των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, η Ελλάδα κατατάσσεται 27η μεταξύ των 28 κρατών μελών της ΕΕ¹⁷ με βαθμολογία 46,9 έναντι 62,9 του μέσου όρου της Ε.Ε.. Η Ελλάδα παρουσιάζει ικανοποιητική επίδοση σε σχέση με τον δείκτη ωρίμανσης ανοικτών δεδομένων με ποσοστό 74% έναντι 64% του ευρωπαϊκού μέσου όρου, στην έκθεση 2019 που αφορά στοιχεία του 2018. Σε σχέση με την παροχή διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών, στον επιμέρους δείκτη που αφορά στην ύπαρξη προσυμπληρωμένων φορμών στο πλαίσιο παροχής ψηφιακών υπηρεσιών, η Ελλάδα παρουσίασε πρόοδο τα τελευταία έτη, αλλά εξακολουθεί να υπολείπεται σημαντικά του μέσου όρου της Ε.Ε.. Πιο συγκεκριμένα στον επιμέρους δείκτη της χρήσης προσυμπληρωμένων εγγράφων η Ελλάδα σημειώνει βαθμολογία 23 μονάδων έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου που

¹⁵ Use of Internet Services - Digital Economy and Society Index Report 2019

¹⁶ Integration of Digital Technology - Digital Economy and Society Index Report 2019

¹⁷ Digital Public Services - Digital Economy and Society Index Report 2019

ανέρχεται στις 58 μονάδες. Εκτιμάται ότι αυτή η εικόνα έχει διαφοροποιηθεί και θα αποτυπωθεί αναλόγως στο δείκτη DESI για το 2020, λόγω πρόσφατων ψηφιακών λύσεων για την εξυπηρέτηση των πολιτών αλλά και την αντιμετώπιση της πανδημίας του κορονοϊού. Η διαθεσιμότητα των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών για επιχειρήσεις, είναι ένας σημαντικός δείκτης όπου επίσης αναμένεται αύξηση.

3.2 Δείκτης “IMD World Digital Competitiveness”

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development IMD), που δημοσιεύονται στην έκθεση¹⁸ του 2019, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 53η θέση με βάση την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα της, μεταξύ 63 χωρών. Η έκθεση Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας εισάγει αρκετά κριτήρια για τη μέτρηση της ικανότητας των χωρών να υιοθετούν και να εξερευνούν ψηφιακές τεχνολογίες που οδηγούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης και των επιχειρήσεων.

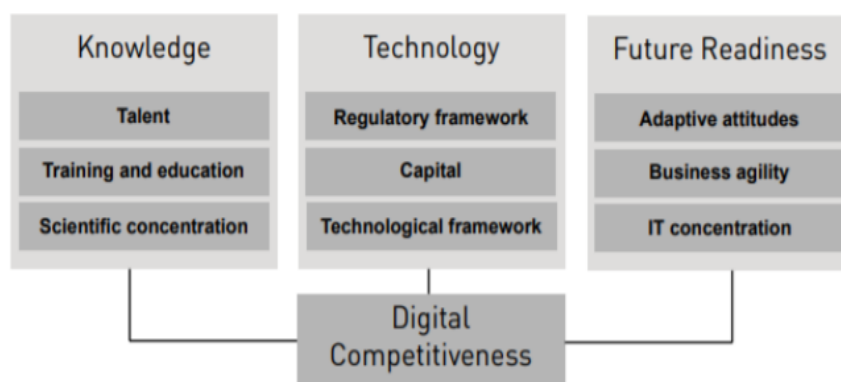
Κάποια από τα χαρακτηριστικά της έκθεσης είναι τα εξής:

- Αξιολογούνται 63 χώρες με βάση πάνω από 330 κριτήρια που μετρούν διαφορετικές πτυχές της ανταγωνιστικότητας.
- Τα δύο τρίτα των δεδομένων προέρχονται από στατιστικά στοιχεία. (διεθνείς / εθνικές πηγές)
- Το ένα τρίτο των δεδομένων προέρχονται από στοιχεία έρευνας. (έρευνα ερωτηματολογίων)

Η ψηφιακή ανταγωνιστικότητα ορίζεται ως η ικανότητα μιας οικονομίας να υιοθετήσει τεχνολογίες ΤΠΕ που θα οδηγήσουν στο ψηφιακό μετασχηματισμό. Τα στοιχεία της μελέτης ενσωματώνουν, για παράδειγμα, την αφομοίωση και την εφαρμογή των γνώσεων, τον ρόλο της έρευνας στον ψηφιακό μετασχηματισμό, την αποτελεσματικότητα της σχετικής ρύθμισης, την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και την ευελιξία για την αντιμετώπιση των αλλαγών που προκύπτουν.

Η έκθεση του IMD βασίζεται σε τρεις κατηγορίες: Γνώση, Τεχνολογία και Μελλοντική (ψηφιακή) ετοιμότητα. Η παρακάτω εικόνα απεικονίζει το μοντέλο που διέπει την κατάταξη της παγκόσμιας ψηφιακής ανταγωνιστικότητας.

Εικόνα 2: Οι υπό εξέταση μεταβλητές της έκθεσης Παγκόσμιας Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας IMD



¹⁸ IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019

Η κατηγορία της “Γνώσης” αναφέρεται στην απαραίτητες εκείνες δεξιότητες, που επιταχύνουν την διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσω της ανακάλυψης, κατανόησης και εκμάθησης των νέων τεχνολογιών. Η κατηγορία περιλαμβάνει τρεις υπό-κατηγορίες: το ταλέντο, την κατάρτιση και εκπαίδευση και την επιστημονική υποδομή. Το ταλέντο είναι η δεξαμενή των δεξιοτήτων που υπάρχει σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το επίπεδο ανάπτυξης της δεξαμενής δεξιοτήτων συνδέεται με την κατάρτιση και την εκπαίδευση του πληθυσμού. Η επιστημονική υποδομή συνδέει τις επενδύσεις και την παραγωγή γνώσεων που είναι απαραίτητες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας. Η χώρα μας κατατάσσεται 53η στον υποδείκτη την “Γνώσης” ανάμεσα στις 63 χώρες που αξιολογήθηκαν στην έρευνα του 2019.

Η κατηγορία της “Τεχνολογίας” αξιολογεί το συνολικό πλαίσιο μέσω του οποίου ενεργοποιείται η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει, πρώτον, το ρυθμιστικό πλαίσιο (regulatory framework) και το κατά πόσο αυτό διευκολύνει την αποτελεσματική εκτέλεση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την επιβολή των σχετικών κανονισμών, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ανάπτυξη και την καινοτομία των επιχειρήσεων. Το δεύτερο στοιχείο του τεχνολογικού παράγοντα είναι το κεφάλαιο (capital) που αξιολογεί τις τρέχουσες επενδύσεις στην τεχνολογική ανάπτυξη και την προσέλκυση νέων. Εξετάζει επίσης το επίπεδο του επενδυτικού κινδύνου σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το τελευταίο στοιχείο είναι το υφιστάμενο τεχνολογικό πλαίσιο (technological framework) που αξιολογεί την τρέχουσα τεχνολογική υποδομή μιας χώρας και την ποιότητα της. Η χώρα μας κατατάσσεται 54η στον υποδείκτη της “Τεχνολογίας” μεταξύ των 63 χώρων της έρευνα του 2019.

Η κατηγορία της “Μελλοντικής ψηφιακής ετοιμότητας” εξετάζει το επίπεδο ετοιμότητας μιας οικονομίας να υλοποιήσει τον ψηφιακό της μετασχηματισμό. Υπό αυτή την έννοια, ενσωματώνει τρία στοιχεία: Προσαρμοστικές στάσεις, Επιχειρηματική ευελιξία και Ενσωμάτωση των τεχνολογιών Πληροφορικής (IT). Η ανταγωνιστικότητα απαιτεί οι διαθέσιμες ψηφιακές τεχνολογίες να μπορούν να «απορροφηθούν» από την κοινωνία. Η απορρόφηση των ψηφιακών τεχνολογιών απαιτεί ιδιαίτερη προσαρμοστική στάση, συμπεριλαμβανομένης της προθυμίας μιας κοινωνίας να συμμετέχει σε σχετικές ψηφιακές διαδικασίες, για παράδειγμα, να κάνει αγορές στο διαδίκτυο. Η ετοιμότητα απαιτεί επίσης την ευελιξία των επιχειρήσεων όσον αφορά την υιοθέτηση τεχνολογιών ΤΠΕ. Αναφέρεται επίσης στο επίπεδο καινοτομίας που προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα. Σχετικά με την ενσωμάτωση της πληροφορικής (IT Integration), αυτή αξιολογεί πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται οι σχετικές πρακτικές και διαδικασίες από διάφορους φορείς. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 53η θέση στον υποδείκτη της “Ψηφιακής ετοιμότητας” μεταξύ των 63 χώρων του IMD για το 2019.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

4.1 Κατευθυντήριες Αρχές

Η ΒΨΜ ορίζει ένα σύνολο κατευθυντήριων αρχών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, οι οποίες στηρίζονται στις αρχές της ψηφιακής διακυβέρνησης όπως έχουν προκριθεί από πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του ΟΟΣΑ, από βέλτιστες διεθνείς πρακτικές προερχόμενες από τις ψηφιακά ανεπτυγμένες χώρες, σχετικές μελέτες που έχουν εκπονηθεί ειδικότερα για την ελληνική Δημόσια Διοίκηση, καθώς και κείμενα στρατηγικής προηγούμενων ετών.

Κατά προτεραιότητα, η ΒΨΜ υιοθετεί, εξειδικεύει και εφαρμόζει τις βασικές κατευθύνσεις και δεσμεύσεις που περιλαμβάνει η Διακήρυξη του Ταλίν (2017)¹⁹. Η Διακήρυξη υπογράφηκε από όλα τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. των 28 και αποτελεί συνέχεια του Σχεδίου Δράσης για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (2016-2020) και του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας (Ε.Π.Δ)²⁰. Προς αυτή την κατεύθυνση, έμφαση δίνεται στον πολίτο-κεντρικό σχεδιασμό, στην παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών, καθώς και στις διασυννοριακές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις. Κατ' επέκταση, η αρχή «μόνο μία φορά» (once-only principle), η διασύνδεση και διαλειτουργικότητα (κατ' ελάχιστο) των Βασικών Μητρώων, και η δημιουργία, λειτουργία και επαναχρησιμοποίηση κοινών δομικών στοιχείων ορίζονται ως βασικές αρχές που οφείλουν να διέπουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ευρωπαϊκών χωρών.

Επιπλέον, το μοντέλο υλοποίησης και διοίκησης που εφαρμόζει το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, όπως αυτό προσδιορίζεται στην ΒΨΜ και στην κείμενη νομοθεσία, διασφαλίζει τη συμμετοχικότητα των πολιτών και επιχειρήσεων, τόσο στη συλλογή ιδεών και την αυξημένη διαβούλευση όσο και στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη συνεχή βελτίωση νέων υπηρεσιών. Την ίδια ώρα, ο ρόλος τους θα ενισχυθεί καθώς θα γίνονται κύριοι των προσωπικών τους δεδομένων, αυξάνοντας τη διαφάνεια και τον έλεγχο στη χρήση των στοιχείων που τους αφορούν, τη διόρθωση τους όπου απαιτείται και την προσβασιμότητα σε αυτά. Παράλληλα, θα αναπτυχθούν μηχανισμοί υποβολής παραπόνων ή ενστάσεων, οι οποίοι θα παρέχονται ηλεκτρονικά, για τη μεγαλύτερη διευκόλυνση των ωφελομένων.

Στην ίδια κατεύθυνση, λαμβάνεται ειδική μέριμνα για τη δημιουργία και λειτουργία κοινών δομικών στοιχείων ψηφιακών υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης, με πρωτεύουσα δράση την επιτάχυνση υλοποίησης και χρήσης μέσων ηλεκτρονικής αναγνώρισης και ταυτοποίησης των πολιτών, και την επαναχρησιμοποίηση πόρων και δεδομένων σε τοπικό, εθνικό και διασυννοριακό

¹⁹ Διαθέσιμο στο https://www.eu2017.ee/sites/default/files/2017-10/Tallinn_eGov_declaration.pdf

²⁰ Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

επίπεδο. Βασικό ρόλο σε αυτό θα έχουν τα Βασικά Μητρώα και η επίτευξη αυξημένης διαλειτουργικότητας.

Ο σχεδιασμός της ΒΨΜ προωθεί επίσης την υιοθέτηση ανοικτών προτύπων και λύσεων για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων, τη διασφάλιση παροχής ανοικτών δεδομένων και τη δημιουργία διεπαφών για χρήση τόσο από το δημόσιο όσο και τον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, η ΒΨΜ προάγει την υιοθέτηση σύγχρονων, ευέλικτων και αποδοτικών διαδικασιών ανάπτυξης εφαρμογών και συστημάτων (agile). Παράλληλα, εστιάζει στην μέγιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων δεδομένων του δημοσίου τομέα και τη διαμόρφωση της κατάλληλης κουλτούρας διαμοιρασμού δεδομένων και επαναχρησιμοποίησης πόρων.

Ακολουθούν οι κύριες κατευθυντήριες αρχές που αποτελούν βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η υιοθέτηση των κατευθυντήριων αρχών είναι υποχρεωτική για κάθε δράση και κάθε έργο πληροφορικής της γενικής κυβέρνησης και αποτελούν προτεραιότητες για την ψηφιακή στρατηγική κάθε ανεξάρτητης αρχής που έχει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της ΒΨΜ. Αυτές οι αρχές αποτελούν επίσης δεσμευτικές στρατηγικές κατευθύνσεις για κάθε αρμόδια ρυθμιστική αρχή, εταιρία ή οργανισμό που προσφέρει υπηρεσίες κοινής ωφέλειας.

- **Υπηρεσίες ψηφιακές εξ ορισμού:** το ελληνικό κράτος θα πρέπει σταδιακά να εισάγει και να καθιερώνει την παροχή υπηρεσιών μέσω ψηφιακών καναλιών ως την κατεξοχήν προτιμώμενη επιλογή για κάθε αλληλεπίδραση του κράτους με τους πολίτες, χωρίς βέβαια να αποκλείει λοιπούς διαύλους επικοινωνίας για πολίτες που δεν διαθέτουν πρόσβαση σε ψηφιακά κανάλια. Στο πλαίσιο αυτό, βασικό στόχο αποτελεί ο περιορισμός της διακίνησης φυσικών εγγράφων και η προώθηση της χρήσης ψηφιακών δεδομένων μεταξύ των φορέων του δημοσίου, αλλά και κατά την εξυπηρέτηση με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Σε κάθε περίπτωση, ο πολίτης σταματά να προσκομίζει έγγραφα που τον αφορούν ενώ αυτά παράγονται από πληροφοριακά συστήματα φορέων του ελληνικού δημοσίου.

- **Αρχή «μόνον άπαξ»:** οι πολίτες και οι επιχειρήσεις πρέπει να υποβάλλουν “μόνο μία φορά” τις απαιτούμενες πληροφορίες κατά την αλληλεπίδρασή τους με το δημόσιο. Έτσι απαλλάσσονται από την ανάγκη παροχής εκ νέου πληροφοριών ήδη γνωστών στη Δημόσια Διοίκηση, όπου ο διαμοιρασμός αυτός δεν αντιβαίνει την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και τους σχετικούς κανονισμούς. Οι υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης λαμβάνουν μέτρα για την εσωτερική περαιτέρω χρήση των εν λόγω δεδομένων, τηρουμένων δεόντως των κανόνων για την προστασία των δεδομένων.

- **Εξ ορισμού διαλειτουργικός χαρακτήρας:** ο σχεδιασμός αλληλένδετων, πολίτο-κεντρικών υπηρεσιών απαιτεί την υιοθέτηση πολιτικών διαλειτουργικότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη εκτέλεση των εργασιών τους και να καταργούνται υφιστάμενα οργανωτικά «σιλό».

- **Διακαναλικές ψηφιακές υπηρεσίες με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω νέων κινητών συσκευών:** οι δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες θα πρέπει να παρέχονται με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω νέων, «έξυπνων», κινητών

συσκευών. Στον χρήστη θα πρέπει να παρέχεται μία απρόσκοπτη εμπειρία ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών ανεξάρτητα από το ποια συσκευή χρησιμοποιεί για την πρόσβαση. Η εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης θα πρέπει να γίνεται, κατά σειρά, πρώτα μέσα από το κινητό τηλέφωνο, μετά από υπολογιστές, και τέλος με τηλεφωνικές κλήσεις, ταχυδρομικά ή με φυσική παρουσία στα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), για εκείνους που δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση στους δύο πρώτους διαύλους.

- **Πολιτο-κεντρική προσέγγιση σχεδιασμού ψηφιακών υπηρεσιών για υπηρεσίες φιλικές προς τον χρήστη:** ο ανασχεδιασμός των ψηφιακών υπηρεσιών πρέπει να είναι πολιτο-κεντρικός, με στόχο την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών που βρίσκονται πιο κοντά στον εξυπηρετούμενο και απαντούν στις ανάγκες του. Πολίτες και επιχειρήσεις πρέπει να έχουν την επιλογή να συναλλάσσονται ψηφιακά με το δημόσιο, μέσα από υπηρεσίες που χαρακτηρίζονται από αυξημένη διαθεσιμότητα, προσβασιμότητα, ασφάλεια και ευχρηστία.

- **Επαναχρησιμοποίηση δομικών στοιχείων και λύσεων:** η υλοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών πρέπει να βασίζεται σε σύγχρονα μοντέλα ανάπτυξης που εξασφαλίζουν την επαναχρησιμοποίηση δομικών στοιχείων και λύσεων, υιοθετούν διαδεδομένα πρότυπα και ακολουθούν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας. Σε αυτό το πλαίσιο, προωθείται η αξιοποίηση λύσεων και προτύπων που έχουν αναπτυχθεί από Ευρωπαϊκά προγράμματα για διαλειτουργικότητα και προτυποποίηση, όπως το πρόγραμμα Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens-ISA²¹ για τον περιορισμό της γραφειοκρατίας και την υποστήριξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα.²²

- **Υιοθέτηση ανοικτών και συμμετοχικών διαδικασιών για την αξιολόγηση και το σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών:** η αξιολόγηση των υφιστάμενων ψηφιακών υπηρεσιών και ο σχεδιασμός κάθε νέας ή απλουστευμένης ψηφιακής υπηρεσίας θα πρέπει να γίνονται μέσα από συνεργατικές διαδικασίες συνδιαμόρφωσης με όλα τα εμπλεκόμενα και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, με στόχο το σχεδιασμό ψηφιακών δημοσίων υπηρεσιών που θα ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες και απαιτήσεις των ωφελούμενων πολιτών και των επιχειρήσεων.

- **Κατάργηση των αποκλεισμών και καθολική προσβασιμότητα:** οι επανασχεδιαζόμενες ψηφιακές υπηρεσίες θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από όλους και όχι μόνο από επιλεγμένες πληθυσμιακές ομάδες που είναι ψηφιακά εξοικειωμένες. Θα πρέπει να καταργούν τους αποκλεισμούς και να καλύπτουν τις ανάγκες ατόμων με αναπηρία, ευπαθών ομάδων, ατόμων που δεν μιλούν ελληνικά καθώς και ατόμων της τρίτης ηλικίας.

- **Διευκόλυνση της διασυννοριακής εξυπηρέτησης των πολιτών:** η Δημόσια Διοίκηση πρέπει να διευκολύνει την κινητικότητα των πολιτών και ευρύτερα των εξυπηρετούμενων, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σε συνθήκες

²¹ https://ec.europa.eu/isa2/home_en

²² Διαθέσιμο στο https://www.eu2017.ee/sites/default/files/2017-10/Tallinn_eGov_declaration.pdf

αυξημένων μετακινήσεων των πολιτών της. Προς αυτή την κατεύθυνση θα πρέπει να καταστήσει σε διασυνοριακό επίπεδο διαθέσιμες συναφείς ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες. Συνεπώς, θα αξιοποιούνται τα επαναχρησιμοποιούμενα δομικά στοιχεία που παρέχει ο μηχανισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Συνδέοντας την Ευρώπη» (Connecting Europe Facility, CEF), για διευκόλυνση της παροχής ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών πέρα από τα σύνορα (π.χ., eDelivery, eID, eInvoicing, eSignature, Context Broker).

- **Αξιοπιστία και εμπιστοσύνη:** βασική προϋπόθεση για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και την υιοθέτηση των ψηφιακών υπηρεσιών, αποτελούν η αξιοπιστία στη χρήση αυτών. Γι' αυτό το λόγο, το σύνολο των παρεμβάσεων της Βίβλου θα πρέπει να συμμορφώνεται με το νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής, καθώς και για την κυβερνοασφάλεια, στόχος που επιτυγχάνεται με τη ενσωμάτωση των στοιχείων αυτών στο στάδιο του σχεδιασμού.

- **Ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό τους:** βασικό προαπαιτούμενο για την υιοθέτηση και χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις είναι η υλοποίηση μιας σειράς δράσεων που θα βελτιώσουν την ασφάλεια των συστημάτων και υπηρεσιών που παρέχουν οι φορείς του δημοσίου. Σε αυτό το πλαίσιο, θα πρέπει να αξιοποιούνται στοιχεία και πρότυπα για την ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό (security-by-design), καθώς και οι ομάδες ανάπτυξης να ενημερώνονται σχετικά με διαθέσιμα εργαλεία και μηχανισμούς που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για την προστασία των εφαρμογών που αναπτύσσουν.

- **Υιοθέτηση ευέλικτων μοντέλων για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την προμήθεια έργων και υπηρεσιών:** η δημόσια διοίκηση θα πρέπει να εφαρμόζει ευέλικτα μοντέλα καθορισμού απαιτήσεων, σχεδιασμού, υλοποίησης καθώς και παρακολούθησης, για την απρόσκοπτη, έγκαιρη και ποιοτική παράδοση των δράσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η προσπάθεια υιοθέτησης, σε περιπτώσεις που κρίνεται ότι αυτό θα βοηθήσει, διαδικασιών προκήρυξης έργων με βάση την φιλοσοφία και τις πρακτικές του agile, με στόχο να αντιμετωπιστεί αποδοτικότερα η πολυπλοκότητα. Βασική προϋπόθεση για τα παραπάνω είναι οι φορείς να αποκτήσουν περισσότερη τεχνογνωσία και κυρίως ευθύνη για την ιδιοκτησία του τελικού προϊόντος, τη διαχείριση των παραδοτέων και την τεχνική εποπτεία της υλοποίησης.

- **Απλούστευση Διαδικασιών:** μέχρι σήμερα, οι δράσεις απλούστευσης διαδικασιών ήταν διάσπαρτες και μεμονωμένες σε διάφορους φορείς. Οι μέχρι σήμερα προσπάθειες συντονισμού αυτής της πολύ σημαντικής διαδικασίας είχαν μικτά αποτελέσματα, κυρίως γιατί και αυτές βασιζόνταν σε ad hoc έργα απλούστευσης. Η νέα δομή του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης διασφαλίζει τον κεντρικό, οριζόντιο συντονισμό των σχετικών δράσεων μέσα από τη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών και το Παρατηρητήριο Γραφειοκρατίας. Σημαντική αρχή αποτελεί η συνεχής και συστηματική αναθεώρηση των νομοθετικών και γενικότερα των κανονιστικών ρυθμίσεων και διοικητικών πρακτικών που καθορίζουν τις διοικητικές διαδικασίες,

ώστε να είναι συμβατές με τις αρχές της καλής νομοθέτησης και της αποτελεσματικής λειτουργίας των δημοσίων υπηρεσιών προς την εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης. Η απλούστευση των διαδικασιών προηγείται της ψηφιοποίησης αυτών καθώς στόχος δεν μπορεί να είναι η ψηφιοποίηση της γραφειοκρατίας του κράτους.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι κύριες κατευθυντήριες αρχές για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Πίνακας 2: Κύριες κατευθυντήριες αρχές ψηφιακού μετασχηματισμού

Υπηρεσίες ψηφιακές εξ ορισμού
Αρχή «μόνον άπαξ»
Εξ ορισμού διαλειτουργικός χαρακτήρας
Διακαναλικές ψηφιακές υπηρεσίες με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω νέων κινητών συσκευών:
Πολιτο-κεντρική προσέγγιση σχεδιασμού ψηφιακών υπηρεσιών για υπηρεσίες φιλικές προς τον χρήστη
Ανοικτή διάθεση και επαναχρησιμοποίηση δημόσιων δεδομένων, δομικών στοιχείων και λύσεων
Υιοθέτηση ανοικτών και συμμετοχικών διαδικασιών για την αξιολόγηση και το σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών
Κατάργηση των αποκλεισμών και καθολική προσβασιμότητα
Διευκόλυνση της διασυννοριακής εξυπηρέτησης των πολιτών
Αξιοπιστία και εμπιστοσύνη
Ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό τους
Υιοθέτηση ευέλικτων μοντέλων για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την προμήθεια έργων και υπηρεσιών
Απλούστευση Διαδικασιών

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.2. Καταλύτες Υλοποίησης

Βασικό προαπαιτούμενο για την επιτυχή εφαρμογή της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού αποτελεί η υλοποίηση ενός συνόλου παρεμβάσεων, οι οποίες θα αποτελέσουν το σημείο εκκίνησης και θα δράσουν ως “καταλύτες” ή «επιταχυντές» για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης και μέσω αυτής του συνόλου της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας. Οι παρεμβάσεις αυτές καλούνται να εφαρμόσουν κάποιες από τις προαναφερθείσες κατευθυντήριες αρχές και να αποτελέσουν την «ραχοκοκαλιά» για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης και την μετατροπή αυτής σε έναν πάροχο υπηρεσιών, ενεργά προσανατολισμένο στις ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων.

4.2.1 Ανοικτά Δεδομένα

Επί του παρόντος, τα δεδομένα που συγκεντρώνει η Δημόσια Διοίκηση δεν είναι πάντοτε εύκολα προσβάσιμα και σε πολλές περιπτώσεις η ποιότητα τους δεν επιτρέπει την αποτελεσματική τους χρήση. Αυτό επιβάλλεται να αλλάξει με την εισαγωγή και την υιοθέτηση από το σύνολο των φορέων της κυβέρνησης μιας αναπτυξιακής εθνικής στρατηγικής για τα δεδομένα.

Η ανοικτή διάθεση, η επαναχρησιμοποίηση και η μέγιστη αξιοποίηση των δεδομένων του δημοσίου τομέα αφ’ ενός θα ενισχύσει τη συμμετοχή, τη διαφάνεια και τον δημόσιο έλεγχο και αφετέρου θα προωθήσει την επιχειρηματικότητα καθώς θα εξασφαλιστεί ότι οι επιχειρήσεις, ιδίως οι νεοφυείς και όσες δραστηριοποιούνται στον τομέα των νέων τεχνολογιών, θα έχουν την απαραίτητη πρώτη ύλη ώστε να αναπτύξουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Η στρατηγική στόχευση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δράσεων για την σταδιακή αξιοποίηση των δεδομένων ως θεμελιώδους υποδομής και αναπτυξιακού πόρου. Η εκκίνηση δίνεται από τα δεδομένα υψηλής αξίας (high-value data) ή αλλιώς Δεδομένα Δημόσιου Σκοπού, στη συνέχεια ακολουθούν τα δεδομένα σε επιλεγμένα θεματικά πεδία (π.χ. οικονομία και επιχειρήσεις) και ολοκληρώνεται με την αποτελεσματική αξιοποίηση δημόσιων, επιχειρηματικών, επιστημονικών και προσωπικών δεδομένων σε μαζική κλίμακα. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση και η διευκόλυνση της κλιμάκωσης βασίζεται στους κύκλους ζωής των δεδομένων (data life cycles) ανά θεματικό πεδίο (π.χ. υγεία, μετακινήσεις, πολιτισμός, περιβάλλον).

Σε τεχνολογικό επίπεδο, προκρίνεται η αναβάθμιση της εθνικής πύλης ανοικτών δεδομένων και διασύνδεσής της με την Ευρωπαϊκή πύλη. Σημαντική παρέμβαση αποτελεί επίσης η υλοποίηση του Ελληνικού Μητρώου Μεταδεδομένων (όπως ορίζεται στο Μητρώο Διαλειτουργικότητας) και μιας κεντρικής Πύλης Εξυπηρέτησης των Βασικών Μητρώων, η οποία θα αποτελεί κεντρικό σημείο πρόσβασης στα βασικά μητρώα της χώρας, θα παρέχει πληροφορίες για αυτά και θα διευκολύνει την αναζήτηση και διασύνδεσή τους.

Παράλληλα, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 6.6 “Θεματικά Αποθετήρια Δεδομένων”, σημαντικά σύνολα δεδομένων που προέρχονται από διάφορες πηγές όπως συστήματα αισθητήρων από έξυπνες πόλεις και έξυπνα κτίρια, συστήματα

συγκοινωνιών και δημόσιων μεταφορών, αισθητήρες και μετρητές παρόχων υπηρεσιών κοινής ωφελείας, και ψηφιακούς πόρους πολιτισμικής κληρονομιάς, θα παρέχονται μέσω θεματικών αποθετηρίων, με στόχο την υποστήριξη των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων προστιθέμενης αξίας.

Η ευρύτερη στρατηγική δεδομένων θα στηριχθεί στους πέντε βασικούς άξονες ενός Μοντέλου Διακυβέρνησης των Δεδομένων, ήτοι: Διοίκηση, Νομοθεσία, Πολιτική, Τεχνολογία & Πρότυπα και Ικανότητες. Ο άξονας δράσεων για τη διοίκηση των δεδομένων στοχεύει αρχικά στη δημιουργία κρίσιμης μάζας, και στη συνέχεια στην μαζική διάθεση κυβερνητικών δεδομένων, στη θεματική εμβάθυνση σε επιμέρους κλάδους και στην αξιοποίηση ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών και έργων. Όσον αφορά στην εξασφάλιση του απαιτούμενου νομοθετικού υποβάθρου, οι νομοθετικές παρεμβάσεις θα εστιάσουν στη θεσμοθέτηση των Δεδομένων Δημόσιου Σκοπού που θα έχουν προσδιοριστεί, και στον εκσυγχρονισμό του νομοθετικού πλαισίου με βάση τη σχετική οδηγία. Παράλληλα θα αναπτυχθεί η εθνική πολιτική δεδομένων με άμεση προτεραιότητα τη δημοσίευση και η αξιοποίηση των Δεδομένων Δημόσιου Σκοπού. Όσον αφορά στην ανάπτυξη απαιτούμενων Προτύπων και Τεχνολογικών Λύσεων, η στόχευση εστιάζει στην αξιοποίηση διεθνών και ευρωπαϊκών προτύπων για τα δεδομένα, στον προσδιορισμό αυστηρών κανόνων για τη συγκέντρωση και διαχείριση των δεδομένων από κάθε φορέα του δημοσίου τομέα και στην εξασφάλιση σημασιολογικής και τεχνικής διαλειτουργικότητας συστημάτων του δημοσίου μέσα από την ανταλλαγή δεδομένων. Σημαντική είναι επίσης η υλοποίηση εφαρμογής συνδυασμού, σύγκρισης και οπτικοποίησης των δεδομένων (visualization layer) που θα τα καθιστά πιο εύχρηστα. Στην κατεύθυνση ανάπτυξης ικανοτήτων στο πεδίο των ψηφιακών δεδομένων, ο σχεδιασμός περιλαμβάνει την υλοποίηση εθνικών δράσεων εκπαίδευσης και διάδοσης των ανοιχτών δεδομένων και την ένταξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ανάπτυξη ικανοτήτων στα δεδομένα σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων έργων για την υλοποίηση της στρατηγικής δεδομένων ανοικτού χαρακτήρα στο δημόσιο τομέα η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

Πίνακας 3: Έργα σχετικά με την Ανοικτή Διάθεση Δεδομένων του Δημοσίου Τομέα

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Διαμόρφωση του Μοντέλου Διακυβέρνησης των Δεδομένων σε εθνικό επίπεδο. Το μοντέλο θα καθορίζει τις ακολουθούμενες πολιτικές για τη διαχείριση και ανοικτή διάθεση των δεδομένων του δημοσίου τομέα.	Βραχυπρόθεσμος
2. Σχεδιασμός και ανάπτυξη κεντρικής πλατφόρμας διάθεσης και αξιοποίησης Δεδομένων Δημόσιου Σκοπού (ΔΔΣ). Το έργο θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τη θεσμοθέτηση και τον προσδιορισμό των ΔΔΣ, την αναβάθμιση της	Βραχυπρόθεσμος

	εθνικής πύλης ανοικτών δεδομένων, τη δημοσιοποίηση και οπτικοποίηση ΔΔΣ, την ανάπτυξη proof of concept pilot applications με την αξιοποίηση των ΔΔΣ.	
3.	Σχεδιασμός και υλοποίηση συστήματος για πρόσβαση πιστοποιημένων χρηστών στα προσωπικά τους δεδομένα μέσω του gov.gr καθώς και για τη διαχείριση της συγκατάθεσης των πολιτών σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα.	Βραχυπρόθεσμος
4.	Δημιουργία του Ελληνικού Μητρώου Μεταδεδομένων (EMMΔ). Ανάπτυξη κεντρικού EMMΔ το οποίο θα παρέχει πρόσβαση σε ένα κοινά αποδεκτό αποθετήριο.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.2.2 Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση

Η θέσπιση δράσεων και ρυθμίσεων με βάση τις αρχές και τα εργαλεία της Ανοικτής Διακυβέρνησης, ενισχύουν την οικοδόμηση αποτελεσματικών δημοκρατικών θεσμών και την παροχή ποιοτικών και ουσιαστικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και το κοινωνικό σύνολο ενώ παράλληλα αποτελούν παρονομαστή της ψηφιοποίησης της Δημόσιας Διοίκησης. Σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, η Δημόσια Διοίκηση καλείται να επανακαθορίσει το ρόλο της να εκσυγχρονίσει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί και να αναβαθμίσει το είδος αλλά και την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρει. Βασικοί μοχλοί για την επίτευξη των αρχών αυτών είναι η ενίσχυση της ανοικτής και συμμετοχικής διακυβέρνησης, η συμμετοχή των πολιτών στην διαμόρφωση δημόσιων πολιτικών και λύσεων αλλά και η υλοποίηση ενός οικοσυστήματος νομικών εγγράφων, το οποίο θα ενισχύσει τη λογοδοσία και τη διαφάνεια στις αποφάσεις της Διοίκησης.

Οι οριζόντιες παρεμβάσεις για την ανοικτή και συμμετοχική διακυβέρνηση αποσκοπούν στην εγκαθίδρυση καναλιών ουσιαστικής και άμεσης επικοινωνίας με τους πολίτες. Στόχος είναι ο κάθε πολίτης να είναι σε θέση να ενημερώνεται με απλό τρόπο για τις διαδικασίες της δημόσιας διοίκησης που τον αφορούν αλλά και να τις διαμορφώνει σύμφωνα με τις ανάγκες του, στο μέτρο του εφικτού, έτσι ώστε αυτές να πάψουν να είναι χρονοβόρες και εν τέλει αναποτελεσματικές. Στο πλαίσιο αυτό θα αξιολογηθεί η υιοθέτηση διεθνών πρακτικών που μπορούν να αξιοποιηθούν στα πλαίσια του ψηφιακού μετασχηματισμού όπως οι συμμετοχικοί προϋπολογισμοί (π.χ. πρωτοβουλία International Budget Partnership), καλές πρακτικές για τους μάρτυρες δημοσίου συμφέροντος (whistleblowers), και πρωτοβουλίες για λύσεις ανοικτότητας στο χώρο της δικαιοσύνης (π.χ. δημιουργία κεντρικής διαδικτυακής πύλης ενημέρωσης για τη Δικαιοσύνη, αναβάθμιση της διαδικασίας κληρώσεων συνθέσεων δικαστηρίων και τη δημιουργία ζυγισμένων πινακίων δικαστηρίων). Επιπροσθέτως, θα προωθηθούν πρωτοβουλίες ανοικτής εκπαίδευσης (π.χ. SPARK και OpenupEd) καθώς και ενσωμάτωσης πρακτικών συμμετοχικής διακυβέρνησης και ανοικτών τεχνολογιών στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Επίσης, σημαντική είναι η υιοθέτηση παρεμβάσεων και τεχνολογικών λύσεων που υποστηρίζουν την

υπάρχουσα στρατηγική ενάντια στη διαφθορά. Σε αυτή την κατεύθυνση, θα υλοποιηθούν λύσεις υποστήριξης των ελεγκτικών δημοσίων φορέων με έμφαση σε μηχανισμούς ανάλυσης και δημοσιοποίησης συνόλων δεδομένων υλοποιώντας ειδικές μεταρρυθμιστικές παρεμβάσεις σε κρίσιμα πεδία πολιτικής (π.χ. πάταξη φοροδιαφυγής και δημόσιες συμβάσεις). Επίσης, δύναται να αξιοποιηθούν τεχνολογίες blockchain ώστε να θωρακισθούν ευαίσθητες διαδικασίες του δημοσίου και να αναπτυχθούν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης σε τομείς όπως η αντιμετώπιση του οικονομικού εγκλήματος και η διερεύνηση περιστατικών απάτης.

Η ανοικτή διακυβέρνηση θεωρείται επίσης μια ευκαιρία για να εισαχθούν πιο αυτόνομοι και μακροπρόθεσμοι ανοιχτοί μηχανισμοί διαβούλευσης και συμμετοχής. Με βάση τις στρατηγικές κατευθύνσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, θα προωθηθούν οριζόντιες δράσεις για την περαιτέρω προώθηση της ανοικτής διακυβέρνησης στην Ελλάδα. Αυτές θα περιλαμβάνουν την ενίσχυση και υποστήριξη εφαρμογής της υπάρχουσας νομοθεσίας για την ανοικτή και συμμετοχική διακυβέρνηση και τη σύνδεση της ανοικτής διακυβέρνησης και των ανοικτών τεχνολογιών με το εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Παράλληλα, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης θα συνεχίσει να συνεργάζεται με την Κοινωνία των Πολιτών αλλά και άλλες κυβερνήσεις για την από κοινού προώθηση παρεμβάσεων για τη διαφάνεια και την ανοικτή διακυβέρνηση μέσα από την ενεργή συμμετοχή της στην παγκόσμια πρωτοβουλία [Open Government Partnership](https://www.opengovpartnership.org/)²³ (OGP) αλλά και σε άλλους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε αυτό το αντικείμενο. Σε αυτό το πλαίσιο, το υφιστάμενο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση θα εμπλουτιστεί με νέες κυβερνητικές δεσμεύσεις καλύπτοντας ευρύτερα αντικείμενα και μέσα από μια συνεργατική διαδικασία στην οποία θα συμμετέχει κάθε εμπλεκόμενος ή ενδιαφερόμενος φορέας. Το επικαιροποιημένο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση θα υποβληθεί στον OGP έως τον Ιούλιο του 2020.

Σε αυτό το πλαίσιο, βασικός στόχος της ανοικτής και συμμετοχικής διοίκησης είναι η ποιοτική αναβάθμιση των δημόσιων υπηρεσιών μέσα από την αξιοποίηση των παρατηρήσεων των κάθε είδους χρηστών τους, για την εμπειρία εξυπηρέτησης που αποκομίζουν από την καθημερινή τους επαφή με αυτές. Η καλύτερη αξιοποίηση επιτυγχάνεται μέσω δομημένης διαδραστικής επικοινωνίας ώστε να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη ευστοχία στις απαιτούμενες ρυθμίσεις και συγκατάθεση στην εφαρμογή τους. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, θα υλοποιηθεί οριζόντια ψηφιακή λύση για τη συμμετοχή των πολιτών στην αξιολόγηση των προσφερομένων υπηρεσιών του δημοσίου και στο σχεδιασμό νέων υπηρεσιών. Παράλληλα, θα υιοθετηθεί συμμετοχικό σύστημα παρακολούθησης των κυβερνητικών πρακτικών για την ανοικτή διακυβέρνηση από τους πολίτες.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα ενδεικτικά έργα για την ενίσχυση της διαφάνειας και της συμμετοχικότητας. Σημειώνεται ότι η καταγραφή του δεν είναι εξαντλητική.

Πίνακας 4: Έργα σχετικά με την ενίσχυση της διαφάνειας και συμμετοχικότητας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Επικαιροποίηση και εμπλουτισμός του τέταρτου εθνικού σχεδίου δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση.	Βραχυπρόθεσμος
2. Σχεδιασμός και εφαρμογή συνεργατικού μοντέλου σχεδιασμού υπηρεσιών (service design) για την υλοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών του δημοσίου τομέα.	Μεσοπρόθεσμος
3. Διαδικτυακή πλατφόρμα συνεργασίας για την ανοικτή διακυβέρνηση με στόχο τη διασφάλιση της ουσιαστικής συμμετοχής κάθε ενδιαφερόμενου στον σχεδιασμό και την υλοποίηση παρεμβάσεων ανοιχτής διακυβέρνησης.	Μεσοπρόθεσμος
4. Υλοποίηση των δεσμεύσεων που περιλαμβάνονται στο τέταρτο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση και συνδιαμόρφωση του νέου εθνικού σχεδίου.	Μεσοπρόθεσμος
5. Ενσωμάτωση πρακτικών της συμμετοχικής διακυβέρνησης και των ανοικτών τεχνολογιών στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.2.3 Ιδιωτικότητα και προστασία δεδομένων

Το νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία των δεδομένων αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο της ευρωπαϊκής ανθρωποκεντρικής προσέγγισης της καινοτομίας. Εντάσσεται στο κανονιστικό υπόβαθρο ενός διευρυνόμενου φάσματος πολιτικών, συμπεριλαμβανομένων αυτών για την υγεία και την έρευνα, την τεχνητή νοημοσύνη, τις μεταφορές, την ενέργεια, τον ανταγωνισμό και την επιβολή του νόμου.

Αν και ο Γενικός Κανονισμός ισχύει άμεσα στα κράτη-μέλη, σε εκπλήρωση της σχετικής υποχρέωσης για λήψη ορισμένων νομικών ενεργειών σε εθνικό επίπεδο, η Ελλάδα με το ν. 4624/2019 επικαιροποίησε τη νομοθεσία της σχετικά. Ωστόσο, υφίσταται ανάγκη για ακόμη μεγαλύτερο βαθμό εναρμόνισης σε ορισμένους τομείς, όπως η ηλικία συναίνεσης των παιδιών για σκοπούς επιγραμμικών (online) υπηρεσιών ή η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε τομείς όπως η ιατρική και η δημόσια υγεία. Στην παρούσα κατάσταση, επανεξέταση τυχόν απαιτήσεων της νομοθεσίας επιπλέον αυτών του Γενικού Κανονισμού οδηγεί σε κατακερματισμό και έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία περιττών βαρών. Οι σχετικές δράσεις εναρμόνισης πρέπει να πλαισιώνονται από τυχόν διατάξεις που προσδιορίζουν περαιτέρω την εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού, πληρούν τις απαιτήσεις του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων, και δεν υπερβαίνουν τα όρια που θέτει ο Γενικός Κανονισμός, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ότι δεν θίγεται η ελεύθερη ροή δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα εντός της Ε.Ε. Ταυτόχρονα, δίνεται έμφαση στην ουσιαστική ανεξαρτησία της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, στον τρόπο με τον οποίο η νομοθεσία περιορίζει τα δικαιώματα των υποκειμένων των δεδομένων, στο γεγονός ότι η νομοθεσία δεν θα πρέπει να εισάγει απαιτήσεις που υπερβαίνουν τον Γενικό Κανονισμό όταν δεν υπάρχει περιθώριο περαιτέρω προσδιορισμού, αλλά και στην εκπλήρωση της υποχρέωσης συμβιβασμού του δικαιώματος στην προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα με την ελευθερία της έκφρασης και της πληροφόρησης.

Σχετικά με τον ρόλο της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ), ο Γενικός Κανονισμός παρέχει στις αρχές προστασίας δεδομένων ισχυρότερες εξουσίες επιβολής, με τις τελευταίες να έχουν υιοθετήσει μία ισορροπημένη προσέγγιση: έχουν επικεντρωθεί στον διάλογο και όχι στις κυρώσεις, ιδίως για τους μικρότερους φορείς των οποίων η κύρια δραστηριότητα δεν είναι η επεξεργασία δεδομένων. Δράσεις για προληπτική ενάσκηση των νέων εξουσιών, ιδίως ως προς το επίπεδο συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού, περιλαμβάνουν τη δημιουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος διαχείρισης αιτημάτων πολιτών, επιχειρήσεων και δημοσίων υπηρεσιών μέσω της Διαδικτυακής Πύλης της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ). Το παραπάνω πληροφοριακό σύστημα ουσιαστικά θα έχει σαν στόχο την εναρμόνιση της Αρχής με το νέο θεσμικό πλαίσιο του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, έτσι ώστε να είναι σε θέση να παρέχει στα υποκείμενα των δεδομένων και τους υπευθύνους και εκτελούντες την επεξεργασία κατάλληλες ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

Πιο συγκεκριμένα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

1. Εργαλείο υποβοήθησης υπευθύνων επεξεργασίας σχετικά με τη διαχείριση περιστατικών παραβίασης προσωπικών δεδομένων και εργαλείο υποβοήθησης της ΑΠΔΠΧ σχετικά με τη διαχείριση γνωστοποιήσεων περιστατικών παραβίασης προσωπικών δεδομένων.
2. Εργαλείο αυτοεκτίμησης (self - assessment) σχετικά με την ασφάλεια και την προστασία προσωπικών δεδομένων (προσανατολισμένο κυρίως σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις και οργανισμούς).
3. Εργαλείο υποβοήθησης προγραμματισμού – εκτέλεσης διοικητικών ελέγχων ΑΠΔΠΧ.
4. Υποβοήθηση πολιτών στην υποβολή καταγγελίας στην ΑΠΔΠΧ.
5. Υποβοήθηση πολιτών στην άσκηση των δικαιωμάτων προς τους υπεύθυνους επεξεργασίας.
6. Δημιουργία περιεχομένου (web αλλά και mobile apps) ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης ιδίως για τα παιδιά.
7. Εργαλείο/Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (M.I.S).
8. Εικονικοί σταθμοί εργασίας.

Επίσης προβλέπεται η δημιουργία περιβάλλοντος ρυθμιστικών δοκιμών που μπορούν να συνδράμουν τις επιχειρήσεις στις προσπάθειές τους με σκοπό τη συμμόρφωση, αλλά και την απορρόφηση επιχορηγήσεων της Επιτροπής ώστε η Αρχή να προσεγγίσει τα ενδιαφερόμενα μέρη, ιδίως τα φυσικά πρόσωπα και τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.

Όσον αφορά στην άσκηση δικαιωμάτων από τα φυσικά πρόσωπα, ο Γενικός Κανονισμός θεωρείται ευρέως από τις ενώσεις ατομικών δικαιωμάτων και τις ενώσεις καταναλωτών ως σημαντική συμβολή σε μια δίκαιη ψηφιακή κοινωνία βασιζόμενη στην αμοιβαία εμπιστοσύνη. Σε αυτό το πλαίσιο, θα διαμορφωθεί σχέδιο δράσης προκειμένου οι δημόσιες διοικήσεις να χειρίζονται τα προσωπικά δεδομένα με ασφάλεια και τηρώντας πλήρως τον Γενικό κανονισμό για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ) και τους κανόνες της Ε.Ε. για την ιδιωτικότητα. Ταυτόχρονα θα προωθηθούν δράσεις για μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού

όσον αφορά τα δικαιώματα προστασίας των δεδομένων καθώς ένας σημαντικός αριθμός πολιτών εξακολουθεί να μην λαμβάνει ενεργά μέτρα για την προστασία των δεδομένων του προσωπικού χαρακτήρα όταν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο.

Τέλος, η νομοθεσία περί προστασίας των δεδομένων δεν θα πρέπει να εκληφθεί ως εμπόδιο αλλά ως σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Υφίσταται συνακόλουθα ανάγκη για αποτελεσματική καθοδήγηση στην εφαρμογή του ΓΚΠΔ, καθώς και συνεχής διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους. Βασική προτεραιότητα της νέας στρατηγικής αποτελεί η ταχεία και πλήρης εφαρμογή του κανονισμού για την ηλεκτρονική ταυτοποίηση και τις υπηρεσίες εμπιστοσύνης για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές στην εσωτερική αγορά eIDAS²⁴, δεδομένου ότι η ηλεκτρονική υπογραφή, η ηλεκτρονική ταυτοποίηση και η ηλεκτρονική επαλήθευση ταυτότητας αποτελούν τα βασικά δομικά στοιχεία των διασυννοριακών ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών. Είναι σημαντικό να ενθαρρύνεται η υιοθέτηση των κοινοποιούμενων συστημάτων ηλεκτρονικής ταυτοποίησης, που προβλέπονται δυνάμει του κανονισμού eIDAS, από τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τη δημόσια διοίκηση. Ταυτόχρονα, απαιτείται η ανάληψη δράσεων για τη διευκόλυνση και προαγωγή της συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο πεδίο της διασυννοριακής και διατομεακής χρήσης της ψηφιακής ταυτοποίησης και υπογραφής. Το πλαίσιο αυτό πρόκειται να συμπληρωθεί με τον κανονισμό για την προστασία της ιδιωτικής ζωής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες (ePrivacy Regulation – ePR), ο οποίος βρίσκεται επί του παρόντος στο στάδιο της νομοθετικής διαδικασίας. Με τη θέση του σε εφαρμογή, και σε συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους, θα αναληφθούν ανάλογες δράσεις.

Σε αυτό το πλαίσιο, στόχος είναι η υποστήριξη των φορέων του Δημοσίου που δεν έχουν προβεί έως σήμερα σε ολοκληρωμένες ενέργειες προετοιμασίας για τη συμμόρφωση των κεντρικών υπολογιστικών τους συστημάτων και των σχετικών διαδικασιών τους με τον Ευρωπαϊκό Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων GDPR (General Data Protection Regulation). Η υποστήριξη αυτή θα παρασχεθεί μέσω εξειδικευμένων συμβούλων που θα επιλεγούν από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης με τις προβλεπόμενες διαδικασίες.

Επιπλέον, η τήρηση βασικών ηθικών αρχών για τα δεδομένα του δημόσιου τομέα αναγνωρίζεται ως θεμελιώδης και για τον σκοπό αυτό θα τηρηθούν οι Κατευθυντήριες Γραμμές για την Ηθική των Δεδομένων (εξυπηρέτηση δημόσιου συμφέροντος, συγκεκριμένος σκοπός, όρια χρήσης, ακεραιότητα, λογοδοσία, ανοιχτές διαδικασίες, διευρυμένος έλεγχος από τους πολίτες, αποφυγή προλήψεων και διακρίσεων, κλπ)^{25 26}.

²⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/trust-services-and-eid>

²⁵ <https://www.oecd.org/gov/digital-government/working-paper-a-data-driven-public-sector.htm>

²⁶ <https://www.oecd.org/gov/the-path-to-becoming-a-data-driven-public-sector-059814a7-en.htm>

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας συνοπτικός πίνακας ενδεικτικών έργων σχετικά με την εναρμόνιση του νομικού πλαισίου και την ενίσχυση του νέου συστήματος διακυβέρνησης για την προστασία των δεδομένων. Σημειώνεται ότι η καταγραφή των έργων δεν είναι εξαντλητική.

Πίνακας 5: Ενδεικτικά έργα σχετικά με την ιδιωτικότητα και την προστασία προσωπικών δεδομένων

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων υπηρεσιών και λοιπών φορέων μέσω της Διαδικτυακής Πύλης της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ).	Μεσοπρόθεσμος
2. Υλοποίηση σχεδίου δράσης (αρχικοποίηση με μελέτη) προκειμένου η Δημόσια Διοίκηση να χειρίζεται τα προσωπικά δεδομένα με ασφάλεια και τηρώντας πλήρως τον Γενικό κανονισμό για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ) και τους κανόνες της Ε.Ε. για την ιδιωτικότητα.	Μεσοπρόθεσμος
3. Παροχή Τεχνικής Βοήθειας προς φορείς του Δημοσίου με στόχο τη συμμόρφωσή τους ως προς τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων - General Data Protection Regulation - GDPR), όπως αυτός εφαρμόζεται στην ελληνική έννομη τάξη ν. 4624/2019.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.2.4 Ενίσχυση της προσβασιμότητας

Η ηλεκτρονική προσβασιμότητα, η οποία αναφέρεται στη δυνατότητα αξιοποίησης και χρήσης των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), σε οποιαδήποτε μορφή τους, από το σύνολο του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες και των ηλικιωμένων, αποτελεί πολιτική, κοινωνική και ηθική προτεραιότητα.

Ειδικότερα, η προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο και στις εφαρμογές για φορητές συσκευές αναφέρεται στη δυνατότητα του συνόλου του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων με αναπηρίες, να αντιλαμβάνεται, να κατανοεί, να πλοηγείται και να αλληλεπιδρά με το Διαδίκτυο. Εξίσου σημαντική είναι η προσβασιμότητα στα τεκμήρια (συγγράμματα, βιβλία, κείμενα κ.α.) σε ψηφιακή μορφή για όλες τις μορφές αναπηρίας, τόσο στο σύνολο της εκπαιδευτικών βαθμίδων, όσο και στο πλαίσιο διάθεσης του συνόλου της πληροφορίας που παρέχεται από τη δημόσια διοίκηση.

Η πρόνοια για τη διασφάλιση της ηλεκτρονικής προσβασιμότητας οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη και δεν περιορίζεται στους ανθρώπους με κάποια μορφής αναπηρίας, αλλά αφορά και ειδικές συνθήκες πρόσβασης, όπως για παράδειγμα, η δυνατότητα ηλεκτρονικής αφήγησης ενός κειμένου όταν οι συνθήκες φωτισμού δεν είναι κατάλληλες ή η διάθεση υποτίτλων σε ένα βίντεο όταν ο ήχος δεν είναι καλός. Παράλληλα, το όφελος προς την

επιχειρηματικότητα είναι σημαντικό, καθώς οι επιχειρήσεις μπορούν να απευθύνονται σε ευρύτερο κοινό.

Οι δράσεις και τα έργα ΤΠΕ προκειμένου να εξυπηρετήσουν το σκοπό αυτό θα πρέπει να σχεδιάζονται εξ αρχής τηρώντας την αρχή του καθολικού σχεδιασμού. Η έννοια του καθολικού σχεδιασμού αφορά στο σχεδιασμό προϊόντων, προγραμμάτων και υπηρεσιών που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους τους ανθρώπους, στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση, χωρίς ανάγκη προσαρμογής ή εξειδικευμένου σχεδιασμού, χωρίς να αποκλείει τις υποβοηθητικές συσκευές για συγκεκριμένες ομάδες ατόμων με αναπηρίες, όπου αυτό απαιτείται.

Προς την κατεύθυνση αυτή, και σε εφαρμογή της ισχύουσας εθνικής και διεθνούς νομοθεσίας, τόσο όσον αφορά τη Σύμβαση του ΟΗΕ για τα Άτομα με Αναπηρία, όσο και την προσβασιμότητα των ιστοτόπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, όλοι οι φορείς της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης που υλοποιούν έργα ΤΠΕ θα πρέπει να:

- Επανασχεδιάζουν ή να προβαίνουν σε όλες τις διορθωτικές ενέργειες με βάση την αρχή του καθολικού σχεδιασμού, προκειμένου να καταστήσουν τις εφαρμογές, τους ιστοτόπους και τις εφαρμογές για φορητές συσκευές προσβάσιμες σε όλες τις πληθυσμιακές ομάδες.
- Διασφαλίζουν τη συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα νομοθεσία ώστε τα έργα ΤΠΕ αρμοδιότητάς τους να είναι προσβάσιμα από άτομα με αναπηρία.
- Να παρακολουθούνται ως προς τη συμμόρφωσή τους με συγκεκριμένο, υπό ανάπτυξη, μηχανισμό παρακολούθησης από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Παράλληλα, θα δρομολογηθούν δράσεις ευαισθητοποίησης και υποστήριξης της συμμόρφωσης προς όλους τους φορείς δημόσιας διοίκησης, προκειμένου η συμμόρφωση να είναι άμεση και αποτελεσματική. Ενδεικτικά, αναφέρεται η διάθεση εργαλείων αυτό-αξιολόγησης της προσβασιμότητας των φορέων, η υποστήριξη των φορέων της δημόσιας διοίκησης με την κατάλληλη εκπαίδευση κοκ.

Στόχο επίσης αποτελεί η δρομολόγηση της πλαισίωσης της ανώτερης εκπαιδευτικής βαθμίδας με προγράμματα τόσο για την απόκτηση της κατάλληλης τεχνογνωσίας για τη σχεδίαση/ προγραμματισμό προσβάσιμων ιστοτόπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, όσο και για την παραγωγή προσβάσιμων τεκμηρίων ψηφιακής μορφής. Τέλος, σε ετήσια βάση, θα δημοσιεύονται στατιστικά στοιχεία συμμόρφωσης των οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης.

Παρακάτω παρουσιάζεται πίνακας ενδεικτικών έργων σχετικά με την ενίσχυση της προσβασιμότητας, ο οποίος δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα .

Πίνακας 6: Έργα σχετικά με την Ενίσχυση της Προσβασιμότητας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εξασφάλιση ότι η υλοποίηση της Ενιαίας Εθνικής Πύλης παροχής ψηφιακών υπηρεσιών gov.gr και των νέων ψηφιακών υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω αυτής είναι προσβάσιμες από άτομα με ειδικές ανάγκες με βάση την ισχύουσα νομοθεσία.	Βραχυπρόθεσμος
2. Υλοποίηση μηχανισμού παρακολούθησης της συμμόρφωσης	Βραχυπρόθεσμος

	των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με την ισχύουσα νομοθεσία ώστε τα έργα ΤΠΕ αρμοδιότητάς τους, να είναι προσβάσιμα από άτομα με ειδικές ανάγκες	
3.	Υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης και υποστήριξης της συμμόρφωσης προς όλους τους φορείς Δημόσιας Διοίκησης.	Βραχυπρόθεσμος
4.	Πλαισίωση της ανώτερης εκπαιδευτικής βαθμίδας με προγράμματα τόσο για την απόκτηση της κατάλληλης τεχνογνωσίας για τη σχεδίαση/ προγραμματισμό προσβάσιμων ιστοτόπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, όσο και για την παραγωγή προσβάσιμων τεκμηρίων ψηφιακής μορφής.	Βραχυπρόθεσμος
5.	Δημοσίευση στατιστικών στοιχείων συμμόρφωσης των οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης σε σχέση με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με τις δυνατότητες προσβασιμότητας.	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.2.5 Κυβερνοασφάλεια

Ένα βασικό προαπαιτούμενο για την υιοθέτηση και χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις είναι η υλοποίηση μιας σειράς δράσεων που θα βελτιώσουν την ασφάλεια των συστημάτων και υπηρεσιών που παρέχουν τόσο οι φορείς του δημοσίου όσο και λοιποί φορείς, κρίσιμοι για την ομαλή λειτουργία της οικονομίας και της κοινωνίας. Σε αυτή την κατεύθυνση βρίσκεται και η Οδηγία 2016/1148/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση (Network and Information Security-NIS Directive).

Λαμβάνοντας υπ' όψιν το ζωτικό ρόλο που διαδραματίζουν για την κοινωνία και την οικονομία τα συστήματα δικτύου και πληροφοριών και εκτιμώντας τον πιθανό σοβαρό αντίκτυπο από μια ενδεχόμενη επιζήμια ενέργεια, τόσο στην οικονομία της Ένωσης όσο και γενικότερα στην κοινωνία, η Οδηγία NIS θεσπίζει ένα κοινό πλαίσιο κανόνων για όλα τα κράτη μέλη. Ορίζει, μεταξύ άλλων, πως σε κάθε κράτος-μέλος θα πρέπει να λειτουργούν ομάδες απόκρισης για πιθανά συμβάντα (CSIRTs), οι οποίες θα συνεργάζονται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, με ιδιαίτερη έμφαση στην κοινοποίηση συμβάντων και τη διαχείριση απειλών. Ταυτόχρονα, προωθεί την συνεργασία με τον Οργανισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κυβερνοασφάλεια («ENISA»), ο οποίος στηρίζει τα κράτη-μέλη και τις αντίστοιχες ομάδες παρέχοντας την τεχνογνωσία και τις συμβουλές του και διευκολύνοντας την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, ώστε να υπάρχει ενιαία στρατηγική αντιμετώπισης των κινδύνων.

Σε εθνικό επίπεδο, ο νόμος 4577/2018 και η υπουργική απόφαση 1027/2019 υλοποιούν την μεταφορά της Οδηγίας 2016/1148/EK στο Εθνικό Δίκαιο και σκοπό έχουν την εναρμόνιση της Ελλάδας με τα υπόλοιπα κράτη-μέλη της Ε.Ε., όσον

αφορά στην εφαρμογή της οδηγίας. Περιέχουν, μεταξύ άλλων, τις υποχρεώσεις των φορέων, τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών, προσδιορίζουν τις διαδικασίες διαμοιρασμού πληροφοριών και κοινοποίησης συμβάντων ασφάλειας στις αρμόδιες αρχές κ.α. Η Γενική Διεύθυνση Κυβερνοασφάλειας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει οριστεί ως Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας (National Cyber Security Authority - NCSA) και ρόλος της είναι να παρακολουθεί την εφαρμογή του νόμου 4577/2018, να λειτουργεί ως το εθνικό ενιαίο σημείο επαφής για την ασφάλεια δικτύου και πληροφοριών, ενεργώντας επίσης ως σύνδεσμος διασφάλισης της διασυνοριακής συνεργασίας εντός της ΕΕ, και να προάγει εν γένει το επίπεδο κυβερνοασφάλειας της χώρας.

Σε αυτό το πλαίσιο, η δημόσια διοίκηση σχεδιάζει την αναδιαμόρφωση της εθνικής στρατηγικής για την κυβερνοασφάλεια. Παράλληλα, δίνει έμφαση σε μια σειρά από δράσεις οι οποίες θα ενισχύσουν τους 3 βασικούς πυλώνες (Αναγνώριση, Προστασία, Αντιμετώπιση), όπως αυτοί περιγράφονται στην Ενιαία Πολιτική Ασφάλειας και στις Βασικές Απαιτήσεις Ασφάλειας (ΥΑ 1027/2019). Προτεραιότητα θα δοθεί σε δράσεις όπως η διαμόρφωση ενός οδηγού αξιολόγησης του επιπέδου ασφάλειας των φορέων, η υποστήριξη της εφαρμογής των αρχών «security by default & by design» στην ανάπτυξη συστημάτων δικτύου και πληροφοριών, η περαιτέρω θωράκιση των κρίσιμων υποδομών μέσα από την μεταφορά τεχνογνωσίας μεταξύ των ομάδων CSIRT, η αυτοματοποίηση διαδικασιών που αφορούν στην προαγωγή και διαχείριση της κυβερνοασφάλειας, η διάχυση καλών πρακτικών κ.α. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά αυτές οι δράσεις και στο τέλος του κεφαλαίου παρατίθενται ενδεικτικά έργα που θα συνεισφέρουν στην υλοποίηση τους.

Αναγνώριση – Διαμόρφωση Οδηγού Αξιολόγησης του επιπέδου ασφάλειας φορέων

Στο πλαίσιο τήρησης ενός ενιαίου ελάχιστου βασικού επιπέδου ασφάλειας των συστημάτων δικτύου και πληροφοριών, η Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας προσδιόρισε τις απαιτήσεις για την εφαρμογή μιας Ενιαίας Πολιτικής Ασφάλειας και ενός συνόλου Βασικών Απαιτήσεων Ασφάλειας για τους φορείς. Κάθε φορέας θα πρέπει να θεσπίζει, να υλοποιεί και να διατηρεί επίκαιρη και καταγεγραμμένη Πολιτική Ασφαλείας σχετική με την ασφάλεια των συστημάτων δικτύου και πληροφοριών, τα οποία υποστηρίζουν την παροχή βασικών υπηρεσιών του φορέα, και η οποία θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον όσα ορίζει η Ενιαία Πολιτική Ασφάλειας. Παράλληλα, ενθαρρύνεται η χρήση επιπρόσθετων καλών πρακτικών και διεθνών προτύπων, τα οποία δύναται να καλύπτουν τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του εκάστοτε φορέα και του τομέα στον οποίο αυτός δραστηριοποιείται.

Για την παρακολούθηση και συνεχή βελτίωση της ορθής εφαρμογής των παραπάνω απαιτήσεων, σχεδιάζεται η εφαρμογή ενός πλαισίου αξιολόγησης το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιείται είτε από τους ίδιους του φορείς, ως εργαλείο αυτοαξιολόγησης, είτε σαν βάση αναφοράς σε πιθανές επιθεωρήσεις. Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του Οδηγού δύναται να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό διορθωτικών ή βελτιωτικών ενεργειών από τους ίδιους τους φορείς αλλά και ως εργαλείο άσκησης οριζόντιων παρεμβάσεων από την Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας.

Προστασία – Υποστήριξη αρχών ασφάλειας «από τον σχεδιασμό» και «εξ ορισμού»

Στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας, και κατά την υλοποίηση και χρήση νέων συστημάτων και εφαρμογών, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αρχές της ασφάλειας «από τον σχεδιασμό» και «εξ ορισμού» (security by design & by default). Στόχος είναι να τηρούνται κατάλληλα και αναλογικά μέτρα ασφάλειας σε όλο τον κύκλο της ζωής των συστημάτων και των εφαρμογών, ξεκινώντας από τη φάση της αρχικής σχεδίασης τους μέχρι και την τελική απόσυρσή τους. Οι απαιτήσεις αυτές δύναται να καθοριστούν και να καλυφθούν μέσω κατευθυντήριων γραμμών από αντίστοιχα πρότυπα και καλές πρακτικές αλλά και την εφαρμογή κατάλληλων εργαλείων. Οι ομάδες ανάπτυξης και υλοποίησης θα πρέπει να ενημερώνονται για τα πλέον διαδεδομένα σφάλματα που μπορεί να καταστήσουν ένα σύστημα ευάλωτο σε επιθέσεις, τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να τα εντοπίσουν και τους μηχανισμούς που μπορούν να συμβάλλουν στην προστασία των συστημάτων και των εφαρμογών. Σημαντική συμβολή στα ανωτέρω μπορεί να έχει η υλοποίηση συστηματοποιημένων προγραμμάτων κατάρτισης και επανεκπαίδευσης του προσωπικού που εμπλέκεται στην ανάπτυξη, την υλοποίηση και την παραγωγική λειτουργία συστημάτων και εφαρμογών.

Αντιμετώπιση - Μεταφορά τεχνογνωσίας και αξιόπιστη ανταλλαγή πληροφοριών

Η ανταλλαγή τεχνογνωσίας και πληροφοριών μεταξύ των ομάδων απόκρισης ή/και των εκάστοτε υπευθύνων ασφάλειας πληροφοριών και δικτύων, είναι ένα ακόμα βασικό συστατικό επιτυχίας στην αντιμετώπιση απειλών. Με την διάχυση της τεχνογνωσίας και των πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων μπορεί να επιτευχθεί αμεσότερη, εγκυρότερη και εν τέλει αποδοτικότερη αντιμετώπιση των περιστατικών ασφάλειας και διαχείριση των ζητημάτων κυβερνοασφάλειας εν γένει. Ήδη υπάρχει συνέργεια σε αυτό τον τομέα, τόσο μεταξύ των αρμόδιων ομάδων απόκρισης όσο και των λοιπών εμπλεκόμενων, αλλά απαιτείται η περαιτέρω ενίσχυσή της μέσω ενός πλέγματος κατάλληλων δράσεων. Τέτοιες δράσεις αφορούν στη θεσμοθέτηση διαδικασιών ανταλλαγής πληροφοριών, στη συγκρότηση ομάδων εργασίας με τακτικές συναντήσεις και στην ανάπτυξη κατάλληλων υποστηρικτικών εργαλείων ανταλλαγής πληροφοριών. Μέσα από σχετικές συνέργειες και διεξαγωγή εργαστηρίων (workshops) μπορούν να υλοποιούνται και να προωθούνται, με συντονισμένο τρόπο, κατάλληλοι αμυντικοί μηχανισμοί, μέθοδοι αντιμετώπισης περιστατικών, τεχνικές μετριάσμού επιπτώσεων και καλές πρακτικές. Για την επίτευξη των ανωτέρω ενθαρρύνεται η χρήση κατάλληλων εργαλείων ανοιχτού λογισμικού με στόχο την αυτοματοποιημένη και ομοιογενή διαχείρισή τους.

6.2.5.α Διαμόρφωση Οδηγού Αξιολόγησης της Ασφάλειας Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων

Φορείς που ήδη έχουν εκπονήσει είτε εκπονούν μελέτες αποτίμησης επικινδυνότητας ή/και επιδιώκουν να συμμορφώνονται με πρότυπα όπως το *ISO 27001* (Διαχείριση Ασφάλειας Πληροφοριών - «Information Security Management») κινούνται προς την ορθή κατεύθυνση. Στη νέα στρατηγική κυβερνοασφάλειας θα πρέπει εκτός από τα παραπάνω, να προταθεί μια σειρά από επιθεωρήσεις και

αποτιμήσεις της ασφάλειας που θα πρέπει να γίνονται στα συστήματα και τις υπηρεσίες που οι φορείς αυτοί χρησιμοποιούν και λειτουργούν. Έτσι, μπορεί να διαμορφωθεί ή να υιοθετηθεί ένας ενιαίος οδηγός αξιολόγησης της ασφάλειας και της εμπιστευσιμότητας συστημάτων και υπηρεσιών που σε τεχνικό επίπεδο θα μπορεί να εξειδικεύεται κατάλληλα. Σχετικά παραδείγματα αποτελούν οι BSI-Standard 100-1,2,3,4²⁷ καθώς και διαδεδομένες μεθοδολογίες αυτο-αξιολόγησης αποθετηρίων δεδομένων Data Seal of Approval (DSA)²⁸, WDS, ISO 16363/TRAC checklist²⁹.

Ο οδηγός αυτός καθώς και τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων σε συνδυασμό με τις εκθέσεις και τις πολιτικές της Γενικής Διεύθυνσης Κυβερνοασφάλειας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης θα καθοδηγεί έργα αναβάθμισης πληροφοριακών συστημάτων και δικτυακών υποδομών, καθώς και δράσεις για την αναβάθμιση συστημάτων πρόσβασης, βελτίωσης της περιφερειακής ασφάλειας και φυσικής πρόσβασης σε φορείς και υπηρεσίες.

Υποστήριξη Ανάπτυξης Ασφαλούς Λογισμικού

Σε αρκετές περιπτώσεις, ειδικότερα σε κληρονομημένα (legacy) συστήματα συμβαίνει οι εφαρμογές να έχουν υλοποιηθεί με ελάχιστη έμφαση σε θέματα ασφάλειας που στη συνέχεια έχουν γίνει προσπάθειες να αντιμετωπιστούν με πρόσθετες επεμβάσεις. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ότι ενδεχομένως τα συστήματα να περιέχουν εγγενείς αδυναμίες σε ό,τι αφορά την ασφάλεια, τις οποίες μπορεί να εκμεταλλευτούν κακόβουλοι χρήστες είτε διαχειριστές με συνέπειες ιδιαίτερα επιζήμιες επιπτώσεις. Η ιδιαιτερότητα των επιθέσεων που βασίζονται σε τέτοιες αδυναμίες είναι πως τα κλασσικά δικτυακά «τείχη προστασίας» (firewalls), αδυνατούν να τις αντιμετωπίσουν.

Κατά συνέπεια, στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας, και κατά την ανάπτυξη νέων εφαρμογών, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αρχές ανάπτυξης ασφαλούς λογισμικού (security-by-design). Σχετικές κατευθυντήριες παρέχονται από τα αντίστοιχα πρότυπα όπως το ISO 27034 που αφορά στην ασφάλεια εφαρμογών. Ωστόσο, με δεδομένο ότι τα πρότυπα μένουν σε ένα βασικό επίπεδο καθώς δεν προτείνουν μηχανισμούς, εργαλεία και καλές πρακτικές (Κύκλος ζωής ανάπτυξης ασφαλούς λογισμικού - *Microsoft Security Development Lifecycle*), οι ομάδες ανάπτυξης θα πρέπει να ενημερώνονται για τα πλέον διαδεδομένα προγραμματιστικά σφάλματα που μπορεί να καταστήσουν ένα σύστημα ευάλωτο σε επιθέσεις, τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να εντοπίσουν τους μηχανισμούς που μπορούν να συμβάλλουν στην προστασία της εφαρμογής που αναπτύσσουν. Αυτό μπορεί να επιτυγχάνεται μέσω συστηματοποιημένων προγραμμάτων κατάρτισης και επανεκπαίδευσης του προσωπικού που εμπλέκεται στην υλοποίηση και την παραγωγική λειτουργία συστημάτων και εφαρμογών.

²⁷ Για περισσότερες πληροφορίες βλ.

https://www.bsi.bund.de/EN/Publications/BSIStandards/BSIStandards_node.html

²⁸ Για περισσότερες πληροφορίες βλ. <https://www.datasealofapproval.org>

²⁹ Για περισσότερες πληροφορίες βλ. <https://www.iso.org/standard/56510.html>

Μεταφορά Τεχνογνωσίας Μεταξύ Ομάδων Απόκρισης

Η οδηγία NIS δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην συνεργασία μεταξύ CSIRTs. Με την διάχυση γνώσης που προκύπτει μέσα από τέτοιες συνέργειες, η αντιμετώπιση περιστατικών ασφάλειας μπορεί να είναι αποδοτικότερη. Για παράδειγμα, οι ομάδες απόκρισης «*φορέων εκμετάλλευσης βασικών υπηρεσιών*» (κατά NIS) μπορεί να διαθέτουν διαφορετικές λύσεις στην αντιμετώπιση επιθέσεων μεγάλης κλίμακας (λ.χ. «*κατανεμημένων επιθέσεων άρνησης εξυπηρέτησης*» – distributed denial of service attacks). Μέσα σε αυτό το συνεργατικό πλαίσιο, μια ομάδα μπορεί να καταλήξει σε μια αποδοτικότερη λύση από αυτήν που ήδη χρησιμοποιεί.

Ήδη υπάρχουν συνεργασίες μεταξύ ομάδων απόκρισης στην χώρα. Ο κύκλος αυτός πρέπει να διευρυνθεί και να οργανωθούν συναντήσεις που θα γίνονται τακτικά και θα περιλαμβάνουν παρουσιάσεις αμυντικών μηχανισμών, παρουσιάσεις που θα σχετίζονται με αντιμετώπιση περιστατικών, τις επιπτώσεις τους αλλά και τι χρειάζεται να ληφθεί υπόψη για να αποφευχθούν στο μέλλον.

Αξιόπιστη Ανταλλαγή Πληροφοριών

Η ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ ομάδων απόκρισης ή/και των εκάστοτε υπευθύνων ασφάλειας πληροφοριών και δικτύων, είναι ένα ακόμα βασικό σημείο στο οποίο δίνει έμφαση η οδηγία NIS. Για να γίνεται η ανταλλαγή αυτή με εύκολο και αξιόπιστο τρόπο, οι εμπλεκόμενοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν εργαλεία ανοιχτού λογισμικού ευρέως διαδεδομένα (λ.χ. την πλατφόρμα *MISP - Open Source Threat Intelligence Platform*)³⁰ ώστε να ανταλλάσσουν πληροφορίες που αφορούν στα συστήματα επικοινωνιών και πληροφορικής που λειτουργούν, στις απειλές και στα περιστατικά ασφάλειας που αντιμετωπίζουν κ.α.

Δεδομένου ότι ο κάθε φορέας έχει διαφορετικές πηγές από τις οποίες λαμβάνει πληροφορία για τα συστήματά και το δίκτυό του, ο πλούτος της πληροφορίας που θα συναθροίζεται αυτοματοποιημένα στις πλατφόρμες αυτές θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμος. Για παράδειγμα, υπάρχουν CSIRTs που διατηρούν συστήματα παρακολούθησης ή honeypots από τα οποία λαμβάνουν ενημέρωση για πηγές spam, νέο κακόβουλο λογισμικό κ.α. Κατά συνέπεια, η ανάπτυξη προχωρημένων συστημάτων ανταλλαγής πληροφοριών θα πρέπει να είναι ένας βραχυπρόθεσμος στόχος.

(Ημι-) Αυτοματοποιημένη Αντιμετώπιση Περιστατικών Ασφάλειας

Η αντιμετώπιση περιστατικών ασφάλειας και η διαχείριση απειλών μπορεί να αυτοματοποιηθεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό χρησιμοποιώντας ανοιχτές τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας εργαλεία ανοικτού λογισμικού (π.χ. *AbuseIO*)³¹, μια ομάδα ενός οργανισμού μπορεί να συνδυάσει πληροφορία από διαφορετικές πηγές (π.χ. το σύστημα παρακολούθησης που διαθέτει, οργανισμούς όπως ο *Shadowserver Foundation*)³² κ.α.), ώστε να ειδοποιήσει έγκαιρα έναν χρήστη

³⁰ <https://www.misp-standard.org/>

³¹ <https://abuse.io/>

³² <https://www.shadowserver.org/>

του για κακόβουλες ενέργειες που μπορεί να προέρχονται από τον υπολογιστή του (π.χ. ο υπολογιστής του να είναι μέρος μιας κατανεμημένης επίθεσης άρνησης εξυπηρέτησης χωρίς ο ίδιος να το γνωρίζει).

Τέτοιες τεχνολογίες θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμες σε φορείς εκμετάλλευσης βασικών υπηρεσιών που μπορεί να διαθέτουν μεγάλο αριθμό μηχανημάτων που αλληλεπιδρούν απευθείας με το διαδίκτυο (λ.χ. πληθώρα εικονικών μηχανών). Η διαμόρφωση και επέκταση τέτοιων εργαλείων, θα βοηθούσε ιδιαίτερα τους φορείς του δημοσίου.

Εφαρμογή ISO 27001 διαδικασιών στο Κέντρο Δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ και ενίσχυση μέτρων ασφαλείας

Με βάση το ν.4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9.8.2019) η ΓΓΠΣΔΔ έχει αναλάβει τη φιλοξενία κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων των φορέων του Δημοσίου, στις υποδομές του κέντρου δεδομένων της. Δεδομένης της σπουδαιότητας και της πολυπλοκότητας του νέου ρόλου, η αναβάθμιση των διαδικασιών που αφορούν στο κέντρο δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ και η ενίσχυση της ασφάλειας με βάση διεθνή πρότυπα και πρακτικές είναι αδήριτη ανάγκη. Το έργο λαμβάνοντας υπόψη το θεσμικό πλαίσιο ασφάλειας δεδομένων, τις απαιτήσεις ασφάλειας που τίθενται στο πλαίσιο Διεθνών Συνεργασιών ανταλλαγής Φορολογικών Πληροφοριών (π.χ FATCA, ΟΟΣΑ) αλλά και βέλτιστες πρακτικές, θα υλοποιήσει παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν στη πιστοποίηση του κέντρου δεδομένων σε ζητήματα ασφάλειας με βάση το πρότυπο ISO 27001:2013. Ειδικότερα το έργο θα προβεί σε ανασχεδιασμό των υποδομών της ΓΓΠΣΔΔ, καθώς και την πλήρη λειτουργική και τεχνική ενσωμάτωση των αλλαγών που θα προκύψουν για την ενδυνάμωση της ασφάλειας δεδομένων στην παραγωγή, αποθήκευση, χρήση και διακίνηση αυτών. Το έργο θα συμβάλλει στην αποτροπή κακόβουλων ενεργειών, όπως η υποκλοπή, η καταστροφή και η αλλοίωσή ευαίσθητων δεδομένων για προσωπικό όφελος, η διατάραξη της εξυπηρέτησης του πολίτη και της λειτουργίας του κράτους. Οι ενέργειες αυτές κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικές και για τους άλλους φορείς του δημοσίου που χειρίζονται ευαίσθητα δεδομένα.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά κάποια ενδεικτικά έργα σχετικά με την ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας.

Πίνακας 7: Έργα σχετικά με την ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εκπόνηση σχεδίου δράσης για την εθνική στρατηγική κυβερνοασφάλειας και ανάπτυξη εργαλείων αποτίμησης της προόδου υλοποίησης της.	Βραχυπρόθεσμος

2. Διαμόρφωση και εφαρμογή Οδηγού Αξιολόγησης επιπέδου ωριμότητας φορέων.	Βραχυπρόθεσμος
3. Εκπόνηση Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση κρίσεων στον κυβερνοχώρο.	Βραχυπρόθεσμος
4. Εγκαθίδρυση πλατφόρμας διαμοιρασμού πληροφοριών που σχετίζονται με απειλές και περιστατικά κυβερνοασφάλειας.	Βραχυπρόθεσμος
5. Πραγματοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης (σεμιναρίων, workshops και ημερίδων) σχετικά με την κυβερνοασφάλεια.	Βραχυπρόθεσμος
6. Πραγματοποίηση σεμιναρίων, workshops και ημερίδων για την υποστήριξη ανάπτυξης ασφαλούς λογισμικού.	Βραχυπρόθεσμος
7. Λήψη υπηρεσιών εγκατάστασης και χρήσης συστημάτων για τη διαχείριση και αναγνώριση απειλών καθώς και την αντιμετώπιση γεγονότων ασφάλειας.	Βραχυπρόθεσμος
8. Αναβάθμιση δικτυακών υποδομών και συστημάτων πρόσβασης, περιφερειακής ασφάλειας και φυσικής πρόσβασης.	Μεσοπρόθεσμος
9. Επιθεώρηση, αποτίμηση, ή και αυτοαποτίμηση και βελτίωση διαδικασιών διαχείρισης και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών.	Μεσοπρόθεσμος
10. Αναβάθμιση εφαρμογών και συστημάτων λαμβάνοντας υπόψη την προστασία και την ιδιωτικότητα ήδη από τον σχεδιασμό (security and privacy-by-design).	Μεσοπρόθεσμος
11. Δράσεις υποστήριξης για την αναβάθμιση των συστημάτων και των δυνατοτήτων ασφάλειας κρίσιμων υποδομών.	Μεσοπρόθεσμος

12. Συμμετοχή σε πρωτοβουλίες υπηρεσιών κυβερνοασφάλειας που λαμβάνονται σε εθνικό ή / και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.	Μεσοπρόθεσμος
13. Εφαρμογή ISO 27001 διαδικασιών στο Κέντρο Δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ και ενίσχυση μέτρων ασφαλείας.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Με στόχο την αποτελεσματική υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης εφαρμόζει ένα ενιαίο και δεσμευτικό μοντέλο διακυβέρνησης που καλύπτει οριζόντια το σύνολο των φορέων της κεντρικής και της γενικής κυβέρνησης. Ο συντονισμός της διαμόρφωσης και της υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού εκτελείται από ένα κεντρικό σημείο διοίκησης και υποστηρίζεται από κατάλληλες διοικητικές και εκτελεστικές δομές και συντονιστικά όργανα, τα οποία εξασφαλίζουν την αποδοτική συνεργασία μεταξύ των φορέων της δημόσιας διοίκησης για την αποτελεσματική υλοποίηση αυτής της οριζόντιας κυβερνητικής προτεραιότητας.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της ΒΨΜ, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και οι εποπτευόμενοι φορείς του αναλαμβάνουν το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση των έργων του ψηφιακού μετασχηματισμού. Ο σχεδιασμός των απαραίτητων παρεμβάσεων ακολουθεί διαδικασίες που βασίζονται σε οριζόντια κανάλια επικοινωνίας ανάμεσα στους φορείς της γενικής κυβέρνησης, ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις και λάθη στο σχεδιασμό που προέρχονται από την έλλειψη έγκαιρης επικοινωνίας ανάμεσα σε φορείς του δημοσίου. Οι διαδικασίες της ΒΨΜ ακολουθούνται υποχρεωτικά για κάθε έργο ψηφιακής διακυβέρνησης και ψηφιακών υποδομών και υποστηρίζουν με έναν ολοκληρωμένο τρόπο τις Διευθύνσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης των Υπουργείων καθώς και τις αρμόδιες μονάδες άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης που έχουν ρόλο ή εμπλοκή στην υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Το νέο μοντέλο διοίκησης προωθεί την καινοτομία στο δημόσιο τομέα, υποστηρίζοντας την διακυβέρνηση ώστε να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις σύγχρονες προκλήσεις και να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

5.1 Διοικητικές Δομές και Αρμοδιότητες

Οι διοικητικές δομές και οι αρμοδιότητες αυτών σε σχέση με τον σχεδιασμό, τη διαρκή επικαιροποίηση, την εφαρμογή και την παρακολούθηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρουσιάζονται στη συνέχεια:

5.1.1 Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι αρμόδιο για την στρατηγική κατεύθυνση και την υλοποίηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Το νέο μοντέλο διακυβέρνησης που εφαρμόζει το Υπουργείο εξασφαλίζει το συντονισμό της κυβερνητικής δράσης για την συγγραφή και την εφαρμογή της Βίβλου, καθώς και τη συγκέντρωση και αξιολόγηση προτάσεων για τη βελτίωση και την επικαιροποίησή της. Επίσης, εξασφαλίζει τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση της υλοποίησης των έργων που προδιαγράφονται στη Βίβλο καθώς και την ένταξη νέων έργων που υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του

συνόλου των τομέων κυβερνητικής πολιτικής. Με βάση το νέο μοντέλο διοίκησης, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης χαράσσει αυτοτελώς την οριζόντια πολιτική για το ψηφιακό μετασχηματισμό και στη συνέχεια την εξειδικεύει στους επιμέρους τομείς πολιτικής σε συνεργασία με τα αρμόδια Υπουργεία και άλλους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Συγκεκριμένα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους σχεδιάζεται, υλοποιείται και διοικείται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, το οποίο:

- αναλαμβάνει το στρατηγικό σχεδιασμό και τη διοίκηση παρεμβάσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
- Αναλαμβάνει την εποπτεία, καταγραφή, ανασχεδιασμό και ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών στο δημόσιο τομέα.
- Εποπτεύει και υποστηρίζει τα κεντρικά κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, και τις αντίστοιχες υποδομές, καλύπτοντας το σύνολο της κυβερνητικής δραστηριότητας σε όλους τους τομείς πολιτικής.
- Διαχειρίζεται και υποστηρίζει τις κεντρικές τηλεπικοινωνιακές υποδομές και τις ψηφιακές επικοινωνίες.
- Είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της προόδου των έργων της Βίβλου, καθώς και για την παραγωγή μελετών και πορισμάτων με βάση την αναλυτική επεξεργασία των δεδομένων από τη χρήση και διάδοση των ψηφιακών υπηρεσιών.

5.1.2 Εμπλεκόμενοι Φορείς

Για να υλοποιηθεί ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός θα πρέπει να εξασφαλιστεί η συστηματική και αποδοτική συνεργασία μεταξύ των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης αλλά και η εξασφάλιση του κεντρικού συντονισμού των σχετικών ενεργειών τους από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Οι βασικές κατευθύνσεις ενεργειών στις οποίες απαιτείται η συμμετοχή αυτών των φορέων περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Εξασφάλιση ότι κάθε δράση ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα ακολουθεί τις κατευθυντήριες αρχές της ΒΨΜ, εξυπηρετεί τους στόχους που ορίζονται σε αυτή, και εφαρμόζει το συμφωνημένο σχέδιο δράσης που την υλοποιεί.
2. Εντοπισμό των διοικητικών διαδικασιών-λειτουργιών, που θα πρέπει να απλουστευτούν και να προσαρμοστούν για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι ΤΠΕ. Οι εν λόγω διαδικασίες και λειτουργικές απαιτήσεις προσδιορίζονται αρχικά από τους αρμόδιους φορείς και τις σχετικές επιχειρησιακές μονάδες ανά λειτουργική περιοχή.
3. Σχεδιασμό δράσεων και έργων καθώς και προγραμματισμό πλάνου εργασιών που θα περιλαμβάνει ενέργειες για την διαχείριση της αλλαγής αλλά και τη διαχείριση της γνώσης που θα προκύψει. Θα υιοθετούνται ευέλικτες και αποτελεσματικές διαδικασίες προμηθειών, προκειμένου να μπορούν να ανταποκριθούν στην ταχύτητα εξέλιξης της τεχνολογίας. Οι εν λόγω ενέργειες γίνονται είτε από τις επιτελικές υπηρεσίες των αρμόδιων

φορέων ή/και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

4. Συνεργασία με τα αρμόδια όργανα για την τακτική επικαιροποίηση της ΒΨΜ και του σχεδίου δράσης που την υλοποιεί, με βάση τη σχετική διαδικασία που περιγράφεται στη ΒΨΜ.
5. Εξασφάλιση βέλτιστης αξιοποίησης των αποτελεσμάτων των έργων από τις αρμόδιες επιχειρησιακές μονάδες των φορέων. Στο πλαίσιο αυτό οι μονάδες πληροφορικής των φορέων αναλαμβάνουν τόσο την υποστήριξη της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων όσο και την υποστήριξη των χρηστών εσωτερικά στο φορέα.

Σημαντικό ρόλο στη στήριξη των δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχουν η υπηρεσιακή και πολιτική ιεραρχία των δημοσίων φορέων. Επίσης, η συνεργασία θα διευκολύνεται μέσω των αρμόδιων μονάδων σε κάθε φορέα που έχουν αρμοδιότητες τόσο για Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών όσο και για την απλούστευση των διαδικασιών.

5.1.3 Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Ο αποτελεσματικός συντονισμός και η οριζόντια επικοινωνία των Διευθύνσεων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης της κεντρικής κυβέρνησης και άλλων φορέων της Δημόσιας Διοίκησης υποστηρίζεται από ένα κεντρικό συντονιστικό όργανο, τη Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Στην εν λόγω επιτροπή συμμετέχουν οι αρμόδιοι Διευθυντές Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης από το σύνολο των Υπουργείων της Κυβέρνησης, καθώς και οι επικεφαλής σχετικών οργανισμών αλλά και Ανεξάρτητων Διοικητικών Αρχών που έχουν σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της κυβερνητικής πολιτικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Βασικός ρόλος της Συντονιστικής Επιτροπής αποτελεί η υποστήριξη της οριζόντιας υιοθέτησης και εφαρμογής της ΒΨΜ από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η Συντονιστική Επιτροπή αξιοποιείται από το Υπουργείο ώστε να εξασφαλιστεί ότι οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης υιοθετούν τις βασικές αρχές που ορίζονται στη ΒΨΜ και υποστηρίζουν την υλοποίηση έργων που εντάσσονται στο πεδίο αρμοδιότητάς τους. Επιπροσθέτως, η Συντονιστική Επιτροπή λειτουργεί συμβουλευτικά προς τον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης όσον αφορά νέες νομοθετικές και πολιτικές πρωτοβουλίες στο αντικείμενο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, αλλά και τεκμηριωμένες προτάσεις για ένταξη νέων έργων στη ΒΨΜ.

5.2 Διαδικασίες του Μοντέλου Διακυβέρνησης

Οι κύριες δράσεις και διαδικασίες που εκτελούνται από την προαναφερθείσα διοικητική δομή διακυβέρνησης παρουσιάζονται στη συνέχεια.

5.2.1 Επικαιροποίηση της ΒΨΜ και Ένταξη Νέων Έργων

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης υιοθετεί και εφαρμόζει οριζόντια τη ΒΨΜ και την επικαιροποιεί ετησίως με βάση τις εκάστοτε ανάγκες, ευκαιρίες και στρατηγικές προτεραιότητες. Όπως και κατά την αρχική διαμόρφωση της ΒΨΜ, στη

διαδικασία επικαιροποίησης εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή κάθε εμπλεκόμενου φορέα του δημόσιου τομέα αλλά και η συνεργασία με ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς, συλλογικούς φορείς που εκπροσωπούν την αγορά Πληροφορικής και Επικοινωνιών και οργανώσεις της Κοινωνίας των Πολιτών.

Η ΒΨΜ περιλαμβάνει συγκεκριμένο πλάνο δράσης, το οποίο εξειδικεύει τα έργα που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Το πλάνο δράσης επικαιροποιείται επίσης ετησίως, μέσα από δομημένη διαδικασία συνδιαμόρφωσης, με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής προσαρμογή του στο ταχέως μεταβαλλόμενο τεχνολογικό περιβάλλον, αλλά και στις εκάστοτε ανάγκες και στρατηγικές προτεραιότητες της Δημόσιας Διοίκησης σε κάθε άξονα πολιτικής. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, το πλάνο δράσης έχει ανοιχτό και δυναμικό χαρακτήρα. Κάθε φορέας της Δημόσιας Διοίκησης, είτε από την κεντρική είτε από τη Γενική Κυβέρνηση, έχει τη δυνατότητα να προτείνει την προσθήκη νέων έργων στο πλάνο δράσης μέσω σχετικής ψηφιακής διαδικασίας.

Η δομημένη διαδικασία ένταξης έργων στη ΒΨΜ βασίζεται στην ακόλουθη γενική ροή. Αρχικά το Υπουργείο αναδεικνύει τους σημαντικότερους τομείς που μπορούν να επωφεληθούν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, προσδιορίζει για κάθε έναν τα ζητούμενα αποτελέσματα και, βάσει αυτών, ζητεί από τους αντίστοιχους φορείς να εξειδικεύσουν τις απαιτούμενες παρεμβάσεις με συγκεκριμένα έργα. Στη συνέχεια, οι αρμόδιες διοικητικές δομές των Υπουργείων και άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης προτεραιοποιούν τις ανάγκες τους και εισηγούνται στο Υπουργείο την αναγκαιότητα των προτεινόμενων έργων. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να τεκμηριώνονται ο αντίκτυπος του κάθε έργου στον πολίτη ή/και στο κράτος καθώς και το πώς αυτά τα έργα συνδράμουν στην υλοποίηση του κεντρικού σχεδιασμού και υιοθετούν τις βασικές αρχές του ψηφιακού μετασχηματισμού (βλ. Κεφάλαιο 4).

Αξιολόγηση των προτεινόμενων έργων

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αξιολογεί τις προτάσεις και αποφασίζει για τη σχετική επικαιροποίηση του πλάνου δράσης. Τα κριτήρια αξιολόγησης των προτάσεων για ένταξη νέων έργων στον προγραμματισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού θα περιλαμβάνουν:

1. Ανοικτή διάθεση της δημόσιας πληροφορίας με πλήρη τεκμηρίωση και εξασφάλιση μηχανισμών περαιτέρω χρήσης αυτής.
2. Καθολικός σχεδιασμός για τη διασφάλιση της προσβασιμότητας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, ιστότοπων και εφαρμογών από οποιεσδήποτε συσκευές φορητές ή άλλες σε ΑμεΑ, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.
3. Συμμόρφωση με το ισχύον Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για διασφάλιση της διασύνδεσης μεταξύ συστημάτων και βασικών μητρώων του δημοσίου τομέα.
4. Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που θέτει το ισχύον Πλαίσιο Κυβερνητικού Νέφους.

5. Συμμόρφωση με προδιαγραφές ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων αυτών που προκύπτουν από την ισχύουσα Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας, καθώς και με προδιαγραφές ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών³³ αλλά και του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων.
6. Σχεδιασμός των ψηφιακών υπηρεσιών λαμβάνοντας υπόψη τον οριζόντιο σχεδιασμό και τα υφιστάμενα ή υπό υλοποίηση έργα που αποτυπώνονται στη ΒΨΜ.
7. Εκτιμώμενη προστιθέμενη αξία και αντίκτυπος που αναμένεται να επιφέρει το προτεινόμενο έργο στον πολίτη ή/και στο κράτος
8. Σχεδιασμός των ψηφιακών υπηρεσιών με επίκεντρο τον άνθρωπο (human centered design), μέσα από τεκμηριωμένη διαδικασία συμμετοχής του πολίτη ή της επιχείρησης στην εξειδίκευση της ανάγκης και την ποιότητα της ψηφιακής υπηρεσίας που λαμβάνει (service design/design thinking).
9. Ενσωμάτωση στους συμβατικούς όρους κάθε έργου της άνευ όρων, λήψης τυχόν αδειών κτήσης και χρήσης και πνευματικών δικαιωμάτων περιεχομένου από το ελληνικό δημόσιο για εφαρμογές ή πληροφοριακά συστήματα, βάσεις δεδομένων, κ.α. που θα υλοποιηθούν βάσει του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας (Ε.Π.Δ., European Interoperability Framework - EIF).
10. Παρουσίαση αποτελεσματικού σχήματος διοίκησης και υλοποίησης του έργου που αποδεδειγμένα εξασφαλίζει την επάρκεια σε προσόντα, δεξιότητες, γνώσεις και εμπειρία για να φέρει εις πέρας την υλοποίηση των αρχών.
11. Σχεδιασμός και υλοποίηση έργων ανάπτυξης τηλεπικοινωνιακών υποδομών σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον Εθνικό Ευρωζωνικό Σχέδιο (νόμος 4635/2019, Κεφάλαιο Β').

Τέλος, η ανατροφοδότηση σχετικά με την αξιολόγηση και ένταξη των προτεινόμενων έργων στο πλάνο δράσης κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο φορέα μέσω της ίδιας ψηφιακής εφαρμογής που χρησιμοποιήθηκε για την υποβολή του αιτήματός του.

5.2.2 Παρακολούθηση εφαρμογής της ΒΨΜ

Για την αποτελεσματική εφαρμογή της Βίβλου απαιτείται η συνεχής παρακολούθηση της υλοποίησης των παρεμβάσεων και των έργων που περιλαμβάνονται σε αυτή. Σε ειδικό δικτυακό τόπο θα παρουσιάζεται το κύριο περιεχόμενο της ΒΨΜ, ώστε να υπάρχει ένα κοινό σημείο αναφοράς από όπου κάθε ενδιαφερόμενος, αλλά και όλοι οι φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση αυτής, να μπορούν να ανατρέχουν στις βασικές αρχές και κατευθύνσεις, αλλά και να ενημερώνονται για τις βασικές παρεμβάσεις και τα έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη σε κάθε χρονικό σημείο και τις όποιες επικαιροποιήσεις του σχεδίου δράσης της. Εκεί θα εμφανίζονται όλες οι σχετικές πρωτοβουλίες και δράσεις που πραγματοποιούνται από το Υπουργείο στο πλαίσιο υλοποίησης της ΒΨΜ, αλλά και αντίστοιχες πρωτοβουλίες σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Αυτή η δημόσια

³³ Οδηγία (Ε.Ε.) 2016/1148 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Ιουλίου 2016, σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση.

παρουσίαση θα συνοδεύεται από εσωτερικό σύστημα παρακολούθησης της εξέλιξης των έργων που περιλαμβάνονται στη ΒΨΜ, με στόχο την υποστήριξη της επιτυχούς εκτέλεσης της ΒΨΜ. Σε αυτή την κατεύθυνση, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης συνεργάζεται με τη Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού για την παρακολούθηση της εφαρμογής της ΒΨΜ από τους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης και για τον εντοπισμό προβλημάτων, προκλήσεων και ευκαιριών. Σημαντικό στοιχείο που θα υποστηρίζει την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης της ΒΨΜ είναι επίσης το *Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού*. Ο ρόλος του είναι να υποστηρίζει τις διαδικασίες παρακολούθησης της υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού με σύγχρονες μεθόδους διαχείρισης έργων, π.χ. μοντέλα ευέλικτης (agile) διοίκησης έργου, και με εφαρμογή συγκεκριμένων δεικτών υλοποίησης και μέτρησης της αποδοτικότητας.

5.2.3 Χρηματοδότηση και Διαδικασίες Προμήθειας

Για την υλοποίηση των έργων που εντάσσονται στη ΒΨΜ είναι απαραίτητη η εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης μέσα από πόρους όπως, α) των Επιχειρησιακών Αναπτυξιακών Προγραμμάτων, β) του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, γ) των εθνικών και ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων, δ) των δανειοδοτήσεων για την ενίσχυση της ψηφιακής επιχειρηματικότητας με χαμηλά ή μηδενικά επιτόκια δανεισμού, ε) των Προγραμμάτων εγγυοδοσίας για μικρομεσαίες επιχειρήσεις και, στ) των ιδιωτικών κεφαλαίων μέσα από Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) σε περιπτώσεις πάγιων και διαρκών αναγκών που επιτρέπουν πολυετή συνεργασία για ανταποδοτικά έργα.

Για την καλύτερη στόχευση και αξιοποίηση των πόρων θα υπάρχει διαβούλευση και συνεργασία με τις αρμόδιες Διαχειριστικές Αρχές των επιχειρησιακών και ερευνητικών προγραμμάτων, την Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα, την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, κ.λπ., προκειμένου να σχεδιαστούν τα κατάλληλα χρηματοδοτικά εργαλεία και να εκδοθούν οι κατάλληλες προσκλήσεις για υποβολή επενδυτικών προτάσεων ή τεχνικών δελτίων πράξεων.

Μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αφορούν στη χρηματοδότηση και υλοποίηση των έργων της ΒΨΜ σχετίζεται με τις διαδικασίες προμηθειών και την αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων που θα εφαρμοστούν στο πλαίσιο αυτής της υλοποίησης.

Εκτός των ευρέως χρησιμοποιούμενων ανοιχτών και κλειστών διαδικασιών δημοσίων διαγωνισμών θα εξεταστεί η αξιοποίηση συμπληρωματικών εναλλακτικών εργαλείων που προβλέπονται θεσμικά, όπως, για παράδειγμα, οι Συμφωνίες Πλαίσιο σε συνδυασμό με εξειδικευμένες εκτελεστικές συμβάσεις, οι Συμπράξεις Καινοτομίας, οι Συνεργατικοί Χώροι δημιουργίας Θερμοκοιτίδων Επιχειρήσεων και οι Κρατικές Ενισχύσεις, τα οποία στοχεύουν σε μεθοδολογίες ευέλικτης υλοποίησης και καινοτομίας. Σε ό,τι αφορά την κάλυψη μακροχρόνιων αναγκών θα εξεταστούν μοντέλα Συμβάσεων Παραχώρησης για παροχή υπηρεσιών, και Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα για ανταποδοτικά και μη έργα. Ταυτόχρονα, μπορεί να επιλεγεί ανά περίπτωση η προμήθεια και υιοθέτηση από το

δημόσιο κάποιας έτοιμης ψηφιακής υπηρεσίας, αντί της υλοποίησης κάποιας ψηφιακής λύσης από την αρχή.

Στο πνεύμα αυτό, οι φορείς που θα αναλάβουν να υλοποιήσουν δράσεις στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού θα πρέπει να διαθέτουν εμπειριστατωμένη γνώση και εμπειρία του Εθνικού και Κοινοτικού Πλαισίου που διέπει τις Δημόσιες Προμήθειες και τις Κρατικές ενισχύσεις, καθώς και εμπειρία, αφενός στη διενέργεια καινοτομικών διαδικασιών για τα ανωτέρω και αφετέρου στη χρήση των ψηφιακών εφαρμογών και εργαλείων που αξιοποιούνται για διενέργεια των σχετικών διαδικασιών.

Ειδικά για τις διαδικασίες Δημοσίων Προμηθειών απαιτείται αποτελεσματική υποστήριξη της διαδικασίας αξιολόγησης προσφορών και διαχείρισης προσφυγών, ενστάσεων και ενδίκων μέσων, αποτελεσματική συνεργασία με τους ελεγκτικούς μηχανισμούς και τις ανεξάρτητες αρχές, η λειτουργία των οποίων υποστηρίζει το Σύστημα Δημοσίων Προμηθειών της χώρας, καθώς και ανάπτυξη και διαχείριση εφαρμογών και εργαλείων που θα είναι σε θέση να επισπεύσουν και να υποστηρίξουν αυτοματοποιημένα τις σχετικές διαδικασίες.

Επίσης, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης διερευνά μια ευέλικτη και αποδοτική διαδικασία για την επιλογή του καλύτερου κάθε φορά - με τεχνικά και οικονομικά κριτήρια – προμηθευτή, ο οποίος θα αναλαμβάνει υπηρεσίες ανάπτυξης εφαρμογών μικρού εύρους που απαιτούνται στο πλαίσιο υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η διαδικασία θα είναι συμβατή με την ισχύουσα νομοθεσία περί προμηθειών³⁴ ώστε να μπορέσει να εφαρμοστεί, εναλλακτικά και όπου κρίνεται σκόπιμο, για προμήθειες που αφορούν στην ανάπτυξη εφαρμογών ύψους μέχρι 60.000 ευρώ, καθώς για προμήθειες μεγαλύτερου ύψους απαιτείται από το νόμο η αποκλειστική χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).

5.2.4 Καινοτόμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ευέλικτης Ανάπτυξης

Είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν μοντέλα με σκοπό την ενίσχυση της καινοτομίας του δημοσίου τομέα, εφαρμόζοντας σύγχρονες πρακτικές. Συγκεκριμένα, υιοθετούνται μοντέλα συμμετοχικού σχεδιασμού και ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων ψηφιακής τεχνολογίας, συνδυάζοντας την εξειδικευμένη εμπειρία του δημοσίου τομέα με την υψηλή τεχνογνωσία της ακαδημαϊκής κοινότητας και των καινοτόμων επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα, αλλά και τη συνεισφορά των πολιτών σε όλα τα στάδια υλοποίησης. Η παραπάνω προσέγγιση θα προσφέρει τη δυνατότητα να αναπτύσσονται καινοτόμες διαδικασίες και υπηρεσίες από το πρώτο στάδιο διαμόρφωσης της ιδέας, στην ανάπτυξη λειτουργικού πρωτοτύπου, την τελική εφαρμογή τους και την επιτυχή υιοθέτησή τους από τους αρμόδιους φορείς της δημόσιας διοίκησης.

³⁴ Ν. 4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Ευέλικτη προσέγγιση ανάπτυξης έργων

Η ταχεία εξέλιξη των δυνατοτήτων των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών αλλά και η πολυπλοκότητα των προς επίλυση ζητημάτων που προκύπτουν κατά την ανάπτυξη ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, δεν επιτρέπουν την εξαρχής ανάλυση, κατανόηση και αξιολόγηση των δυνητικά διαθέσιμων λύσεων. Αυτό καθιστά δύσκολο, ή σε κάποιες περιπτώσεις αδύνατο, τον εκ των προτέρων σαφή προσδιορισμό των απαιτήσεων για την υλοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών. Επίσης, η υιοθέτηση μοντέλων διαδοχικής υλοποίησης των φάσεων ενός έργου, όπως η αρχικοποίηση, ο σχεδιασμός, η υλοποίηση, η αξιολόγηση και ο έλεγχος, δεν ενθαρρύνει την άμεση επικοινωνία και αποτελεσματική συνεργασία των εμπλεκόμενων μερών. Με βάση την προσέγγιση της διαδοχικής υλοποίησης, η συνεργασία των εμπλεκόμενων γίνεται στην αρχή του έργου για τη διαμόρφωση αναλυτικών προδιαγραφών και δέσμευση πόρων υλοποίησης χωρίς να είναι βέβαιο αν τελικά αυτός ο προγραμματισμός θα καλύψει ή όχι τις πραγματικές ανάγκες.

Για την υλοποίηση της ΒΨΜ, και όπου κρίνεται εφικτό, υιοθετείται ευέλικτη προσέγγιση υλοποίησης έργων. Στο αρχικό στάδιο οι εμπλεκόμενες ομάδες (π.χ., επιχειρησιακές, απλούστευσης διαδικασιών, ανάπτυξης λογισμικού, υποστήριξης και παραγωγικής λειτουργίας, τελικών χρηστών), συμφωνούν μετρήσιμους προγραμματικούς στόχους, κάνουν την αρχική ανάλυση και το βασικό σχεδιασμό της λύσης εντός του πλαισίου του διαθέσιμου προϋπολογισμού, χρόνου και της αναμενόμενης ποιότητας. Η διαδικασία αυτή διαμορφώνει τη λίστα των αρχικών απαιτήσεων, ενώ παράλληλα γίνεται η ιεράρχηση αυτών, καθορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης και επιτυχίας, καθώς και τυχόν συνθήκες διακοπής της υλοποίησης.

Η υλοποίηση γίνεται σε επαναληπτικούς κύκλους, όπου κάθε ένας από αυτούς αποσκοπεί στην κάλυψη των σημαντικότερων απαιτήσεων που εκκρεμούν, σε συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα (π.χ. κάποιων εβδομάδων). Επίσης, σε κάθε κύκλο γίνεται έλεγχος και ανατροφοδότηση όσον αφορά στο αποτελέσματα από τις εμπλεκόμενες ομάδες. Η διαδικασία των ενδιάμεσων ελέγχων σε κάθε κύκλο εξασφαλίζει τον έγκαιρο εντοπισμό τυχόν προβλημάτων, τον προγραμματισμό διορθωτικών ενεργειών, την εκ νέου ιεράρχηση των απαιτήσεων με βάση την εξέλιξη της υλοποίησης και τον προσδιορισμό των εναπομεινουσών απαιτήσεων, επιδρώντας έτσι στον αρχικό σχεδιασμό και προγραμματισμό της υλοποίησης του έργου. Στην αρχή κάθε κύκλου οι εμπλεκόμενες ομάδες συμφωνούν το αντικείμενο που θα υλοποιηθεί στον επόμενο κύκλο έως ότου μετά από επαναλήψεις, όλες οι σημαντικές απαιτήσεις ικανοποιηθούν επαρκώς. Η διαδικασία αυτή διευκολύνει την ενσωμάτωση τροποποιήσεων που οφείλονται στο μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον, την καλύτερη κατανόηση και ανάλυση του προς επίλυση ζητήματος και τη συστηματική συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων. Με βάση αυτή την προσέγγιση, η τελική λύση συντίθεται από επιμέρους διακριτά λειτουργικά τμήματα, το καθένα από τα οποία καλύπτει ένα υποσύνολο επιχειρησιακών απαιτήσεων.

Για την υποστήριξη της ευέλικτης μεθοδολογίας υλοποίησης έργων, βασική προϋπόθεση είναι οι δημόσιοι φορείς να αναλάβουν ενεργά την ευθύνη για το

παραγόμενο σύστημα ή προϊόν και να έχουν συνεχή συμμετοχή στον τρόπο που τα επιμέρους παραδοτέα υλοποιούνται, γίνονται αποδεκτά και ενσωματώνονται στη λειτουργία του κάθε Οργανισμού. Με βάση αυτή την προσέγγιση, σε περίπτωση εμπλοκής αναδόχων γίνεται αποπληρωμή της προσπάθειας που καταβλήθηκε σε κάθε κύκλο που ολοκληρώνεται, εφόσον πληρούνται τα κριτήρια επιτυχίας που έχουν τεθεί. Για την υλοποίηση αυτής της προσέγγισης, θα αξιοποιηθούν υφιστάμενα σχετικά εργαλεία δημοσίων προμηθειών και συμβάσεων υπηρεσιών του Ν.4412/2016, όπως οι Συμφωνίες Πλαίσιο, οι υπηρεσίες έρευνας και ανάπτυξης, και οι συμπράξεις καινοτομίας. Θετικά μπορεί να συμβάλλουν στην υλοποίηση και οι προκαταρκτικές διαβουλεύσεις με την αγορά για την αξιολόγηση πιθανών λύσεων (άρθρο 46 του Ν.4412/2016).

Βασικό χαρακτηριστικό των θεσμικών αυτών εργαλείων είναι ότι δεν απαιτείται από την αρχή δέσμευση για τον ακριβή προϋπολογισμό του έργου, αλλά μπορεί να εξελίσσεται σταδιακά με βάση τους κύκλους υλοποίησης. Δεν δημιουργεί υποχρέωση για ολοκλήρωση του αρχικά σχεδιασμένου αντικειμένου του έργου, ενώ μέσα από την παροχή των υπηρεσιών μπορεί να αποπληρώνεται στο τέλος κάθε κύκλου το μέρος των υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί.

Για την επιτυχή υλοποίηση αυτού του ευέλικτου και αποδοτικού μοντέλου, τα κριτήρια αξιολόγησης, επιτυχίας και έγκρισης χρηματοδοτήσεων θα πρέπει να εστιάζουν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί χωρίς να θέτουν περιορισμούς στη σειρά εκτέλεσης των ενεργειών και υλοποίησης των επιμέρους τμημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει, όπου κρίνεται εφικτό, να υπάρχει η δυνατότητα κάποια ζητήματα να εξειδικεύονται κατά τη διάρκεια της ευέλικτης υλοποίησης και ο προγραμματισμός των δαπανών να γίνεται με βάση το εκτιμώμενο κόστος του κάθε κύκλου.

5.2.5 Διαδικασίες Υλοποίησης Έργων

Σε ό,τι αφορά στην υλοποίηση των έργων, την αρμοδιότητα της διαδικασίας σχεδιασμού, ανάλυσης και ανάθεσης τους, καθώς και της μετέπειτα παραγωγικής λειτουργίας τους, έχει η εκάστοτε Γενική Γραμματεία στον τομέα ευθύνης της οποίας αναφέρεται το έργο, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο αλλά και τις διαδικασίες που προβλέπουν τα επιχειρησιακά προγράμματα, όπως, για παράδειγμα, το θεσμοθετημένο πλαίσιο διαδικασιών διαχείρισης και υλοποίησης έργων του υφιστάμενου ΕΣΠΑ 2014-2020.

Σε αυτή τη βάση, περιγράφεται στη συνέχεια ενδεικτική προσέγγιση ρόλων και αρμοδιοτήτων για την υλοποίηση έργων. Αναλόγως των χαρακτηριστικών των έργων, για παράδειγμα, αντικείμενο, χρονικός ορίζοντας κ.ά., οι ρόλοι μπορεί να είναι διαφορετικοί, προσαρμοζόμενοι στο εκάστοτε θεσμικό πλαίσιο και στις ιδιαιτερότητες του κάθε έργου.

Υπεύθυνος Παρακολούθησης Έργων (Program Manager): Έχει τη συνολική εποπτεία της υλοποίησης των έργων που αφορούν στον συγκεκριμένο φορέα (Υπουργείο, Ανεξάρτητη Αρχή, Γενική Γραμματεία, κ.λπ.), αξιολογεί σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του φορέα τις προτεινόμενες

δράσεις και είναι υπεύθυνος για την προτεραιοποίηση αυτών. Προέρχεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Υπεύθυνος Παρακολούθησης Ψηφιακής Δράσης (Project Owner): Έχει την ευθύνη σύστασης της ομάδας έργου καθώς και παρακολούθησης της υλοποίησης ενός συγκεκριμένου έργου. Είναι, επίσης, και ο κύριος συντονιστής της ομάδας έργου. Προέρχεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και σε πολλές περιπτώσεις ταυτίζεται με τον Υπεύθυνο Παρακολούθησης Έργων για τον αντίστοιχο φορέα.

Επιχειρησιακός Συντονιστής Ψηφιακής Δράσης (Service Owner): Προέρχεται από τους φορείς που έχουν την αρμοδιότητα επιχειρησιακής λειτουργίας της ψηφιακής υπηρεσίας που θα υλοποιηθεί και συντονίζει, μεταξύ άλλων, όλους τους εμπλεκόμενους για την ανάλυση και αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων καθώς και τους τελικούς χρήστες, σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Παρακολούθησης Ψηφιακής Δράσης.

Ειδικός Νομικών Θεμάτων Δράσης (Legal Matters Owner): Προέρχεται από τον φορέα και μεριμνά για θέματα νομικής φύσεως, όπως θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και θεσμοθέτησης διαδικασιών.

Συντονιστής για Θέματα Διασύνδεσης, Φιλοξενίας και Συντήρησης Δράσης (Infrastructure Owner): Συντονίζει όλους τους εμπλεκόμενους για θέματα διασύνδεσης της ψηφιακής υπηρεσίας στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας, για θέματα φιλοξενίας και συντήρησης καθώς και για ό,τι απαιτείται για την επιτυχή μετάβαση στην παραγωγική λειτουργία και την υποστήριξη αυτής.

Υπεύθυνος Υλοποίησης Έργου (Implementation Owner): Προέρχεται ως επί το πλείστον από εποπτευόμενο φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση της ψηφιακής υπηρεσίας και τον συντονισμό όλης της ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα να υλοποιηθεί με ίδια μέσα ακολουθείται η διαδικασία ανάθεσης σε εξωτερικό ανάδοχο, είτε με επεκτάσεις υφιστάμενων συμβάσεων, είτε με εκμετάλλευση συμβάσεων συντήρησης κ.λπ.

Υλοποίηση Βραχυπρόθεσμων Έργων

Ως βραχυπρόθεσμο έργο ορίζεται ένα έργο στο πεδίο αρμοδιότητας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει απλούστευση διαδικασιών, λύσεις ψηφιοποίησης και νομοθετική παρέμβαση. Ο χρονικός ορίζοντας για να χαρακτηριστεί βραχυπρόθεσμο ένα έργο είναι να μην υπερβαίνει το ένα έτος εκτιμώμενου χρόνου υλοποίησης. Η υλοποίηση βραχυπρόθεσμων έργων γίνεται αξιοποιώντας σύγχρονες και ευέλικτες μεθοδολογίες σχεδιασμού και υλοποίησης ψηφιακών λύσεων που υιοθετούν σύγχρονες μεθοδολογίες, όπως το Service Design και εργαλεία, όπως το Business Process Model and Notation για το σχεδιασμό ψηφιακών λύσεων. Αυτή η προσέγγιση αναμένεται να προσδώσει νέα ποιότητα στο συνολικό έργο ενώ η

ανάδειξη προαπαιτούμενων και επαναχρησιμοποιούμενων δομικών στοιχείων οδηγεί σε σημαντική οικονομία πόρων και χρόνου.

Η διαδικασία υλοποίησης των βραχυπρόθεσμων έργων αξιοποιεί τους γενικούς ρόλους που αναφέρονται προηγουμένως σχετικά με την υλοποίηση έργων του ψηφιακού μετασχηματισμού, και βασίζεται σε τρεις φάσεις:

Φάση Α. Καθορισμός ταυτότητας ψηφιακής δράσης

Συμπλήρωση δελτίου βασικών πληροφοριών της ψηφιακής δράσης με πληροφορίες όπως Τίτλος, Σκοπός, Περιγραφή, Ποιους αφορά κ.λπ., ώστε να αρχίσει να διαμορφώνεται η πρόταση.

Φάση Β. Ανάλυση

1. Σύνοψη πρότασης (ή Αρχική έκθεση), που περιγράφει τις λειτουργικές προδιαγραφές της βραχυπρόθεσμης δράσης. Πρόκειται για το έγγραφο που τεκμηριώνει τη δράση.
2. Σύσταση Ομάδας Εργασίας. Στην ομάδα εργασίας της δράσης συμμετέχουν στελέχη των Υπουργείων και εκπρόσωποι των ενδιαφερομένων μερών.
3. Σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους, γίνεται επαλήθευση των στόχων της βραχυπρόθεσμης δράσης, των λειτουργικών προδιαγραφών και των απαιτούμενων διαλειτουργικότητας. Ως απόρροια αυτής, συμπληρώνεται εκ νέου η Σύνοψη. Ταυτόχρονα, σε συνεργασία με τους δυνητικούς χρήστες, γίνεται μια πρώτη διερεύνηση και συντάσσονται αντιπροσωπευτικά σενάρια χρήσης.
4. Καταγράφεται αναλυτικά η υφιστάμενη κατάσταση, τα πληροφοριακά συστήματα με τα οποία θα διαλειτουργήσει ή που θα αντικαταστήσει η βραχυπρόθεσμη δράση και τα σύνολα δεδομένων που θα ανταλλάσσονται.
5. Συντάσσεται η αρχική ανάλυση, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει ανάλυση των λειτουργικών προδιαγραφών, προσδιορισμό απαιτούμενων πόρων σε ανθρωπομήνες, επιλογή φορέα υλοποίησης (εσωτερική ανάπτυξη, εξ ολοκλήρου από ανάδοχο, ή μικτή λύση).
6. Ολοκληρώνεται η αρχική ανάλυση. Περιλαμβάνει σε υψηλό επίπεδο τον αρχικό σχεδιασμό, τα επιμέρους λειτουργικά παραδοτέα με τεκμηριωμένη την αξία προς τις κοινότητες τελικών χρηστών, και την τεχνική αρχιτεκτονική της προτεινόμενης λύσης.
7. Εκπονείται το Καταστατικό. Περιλαμβάνει αναλυτικά όλα όσα έχουν καταγραφεί στις προηγούμενες φάσεις, καθώς και τα κριτήρια επιτυχίας της, τις υψηλού επιπέδου προδιαγραφές, τα βασικά παραδοτέα της και τους διαδοχικούς σταθμούς υλοποίησής τους, το σχήμα διοίκησης και οργάνωσης της δράσης με τους ρόλους και τις αρμοδιότητες. Η ανάλυση παραδίδεται προς την ομάδα ανάπτυξης (developers) σε διαγράμματα μοντελοποίησης διαδικασιών (bpmn/camunda). Ο Υπεύθυνος Υλοποίησης του Έργου, συνεπικουρούμενος από τον Επιχειρησιακό Συντονιστή Ψηφιακού Έργου, έχει την κύρια ευθύνη της τήρησης του καταλόγου εργασιών του προϊόντος (backlog).

8. Εφόσον πρόκειται για ανάθεση σε εξωτερικό ανάδοχο, συμπληρώνεται το τεύχος του διαγωνισμού, μετά τις σχετικές συνεννοήσεις με τη Διοίκηση για το είδος του διαγωνισμού και τον προϋπολογισμό. Στα μικτά έργα ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο να είναι ξεκάθαρο ποιος κάνει τι.

Φάση Γ. Παρακολούθηση της Υλοποίησης και Παραλαβή

Ο Υπεύθυνος Παρακολούθησης της Ψηφιακής Δράσης, σε συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας, συμμετέχει στην υλοποίηση και την παραλαβή της. Επίσης, επισπεύδει και παρακολουθεί τα της μεταφοράς της εφαρμογής από το περιβάλλον ανάπτυξης στο παραγωγικό περιβάλλον. Κάθε έργο παραδίδεται για παραγωγική λειτουργία στη διοικητική δομή του Υπουργείου που θα αναλάβει τη συντήρηση και υποστήριξη του, καθώς και στην αρμόδια Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του φορέα που θα αναλάβει την επιχειρησιακή λειτουργία. Με στόχο την εξασφάλιση της βιωσιμότητας του έργου, και βάσει της κηθείσας εμπειρίας της ομάδας, τα μέλη αυτής συνεργάζονται με όλους τους αρμόδιους τεχνικούς και υπηρεσιακούς που καλούνται να υιοθετήσουν τη λύση με στόχο τη βέλτιστη υποστήριξη και συντήρηση αυτής.

Υλοποίηση Μεσοπρόθεσμων Έργων

Τα μεσοπρόθεσμα έργα ξεπερνούν τον χρονικό ορίζοντα των λίγων μηνών, συνήθως υλοποιούνται σε διάστημα έτους ή διετίας, ενώ για την υλοποίησή τους απαιτείται μεγάλο πλήθος ανθρωπομηνών. Είναι έργα που υλοποιούν σημαντικές υπηρεσίες σε όλους τους τομείς πολιτικής με μακροχρόνια συμβόλαια από κοινοπραξίες εταιρειών πληροφορικής.

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, υποστηριζόμενο από τους εκτελεστικούς βραχίονες του ψηφιακού μετασχηματισμού διαμορφώνει τις λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις που ορίζουν το αντικείμενο του έργου που πρόκειται να τεθεί σε διαγωνιστική διαδικασία. Για την υλοποίηση των μεσοπρόθεσμων έργων, θα χρησιμοποιούνται ευέλικτοι μέθοδοι ανάπτυξης (agile development), για προοδευτική ανάπτυξη του τελικού αποτελέσματος και καλύτερη παρακολούθηση της αναδόχου εταιρείας ή κοινοπραξίας.

Στα μεσοπρόθεσμα έργα, η διερεύνηση των απαιτήσεων έχει ως στόχους τη δημιουργία πρότυπου συστήματος αναφοράς το οποίο να μπορεί να καθοδηγήσει τη μετέπειτα ανάπτυξη από τον κατά περίπτωση ανάδοχο, ή/και την αρωγή στη σύνταξη των λειτουργικών και μη λειτουργικών απαιτήσεων, που θα ορίζουν το αντικείμενο του έργου που θα τεθεί σε διαγωνιστική διαδικασία. Οι δύο αυτές προσεγγίσεις δεν είναι αμοιβαίως αποκλειόμενες, καθώς η δημιουργία πρότυπου συστήματος αναφοράς μπορεί να καθοδηγήσει τη σύνταξη των απαιτήσεων του τελικού παραγωγικού συστήματος.

5.2.6 Υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας Έργων

Στις περισσότερες των περιπτώσεων, η υποστήριξη και η συντήρηση των έργων που βρίσκονται σε παραγωγική λειτουργία γίνεται από τη Γενική Γραμματεία

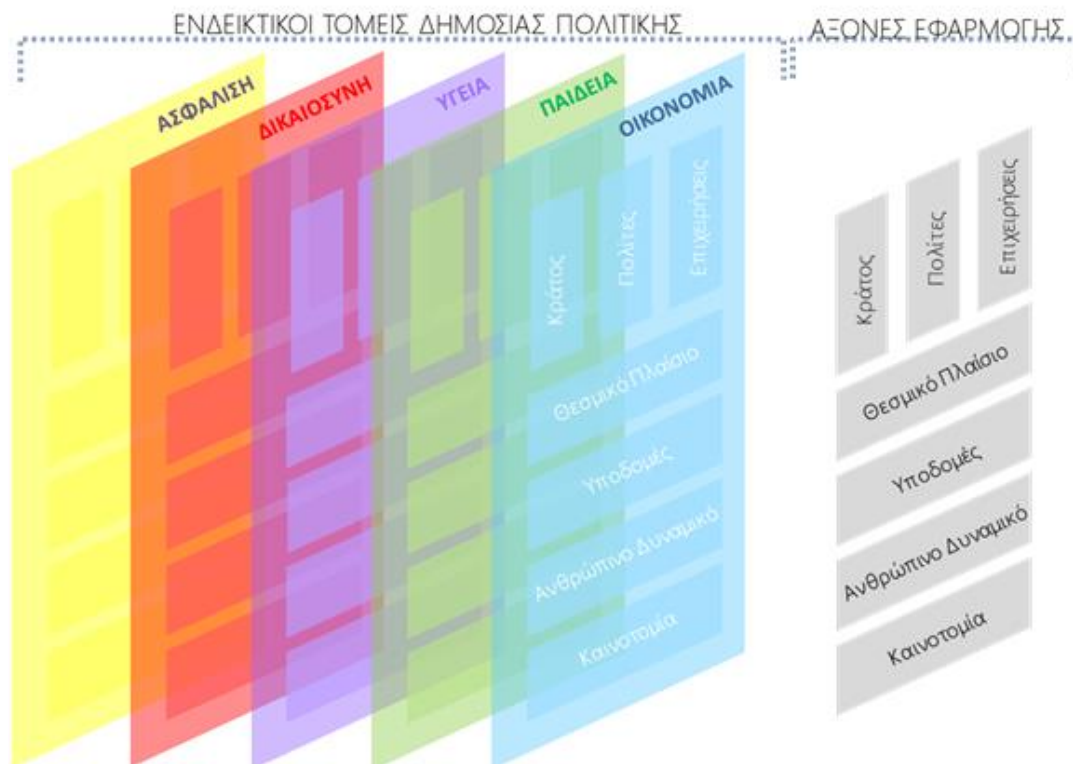
Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Οι σχετικές παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνουν την παροχή υποδομής εξοπλισμού και προϊόντων πλατφόρμας για την λειτουργία των εφαρμογών, τη δημιουργία περιβάλλοντος δοκιμών, την ανάπτυξη παραγωγικής λειτουργίας σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία του συστήματος, την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας στο σύμφωνα με διεθνείς οδηγίες (λ.χ. GDPR) και τέλος την εξαγωγή στατιστικών αναφορών.

Προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες του συγκεκριμένου ρόλου, οι Μηχανισμοί αυτοί, αναπτύσσονται περαιτέρω ώστε να διαθέτουν την απαραίτητη τεχνογνωσία, το κατάλληλα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, τα απαραίτητα εργαλεία για τη λήψη και διαχείριση αιτημάτων, την απαραίτητη υποδομή για την λειτουργία helpdesk, και τις απαιτούμενες διαδικασίες και πόρους για την διενέργεια ad hoc προγραμμάτων υποστήριξης και κατάρτισης των χρηστών των επιμέρους έργων που βρίσκονται σε παραγωγική λειτουργία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιδρά στην άσκηση όλων των τομέων δημόσιας πολιτικής (Υγεία, Παιδεία, Δικαιοσύνη, Οικονομία κ.ά.) συμβάλλοντας στον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα μέσω στοχευμένων δράσεων σε συγκεκριμένους άξονες παρέμβασης. Για την ταχύτερη και αποδοτικότερη υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, εφαρμόζονται κοινές αρχές και υλοποιούνται οριζόντιες παρεμβάσεις που συνεισφέρουν οριζόντια σε όλους τους τομείς δημόσιων πολιτικών. Ακολουθώντας, οι άξονες εφαρμογής εξειδικεύονται με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε τομέα πολιτικής. Στην Εικόνα 3 απεικονίζονται ενδεικτικά κάποιοι τομείς της δημόσιας πολιτικής, όπως η Κοινωνική Ασφάλιση, η Δικαιοσύνη, η Υγεία, η Παιδεία και η Οικονομία.

Εικόνα 3: Δημόσιες πολιτικές και άξονες εφαρμογής ψηφιακού μετασχηματισμού



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού αναγνωρίζονται κοινές λειτουργικότητες και υποδομές που απαιτούνται για μεγάλο πλήθος ουσιαστικών παρεμβάσεων στους τομείς άσκησης πολιτικής. Στο πλαίσιο ενός εύστοχου σχεδιασμού επιβάλλεται οι κοινές αυτές λειτουργικότητες και υποδομές να ομαδοποιούνται σε συστήματα παροχής ψηφιακών υπηρεσιών τα οποία με ενιαίο τρόπο θα παρέχουν οριζόντια υπηρεσίες στο σύνολο των έργων και των συστημάτων που αναπτύσσονται και θα λειτουργούν στους επιμέρους τομείς πολιτικής.

Τα συστήματα κοινών υπηρεσιών που υλοποιούν την αλληλεπίδραση του πολίτη με τις παρεχόμενες ψηφιακές υπηρεσίες είναι τα ακόλουθα: (α) η Κεντρική Διαδικτυακή Πύλη gov.gr, (β) το Κέντρο Ταυτοποίησης, (γ) το Κέντρο Ειδοποιήσεων και Συμμετοχικής Διακυβέρνησης, ενώ για την επίτευξη της αρχής «μόνον άπαξ» είναι αναγκαία, (δ) η διασύνδεση και η διαλειτουργικότητα μεταξύ των Βασικών Μητρώων η οποία θα επιτυγχάνεται μέσω των υπηρεσιών του Κέντρου Διαλειτουργικότητας. Παράλληλα, το Κέντρο Διαλειτουργικότητας θα διευκολύνει και θα επισπεύδει την επίτευξη της διαλειτουργικότητας για το σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης και των μητρώων της χώρας.

Την ίδια στιγμή, η παραγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων και η ανάλυσή τους είναι συνυφασμένη με τη νέα ψηφιακή οικονομία. Η διαχείριση αυτών των δεδομένων και η πρόσβαση σε αυτά έχει κομβικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας. Τα γεωχωρικά δεδομένα, τα δεδομένα που αφορούν σε παρατηρήσεις του περιβάλλοντος, τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα δεδομένα που αφορούν σε εταιρείες, τα δεδομένα μεταφορών, πολιτιστικής κληρονομιάς καθώς και τα δεδομένα υγείας αναγνωρίζονται ως σύνολα δεδομένων μεγάλης αξίας για την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό αναγνωρίζεται η

ανάγκη, (ε) συγκρότησης Θεματικών Αποθετηρίων Δεδομένων, σε επιμέρους τομείς άσκησης πολιτικής.

Συμπληρωματικά σε αυτές τις παρεμβάσεις, για κάθε τομέα άσκησης πολιτικής αναγνωρίζονται Τομεακά Έργα της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό την ψηφιακή εξυπηρέτηση του πολίτη και των επιχειρήσεων. Τα έργα αυτά, θα αξιοποιούν τις νέες κοινές υπηρεσίες της Κεντρικής Διαδικτυακής Πύλης, του Κέντρου Ταυτοποίησης και του Κέντρου Ειδοποιήσεων. Στο Κεφάλαιο 9, “Ψηφιακός Μετασχηματισμός Τομέων Οικονομίας”, εξειδικεύονται οι επιμέρους στρατηγικές του ψηφιακού μετασχηματισμού για κάθε τομέα πολιτικής και αποτυπώνονται τα κύρια έργα που θα τις υλοποιήσουν.

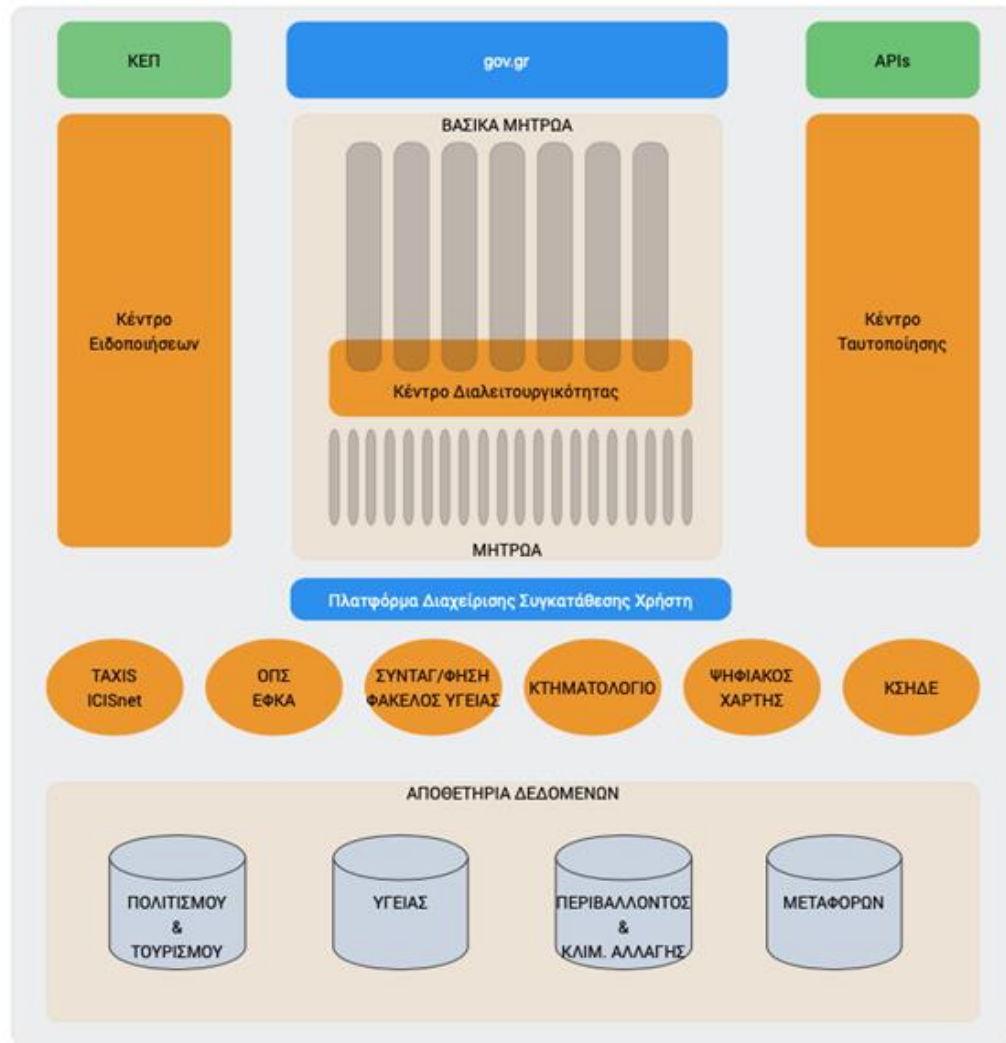
Σημαντικό ρόλο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχει επίσης η ολοκλήρωση του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ 2. Σκοπός του έργου είναι η βελτίωση της λειτουργίας των δημοσίων υπηρεσιών, με την αναβάθμιση της μεταξύ τους επικοινωνίας μέσω της παροχής προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών με χαμηλό κόστος, και η ενοποιημένη εξυπηρέτηση των πολιτών, με αυτοματοποιημένα και φιλικά προς τον χρήστη συστήματα πληροφόρησης και διεκπεραίωσης συναλλαγών με το Δημόσιο. Με την ολοκλήρωση του έργου, περισσότερα από 34.000 κτίρια που στεγάζουν φορείς του Δημοσίου θα διαθέτουν αναβαθμισμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες (φωνής, δεδομένων και εικόνας), με δραστική αύξηση των ταχυτήτων internet και πολύ σημαντική μείωση του τηλεπικοινωνιακού κόστους. Επίσης, για πρώτη φορά το Ελληνικό Δημόσιο θα γνωρίζει με απόλυτη ακρίβεια πόσα χρήματα δαπανά για τις ανάγκες επικοινωνίας των φορέων του ενώ η εξοικονόμηση πόρων για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες αναμένεται ότι θα ξεπεράσει το 40%³⁵.

Η απρόσκοπτη παροχή υπηρεσιών από το Δημόσιο αλλά και η βελτίωση της ποιότητας τους, εξαρτάται ως ένα βαθμό και από την υφιστάμενη υποδομή σε υλικό εξοπλισμό πληροφορικής (υλισμικό). Η κάλυψη των αναγκών και η ανανέωση του υφιστάμενου υλισμικού θα συμβάλλει στη μείωση του κόστους συντήρησης του εξοπλισμού και τη μείωση των χρόνων και διαδικασιών διαχείρισης και επίλυσης προβλημάτων. Παράλληλα, η υιοθέτηση τεχνολογιών κεντροποιημένης διαχείρισης θα επιφέρει οικονομίες κλίμακας, καθώς θα μπορεί να γίνεται κεντρική διαχείριση του εξοπλισμού και κεντρική επίλυση των όποιων προβλημάτων.

Τέλος, αναγνωρίζοντας τις κοινές ανάγκες για συστήματα και εφαρμογές σε φορείς στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης, προωθείται η υλοποίηση κρίσιμων Οριζόντιων Παρεμβάσεων και Εφαρμογών για την παροχή βασικών λειτουργιών της δημόσιας διοίκησης όπως για παράδειγμα μισθοδοσία, διαχείριση προσωπικού, ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων, τα οποία περιγράφονται στο **Κεφάλαιο 8**. Στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάζεται επίσης η στρατηγική στόχευση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των οργανισμών της τοπικής αυτοδιοίκησης.

³⁵ <http://www.syzefxis.gov.gr/node/3>

Εικόνα 4: Βασικά συνθετικά στοιχεία του ψηφιακού μετασχηματισμού



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

6.1 Ενιαία Εθνική Πύλη Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών (gov.gr)

Η Ενιαία Εθνική Πύλη Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών gov.gr ³⁶, έχει ως στόχο να μετασχηματίσει τα γεγονότα ζωής (life events) σε συγκεκριμένες υπηρεσίες που παρέχουν τα πληροφοριακά συστήματα του δημοσίου. Η πύλη ενσωματώνει λειτουργικότητα από τα λουπά συστατικά της αρχιτεκτονικής όπως το Κέντρο Ταυτοποίησης και το Κέντρο Ειδοποιήσεων, ενώ οι βασικές λειτουργίες που θα παρέχει οριζόντια για όλες τις φιλοξενούμενες υπηρεσίες αφορούν τη πολυτροπική (multimodal) παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών (υπολογιστής, κινητό τηλέφωνο), ως ακολούθως :

- Την ασφαλή είσοδο του πολίτη, στις κυβερνητικές υπηρεσίες και την ηλεκτρονική ταυτοποίηση του αξιοποιώντας τις μεθόδους που θα παρέχει το Κέντρο Ταυτοποίησης.

³⁶ Περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο 8 «Στρατηγικοί Άξονες Παρέμβασης/ Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες»

- Την παροχή λειτουργίας μοναδικού σημείου πρόσβασης και ταυτοποίησης (Single Sign On) για όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται από τα πληροφοριακά συστήματα του δημοσίου, χωρίς δηλαδή την ανάγκη επανειλημμένης ταυτοποίησης σε κάθε ένα από αυτά.
- Τη διατήρηση των ιχνών πρόσβασης και εξυπηρέτησης που έλαβε από τις κυβερνητικές υπηρεσίες που θα φιλοξενοούνται στο gov.gr και την γνωστοποίηση τους στον πολίτη.
- Τη δρομολόγηση ειδοποιήσεων, απαντήσεων και αποτελεσμάτων σε αιτήματα που υπέβαλε ο πολίτης μέσω του Κέντρου Ειδοποιήσεων.

6.2. Κέντρο Ταυτοποίησης

Για την ασφαλή επικοινωνία με τους χρήστες, καθώς και την εξασφάλιση πρόσβασης των χρηστών στις υπηρεσίες και στα δεδομένα τους, απαιτείται η αξιοποίηση υπηρεσιών επιβεβαίωσης της ταυτότητας των συναλλασσόμενων με ψηφιακά μέσα. Στόχος του συγκεκριμένου δομικού στοιχείου είναι η αξιοποίηση των υποδομών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη παροχή κοινόχρηστων υπηρεσιών ηλεκτρονικής ταυτοποίησης μέσα από ένα ενιαίο πλαίσιο προδιαγραφών ασφαλείας. Παράλληλα, η διασυννοριακή ταυτοποίηση των χρηστών θα εξασφαλίζεται με πρότυπα διαλειτουργικότητας, όπως αυτά έχουν καθοριστεί στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την Ηλεκτρονική ταυτοποίηση και τις υπηρεσίες εμπιστοσύνης (ΕΕ/2014/910). Το δομικό στοιχείο της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης θα αξιοποιείται από την Κεντρική Διαδικτυακή Πύλη gov.gr και από το Κέντρο Ειδοποιήσεων παρέχοντας υπηρεσία μοναδικού σημείου ταυτοποίησης (Single Sign-On), σε όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται από του φορείς του δημοσίου μέσω του gov.gr. Παράλληλα πρέπει να προβλέπεται η αξιοποίηση των σχετικών υπηρεσιών ταυτοποίησης και από συστήματα του ιδιωτικού τομέα³⁷.

Προκειμένου να παρασχεθούν υπηρεσίες ηλεκτρονικής ταυτοποίησης χρηστών σε φορείς και ηλεκτρονικές υπηρεσίες, η υπηρεσία της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης, δηλαδή η επιβεβαίωση ότι ο χρήστης είναι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι, μπορεί να παρέχεται από τις υποδομές του Taxisnet, τις υποδομές των Τραπεζών, είτε από την υποδομή των νέων ταυτοτήτων. Για την επίτευξη της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης δύναται να αξιοποιηθούν οι ακόλουθοι μηχανισμοί:

1. Διαπιστευτήρια χρηστών που βασίζονται στο όνομα χρήστη και στον κωδικό πρόσβασης, ή/και σε συμπληρωματικούς κωδικούς μιας χρήσης (One time Password) μέσω διαφορετικού καναλιού επικοινωνίας (π.χ. SMS), ή μέσω ειδικών εφαρμογών (π.χ. εφαρμογές κινητών τηλεφώνων).
2. Βιομετρικά χαρακτηριστικά (π.χ. περίγραμμα προσώπου, δακτυλικό αποτύπωμα) που παρέχονται με πρωτοβουλία του χρήστη, μέσω του κινητού τηλεφώνου του, εφόσον αυτό διαθέτει τις απαιτούμενες ασφαλείς διατάξεις.
3. Ψηφιακές διατάξεις ανάγνωσης νέων ταυτοτήτων και κινητά τηλέφωνα που υποστηρίζουν λειτουργικότητα επιβεβαίωσης στοιχείων της νέας ταυτότητας.

Αναφορικά με την εξασφάλιση της ταυτοποίησης των Ελλήνων πολιτών σε υπηρεσίες που παρέχονται στην Ε.Ε. θα οριστικοποιηθεί και θα ανακοινωθεί το

³⁷ Το κέντρο ταυτοποίησης περιγράφεται αναλυτικότερα στο Κεφάλαιο 8.1.

Ελληνικό Σχήμα Ηλεκτρονικής Ταυτοποίησης στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Παράλληλα, για την ταυτοποίηση των πολιτών της Ε.Ε. κατά τη χρήση υπηρεσιών της ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης θα πραγματοποιηθεί προσαρμογή των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται. Για το σκοπό αυτό θα παρέχονται διεπαφές για την ταυτοποίηση πολιτών της Ε.Ε. που χρησιμοποιούν ψηφιακές υπηρεσίες του Ελληνικού Δημοσίου, την αποστολή στοιχείων ταυτότητας Ελλήνων πολιτών σε άλλες χώρες της Ε.Ε., και την μετατροπή των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται στα εθνικά συστήματα με βάση τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές (eIDAS node).

6.3 Κέντρο Ειδοποιήσεων

Το Κέντρο Ειδοποιήσεων και Συμμετοχικής Διακυβέρνησης θα αποτελεί τον βασικό δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ του κράτους και του πολίτη. Θα παρέχει τις απαραίτητες λειτουργίες ώστε υπηρεσίες και φορείς του κράτους να μπορούν να ενημερώνουν τους πολίτες για θέματα που τους αφορούν. Ενδεικτικά, τα θέματα αυτά μπορεί να αφορούν σε υπενθυμίσεις για υποχρεώσεις του πολίτη προς το κράτος, ενημερώσεις για την πορεία αιτημάτων του πολίτη, προσωποποιημένες ενημερώσεις (π.χ., προγραμμάτων προληπτικής ιατρικής, εμβολιασμών), και μηνύματα γενικότερου ενδιαφέροντος, όπως για παράδειγμα οδηγίες για καιρικά φαινόμενα και ανακοινώσεις έναρξης νέων ψηφιακών υπηρεσιών. Οι ειδοποιήσεις θα μπορούν να αποστέλλονται, αναλόγως του περιεχομένου τους, μέσω διαφορετικών καναλιών επικοινωνίας, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, σύντομα μηνύματα κειμένου σε κινητά τηλέφωνα (SMSs), και ειδοποιήσεις ωθούμενες (push notifications) σε εφαρμογές έξυπνων κινητών τηλεφώνων (smartphones). Ειδικότερα, όσον αφορά στην απόδειξη παράδοσης, θα εξασφαλιστούν οι απαραίτητες νομοθετικές ρυθμίσεις ώστε η απόδειξη παράδοσης να είναι νομικά κατοχυρωμένη. Ταυτόχρονα, θα υιοθετηθούν βέλτιστες πρακτικές κυβερνοασφάλειας ώστε να διασφαλίζονται τα δεδομένα επικοινωνίας των πολιτών και να αποτρέπεται οποιαδήποτε προσπάθεια κατάχρησης. Αξίζει να τονιστεί ότι το Κέντρο Ειδοποιήσεων αποτελεί εργαλείο εξυπηρέτησης και αρωγής του πολίτη και ενεργό συμπαραστάτη στις σχέσεις του με το κράτος.

6.4 Μητρώα και Βασικά Μητρώα

Μητρώο είναι ένας αυθεντικός κατάλογος συγκεκριμένου είδους πληροφοριών. Στα μητρώα που χρησιμοποιεί η Δημόσια Διοίκηση το είδος της πληροφορίας που τηρείται, η υποχρεωτικότητα, καθώς και οι συνθήκες που πρέπει να πληρούνται για την εγγραφή ή τη διαγραφή από το μητρώο είναι θεσμοθετημένες. Τα ηλεκτρονικά μητρώα (e-Registries) είναι μητρώα για τα οποία η αυθεντικότητα, η ακεραιότητα, η διαθεσιμότητα και η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στην πληροφορία που τηρείται καθώς και η λογοδοσία των διαχειριστών τους διασφαλίζεται με ψηφιακές τεχνολογίες.

Τα υφιστάμενα ηλεκτρονικά μητρώα της Δημόσιας Διοίκησης ξεπερνούν τα 250 και αυξάνονται διαρκώς, καθώς εξελίσσεται η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων και υπηρεσιών. Περίπου δέκα από αυτά, έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη Δημόσια Διοίκηση και τον πολίτη, καθώς φέρουν πρωτογενή και αυθεντική πληροφορία που πολλαπλώς χρησιμοποιείται ή επαναλαμβάνεται σε άλλα μητρώα και ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Η πληροφορία τους είτε αφορά συχνά γεγονότα της καθημερινής ζωής

των φυσικών ή νομικών προσώπων είτε είναι απαραίτητη για την παροχή υπηρεσιών που είναι μεγάλης σημασίας για τον πολίτη.

Τα Βασικά Μητρώα, σύμφωνα και με τον ευρωπαϊκό ορισμό του ευρωπαϊκού πλαισίου διαλειτουργικότητας (European Interoperability Framework EIF 2.0), αποτελούν «αξιόπιστες πηγές βασικών πληροφοριών για στοιχεία όπως πρόσωπα, εταιρείες, οχήματα, άδειες, κτίρια, τοποθεσίες και οδούς» και είναι «αυθεντικά και έγκυρα και αποτελούν, χωριστά ή σε συνδυασμό, τον ακρογωνιαίο λίθο των δημόσιων υπηρεσιών». Τα Βασικά Μητρώα περιλαμβάνουν το Φορολογικό Μητρώο, το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (ΓΕΜΗ), το Μητρώο Πολιτών, τις Αστυνομικές ταυτότητες ή το Μητρώο Αδειών Διαμονής και τα Ειδικά Δελτία Ταυτότητας Ομογενούς για πολίτες τρίτων χωρών, το Μητρώο Κοινωνικής Ασφάλισης, το Εθνικό Κτηματολόγιο, το Μητρώο οδών και αριθμών, το Μητρώο Φορέων και Υπηρεσιών της Γενικής Κυβέρνησης, το Μητρώο Αδειών Οδήγησης και το Μητρώο Αδειών Κυκλοφορίας Αυτοκινήτων.

6.5 Κέντρο Διαλειτουργικότητας

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας εξασφαλίζει τη διακυβέρνηση του πλαισίου διαλειτουργικότητας, τη λειτουργική διασύνδεση, ταυτοποίηση και συγχρονισμό της πληροφορίας μεταξύ των βασικών μητρώων, καθώς και τη διευκόλυνση της διαλειτουργικότητας ανά άξονα πολιτικής. Η υφιστάμενη πλατφόρμα στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ.) φιλοξενεί διαδικτυακές υπηρεσίες, τηρεί τα μηνύματα που ανταλλάσσονται (logs) μεταξύ των φορέων και διασφαλίζει την εγγυημένη παράδοσή τους. Η λύση εξασφαλίζει επίσης την διαχείριση των διαδικτυακών υπηρεσιών και την επαναχρησιμοποίηση τους από συστήματα φορέων για την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών.

Βασική αρχή κατά το σχεδιασμό νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι η διαλειτουργικότητα από το σχεδιασμό (interoperability-by-design) η οποία ερμηνεύεται αφενός ως προς τον τεχνικό σχεδιασμό λύσεων πληροφορικής και αφετέρου ως προς τον οργανωτικό και τον σημασιολογικό σχεδιασμό των διαδικασιών. Παράλληλα, η αξιοποίηση επαναχρησιμοποιούμενων δομικών στοιχείων (reusable components) δημιουργεί οικονομίες κλίμακας και διευκολύνει τη συντηρησιμότητα των υλοποιήσεων. Παράλληλα, θα αξιοποιηθούν προσεγγίσεις βασισμένες σε αρχιτεκτονική μικροϋπηρεσιών (microservices) οι οποίες θα λειτουργούν ασύγχρονα και θα επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (APIs). Επίσης, για την ευέλικτη, ασφαλή ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ συστημάτων του δημοσίου, στο ρόλο διαμεσολαβητή περιεχομένου, θα υλοποιηθεί η υποδομή National Data Corridor που αφορά σε μια κεντρική (σε εθνικό επίπεδο) εγκατάσταση πλατφόρμας εξυπηρέτησης ροών και ρευμάτων δεδομένων (Data Streams) που περιγράφεται στο Κεφάλαιο 7.5.2.

Η αρχιτεκτονική θα πλαισιώνεται από το Μητρώο Υπηρεσιών Διαλειτουργικότητας (Service Registry) που θα τηρείται από το ΚΕ.Δ, ώστε να διευκολύνεται η ανεύρεση και η εμπιστεύσιμη επαναχρησιμοποίηση των υπηρεσιών από τρίτους. Το ΚΕ.Δ θα τηρεί επίσης το Ελληνικό Μητρώο Μεταδεδομένων, το οποίο περιγράφεται στο Κεφάλαιο 7.3 της ΒΨΜ, και θα μεριμνά για την επικαιροποίηση του Εθνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας.

Παράλληλα, μέσω έργων διαλειτουργικότητας σε θεματικούς τομείς πολιτικής, όπως η οικονομία, η παιδεία, οι μεταφορές, η υγεία, η κοινωνική ασφάλιση και η δικαιοσύνη, το πλέγμα των υπηρεσιών που θα διαλειτουργούν θα διευρύνεται και ολοένα και περισσότερα μητρώα θα διασυνδέονται. Οι σχετικές κατηγορίες έργων περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ή υιοθέτηση λεξικών ορολογίας, κωδικοποιήσεων και ταξινομιών που χρησιμοποιούνται από κάθε τομέα, την υιοθέτηση προτύπων προγραμματιστικών διεπαφών και μορφότυπων αρχείων, τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων, την εξασφάλιση της μεταξύ τους διαλειτουργικότητας, την υλοποίηση ροών εργασιών μεταξύ συστημάτων, την επίλυση θεμάτων θεσμικής διαλειτουργικότητας μεταξύ των φορέων, και την εποπτεία και διαχείριση περιστατικών ασφαλείας που αφορούν διασυνδεδεμένες υπηρεσίες και φορείς.

6.6 Θεματικά Αποθετήρια Δεδομένων

Με βάση κοινοτικές οδηγίες και ανακοινώσεις, έχει προταθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο η δημιουργία ενός «κοινού χώρου δεδομένων» στην ΕΕ, βασισμένου στην αρχή της κοινοχρησίας των δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και μεταξύ των επιχειρήσεων και του δημόσιου τομέα. Παράλληλα, στο Κεφάλαιο 4.2.1, “Ανοικτά Δεδομένα”, επισημαίνεται πως η ανοικτή διάθεση, επαναχρησιμοποίηση και μέγιστη επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων του δημοσίου τομέα αποτελεί σημαντικό καταλύτη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, εξασφαλίζοντας, μεταξύ άλλων, ότι οι επιχειρήσεις θα έχουν την απαραίτητη πρώτη ύλη ώστε να αναπτύξουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Στο πνεύμα αυτό, δεδομένα που προέρχονται από συστήματα αισθητήρων από έξυπνες πόλεις και έξυπνα κτίρια, συστήματα συγκοινωνιών και δημόσιων μεταφορών, παραχωρησιούχους λειτουργίας οδικού δικτύου, δεδομένα από αισθητήρες και μετρητές παρόχων υπηρεσιών κοινής ωφελείας καθώς και τηλεπικοινωνιακών παρόχων, ψηφιακούς πόρους πολιτισμικής κληρονομιάς, στοιχεία παραβατικότητας καθώς και δεδομένα ερευνητικών εργασιών, θα παρέχονται σε μηχαναγνώσιμη μορφή μέσω προτυποποιημένων προγραμματιστικών διεπαφών, τροφοδοτώντας την ευρηματικότητα και τη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων. Παράλληλα, προσωπικά δεδομένα υγείας, μετακίνησης, οικονομικής δραστηριότητας και συνθηκών των πολιτών, καθώς και δεδομένα υγείας και γονιδιώματος θα είναι δυνατό να παρέχονται μέσω πλατφόρμας διαχείρισης προσωπικών δεδομένων των πολιτών, στην οποία το υποκείμενο θα παρέχει και θα διαχειρίζεται με ασφάλεια τη συγκατάθεσή του σε ότι αφορά την πρόσβαση στα προσωπικά του δεδομένα από τρίτους.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, πέρα από τη νομοθέτηση σε εθνικό επίπεδο σε συνέπεια με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και ανακοινώσεις, θα αναπτυχθούν δράσεις σε όλους τους τομείς άσκησης πολιτικής (αγροτικής ανάπτυξης, υγείας, μεταφορών, ενέργειας, περιβάλλοντος κ.α.) για την παραγωγή δεδομένων από εφαρμογές, συστήματα αισθητήρων, φορητές προσωπικές συσκευές και κινητά τηλέφωνα. Τα δεδομένα αυτά θα συγκεντρώνονται με σκοπό να διατίθενται είτε με ανοικτό τρόπο είτε να παρέχονται ως υπηρεσία με τρόπο ισότιμο και οικονομικά προσιτό. Σε αυτό

το πλαίσιο, θα συγκροτηθούν θεματικά αποθετήρια δεδομένων, καταρχήν στους τομείς Υγείας, Πολιτισμού και Τουρισμού, Αγροτικής Ανάπτυξης, Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής.

Είναι προφανές πως σε κάθε τομέα από τους προαναφερόμενους ήδη υπάρχουν και λειτουργούν πληροφοριακά συστήματα, βάσεις δεδομένων και αποθετήρια περιεχομένου, φιλοξενούμενα από ποικίλες υποδομές και υποστηριζόμενα από αρμόδιες οργανωτικές δομές. Στην παρούσα κατάσταση τα παραγωγικά συστήματα και το προσωπικό λειτουργίας τους είναι προσανατολισμένα στην υποστήριξη συγκεκριμένων επιχειρησιακών στόχων και ρόλων. Παράλληλα, τα παραγόμενα δεδομένα υπηρετούν συγκεκριμένες επιχειρησιακές διαδικασίες και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν εξασφαλίζεται από τους φορείς η περαιτέρω αξιοποίηση και διάθεση της πληροφορίας ως ανοικτά δεδομένα.

Για την αποτελεσματική υλοποίηση αυτής της σημαντικής παρέμβασης, τα θεματικά αποθετήρια θα ενταχθούν σε ένα ενιαίο σχήμα διακυβέρνησης που θα εξειδικεύεται ανά τομέα με στόχο την συγκέντρωση, επεξεργασία και διάθεση δεδομένων σε τρίτους. Βασική μέριμνα του σχήματος διακυβέρνησης των θεματικών αποθετηρίων αποτελεί η διασφάλιση των κατάλληλων υπολογιστικών πόρων, εργαλείων και μεθόδων καθώς και του κατάλληλου επιστημονικού δυναμικού για την λειτουργία τους.

Για να υποστηριχθεί τεχνικά η συγκέντρωση και η διάθεση δεδομένων, θα αξιοποιούνται αρχικά οι υφιστάμενοι υπολογιστικοί πόροι του τομέα με σκοπό τη σταδιακή μεταφορά των δεδομένων σε κεντρικές υποδομές αποθετηρίων όπου θα πληρούνται όλες οι απαιτήσεις ασφαλούς και μακράς διατήρησης των δεδομένων αυτών. Στα θεματικά αποθετήρια θα υποστηρίζονται δράσεις και έργα στο ακόλουθο πλαίσιο:

- Συγκέντρωση και επεξεργασία μεγάλων συνόλων δεδομένων του τομέα, περιλαμβάνοντας εργασίες όπως η διασύνδεση και απορρόφηση δεδομένων από υφιστάμενα αποθετήρια και πηγές δεδομένων, η αξιολόγηση πηγών δεδομένων, η ιχνηλάτηση της προέλευσης αυτών κ.ά.
- Προμήθεια δεδομένων από ιδιώτες, τράπεζες, παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, ενέργειας και παραχωρησιούχους.
- Ανωθυμιοποίηση, σημασιολογική επισημείωση, καθαρισμός και μετασχηματισμός δεδομένων και επεξεργασίες στα δεδομένα για την εξαγωγή γνώσης με βάση δείκτες, γράφους, οπτικοποίηση, αναλυτική των δεδομένων κ.λπ.
- Υπηρεσίες διάθεσης δεδομένων για την ανάπτυξη συστημάτων επιχειρησιακής ευφυΐας (Business Intelligence-BI) του τομέα είτε φορέων του τομέα.
- Διάθεση περιβάλλοντος δοκιμών και δεδομένων για την ανάπτυξη και δοκιμαστική λειτουργία εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης και

μηχανικής μάθησης, με σκοπό τη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται από το δημόσιο και τις επιχειρήσεις του τομέα.

- Διάθεση ανοικτών δεδομένων ή υπηρεσιών δεδομένων του τομέα προς τρίτους φορείς, επιχειρήσεις και φυσικά πρόσωπα. Η διάθεση των δεδομένων μπορεί να γίνεται για ερευνητικούς ή επιχειρηματικούς σκοπούς, μεριμνώντας πάντα για τη διαχείριση τυχόν πνευματικών δικαιωμάτων στα δεδομένα, καθώς επίσης και τη διαφύλαξη των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα ή τυχόν άλλου απορρήτου (π.χ., εμπορικού, φορολογικού κ.λπ.).

Μέσω των θεματικών αποθετηρίων προβλέπεται η δημιουργία αξίας μέσω της βελτίωσης της λήψης αποφάσεων από τη Δημόσια Διοίκηση καθώς και της καλύτερης διοικητικής εξυπηρέτησης του πολίτη. Παράλληλα, προβλέπεται η δημιουργία αξίας από την ανάπτυξη εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης με ποικίλες εφαρμογές σε διάφορους άξονες πολιτικής καθώς και από την παροχή δεδομένων για την ενίσχυση της έρευνας και της εκπαίδευσης. Πρωτίστως όμως προβλέπεται η ουσιαστική ενίσχυση των επιχειρήσεων και ειδικότερα των νεοφυών επιχειρήσεων καινοτομίας, καθιστώντας βιώσιμα τα επιχειρηματικά σχέδια ανάπτυξης που βασίζονται στην αξιοποίηση δεδομένων και δημιουργώντας παράλληλα επιχειρηματικά οικοσυστήματα και συνέργειες με πολλαπλασιαστικά οφέλη για την κοινωνία και την ανάπτυξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Οι βασικές παρεμβάσεις του Ψηφιακού Μετασχηματισμού ενσωματώνουν μία σειρά δράσεων και έργων που οργανώνονται σε επτά διακριτούς στρατηγικούς άξονες. Η συγκεκριμένη διάκριση κρίθηκε σκόπιμη με βάση την φύση και το αντικείμενο των παρεμβάσεων έτσι ώστε να αποτυπωθεί ευκρινώς ο τρόπος με τον οποίο θα υλοποιηθεί το σχέδιο δράσης για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Επίσης, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιοποίηση των αναδυόμενων τεχνολογιών για την ανάπτυξη προηγμένων λύσεων που θα υποστηρίξουν την υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Οι στρατηγικοί άξονες παρουσιάζονται στη συνέχεια και αναλύονται στις ενότητες που ακολουθούν:

- Συνδεσιμότητα
- Ψηφιακές Δεξιότητες
- Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων
- Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες
- Ψηφιακή Καινοτομία
- Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών

7.1 Συνδεσιμότητα

7.1.1 Προκλήσεις

Στην νέα ψηφιακή εποχή, η συνδεσιμότητα αποτελεί πλέον βασικό προαπαιτούμενο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των κρατών, καθώς τα σχετικά οικονομικά και κοινωνικά οφέλη θα επιτευχθούν μόνο εάν τα κράτη διασφαλίσουν την ευρεία εγκατάσταση και υιοθέτηση δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας σε όλη την επικράτειά τους. Ειδικότερα, η ευρυζωνικότητα θεωρείται ένα δημόσιο αγαθό το οποίο, ως ψηφιακό ανάλογο των δημόσιων συγκοινωνιακών υποδομών, συμβάλει τα μέγιστα στην οικονομική ανάπτυξη και ευημερία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, αναγνωρίζοντας τον καταλυτικό ρόλο της συνδεσιμότητας για την ανάπτυξη της ψηφιακής ενιαίας αγοράς και την διασφάλιση του ψηφιακού της μέλλοντος, συνέταξε το 2010 το Ψηφιακό Θεματολόγιο για την Ευρώπη 2020 (Digital Agenda for Europe 2020)³⁸, το οποίο προδιέγραφε σαφείς στόχους για την εξασφάλιση της παροχής πολύ ταχύτερης πρόσβασης στο διαδίκτυο. Η Ε.Ε. αναβάθμισε τους στόχους αυτούς το 2016, μέσω της ευρωπαϊκής κοινωνίας των Gigabit³⁹, σύμφωνα με την οποία η Ε.Ε. επιδιώκει ως το 2025:

- Να εξασφαλίσει συνδεσιμότητα σε Gigabit σε φορείς που αποτελούν κινητήρια δύναμη στις κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις (π.χ. εκπαιδευτικά ιδρύματα, κρατικές υπηρεσίες, κ.α.).
- Να παρέχει κάλυψη 5G σε όλες τις αστικές περιοχές και όλες τις κύριες επίγειες διαδρομές μεταφορών.
- Να παρέχει πρόσβαση σε συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο για όλα τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά με ελάχιστη ταχύτητα 100 Mbps, με δυνατότητα αναβάθμισης σε 1 Gbps.

Τέλος, η Ε.Ε. προσδιόρισε τις ζώνες συχνοτήτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εισαγωγή και ανάπτυξη των δικτύων 5G στην Ευρωπαϊκή Ένωση (700 MHz, 3400-3800 MHz και 26 GHz).

Η Ελλάδα παραμένει προσηλωμένη στους στόχους του European Gigabit Society⁴⁰ έχοντας καταρτίσει σχέδιο για την προώθηση της ευρυζωνικότητας, που επικαιροποιείται διαρκώς αξιολογώντας και σχεδιάζοντας τις απαιτούμενες δράσεις με βάση τα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής Αγοράς.

Η χώρα παρουσιάζει υψηλή διαθεσιμότητα σταθερών ευρυζωνικών δικτύων σε νοικοκυριά (99,3% για πρώτη φορά στο τέλος του 2019). Σχετικά με την κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων υψηλής ταχύτητας (Next Generation Access - NGA) ανά νοικοκυριό, καταγράφεται σημαντική επιτάχυνση στη σύγκλιση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Αναφορικά με την κάλυψη σε δίκτυα υπερυψηλών ταχυτήτων, στην Ελλάδα, η χρήση τεχνολογίας Vectoring παρέχει, στην πλειονότητα των περιπτώσεων,

³⁸ Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/MEMO_10_200

³⁹ Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-connectivity-competitive-digital-single-market-towards-european-gigabit-society>

⁴⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access>

πραγματικές υπερυψηλές ταχύτητες (>100Mbps έως 200Mbps). Όσων αφορά την κάλυψη της τεχνολογίας 4G (LTE), αυτή προσεγγίζει το μέσο όρο της ΕΕ⁴¹.

Στην κατηγορία κάλυψης με ταχύτητες >100 Mbps, σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, καταγράφεται σημαντική υστέρηση κατά περίπου 25 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με το ευρωπαϊκό μέσο όρο, γεγονός που συνδέεται κυρίως με τις διαδικασίες ηλεκτροδότησης των καμπινών (τεχνολογία Vectoring). Το αμέσως επόμενο διάστημα, στο στόχο αυτό θα συμβάλει και η επιτάχυνση της ανάπτυξης των δικτύων FTTH στη χώρα.

Σχετικά με την διείσδυση των σύγχρονων σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών, αυτή κινείται με αργούς ρυθμούς, κυρίως λόγω των υψηλών προσφερομένων τιμών, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ε.Ε. Το ζήτημα της διείσδυσης, είναι ιδιαίτερα σύνθετο ζήτημα με παραμέτρους που συνδέονται, μεταξύ άλλων, με την οικονομική κατάσταση των νοικοκυριών, την υψηλή φορολόγηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών κ.ά.

Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο

Για την προώθηση της ευρυζωνικότητας στη χώρα, έχει καταρτιστεί και υλοποιείται το Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο (εγκεκριμένο από την Ε.Ε. το Σεπτέμβριο του 2015), αποσκοπώντας κατ' αρχάς στην επίτευξη των στόχων του Ψηφιακού Θεματολογίου για την Ευρώπη 2020 τόσο σε όρους διαθεσιμότητας υποδομών όσο και σε όρους διείσδυσης. Ταυτόχρονα, οι δράσεις που υλοποιούνται σήμερα στο πλαίσιο του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου είναι πλήρως ευθυγραμμισμένες με τους αναβαθμισμένους στόχους του ευρωπαϊκής κοινωνίας των Gigabit 2025. Συγκεκριμένα, εστιάζουν σχεδόν αποκλειστικά σε δίκτυα υπερυψηλής ευρυζωνικότητας που θα αναπτυχθούν συμπληρωματικά στα δίκτυα που αναπτύσσουν οι πάροχοι δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ώστε να εξασφαλιστεί η κάλυψη του συνόλου της χώρας με δίκτυα νέας γενιάς. Οι δράσεις αυτές εκτείνονται στο σύνολο της χώρας και στοχεύουν τόσο στην αύξηση της διαθεσιμότητας υποδομών, όσο και στην τόνωση της ζήτησης υπηρεσιών.

Πιο αναλυτικά, οι κύριες δράσεις που είτε σχεδιάζονται είτε υλοποιούνται στο πλαίσιο του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου είναι οι εξής:

- **Κουπόνι Υπερυψηλής Ευρυζωνικότητας (Superfast Broadband - SFBB):** Στόχος της δράσης είναι η ενίσχυση ζήτησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών πρόσβασης σε υπερυψηλές διαδικτυακές ταχύτητες από 100 Mbps έως 1 Gbps. Η δράση έχει προϋπολογισμό 50 εκ. € ανά έτος και χρηματοδοτείται από το Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, ενώ έλαβε την έγκριση της Ε.Ε. ως προς τη συμβατότητα με

⁴¹ Σημειώνεται ότι για το 2019 τα στοιχεία του ευρωπαϊκού μέσου όρου δεν έχουν οριστικοποιηθεί, σε αντίθεση με τα αντίστοιχα ελληνικά στοιχεία. Σε κάθε περίπτωση δεν αναμένεται αξιοσημείωτη μεταβολή των στοιχείων αυτών, καθώς θα προκύψουν από ενδεχόμενες μεταβολές στοιχείων συγκεκριμένων χωρών με αποτέλεσμα να έχουν μικρή επίδραση στο συνολικό μέσο όρο.

το καθεστώς κρατικών ενισχύσεων (Απόφαση DG COMP S.A. 49935⁴²). Η δράση απευθυνόταν αρχικά σε πολίτες και επιτηδευματίες, ενώ πλέον έχει επεκταθεί και σε επιχειρήσεις.

- **Ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων σε «λευκές» αγροτικές περιοχές – Rural Broadband:** Το έργο είναι μια εθνική πρωτοβουλία που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους και βραβεύτηκε στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Βραβείων Ευρυζωνικότητας 2017. Αντικείμενο του έργου αποτελεί η ανάπτυξη και λειτουργία δημόσιων ευρυζωνικών υποδομών υψηλής ταχύτητας, σε «λευκές» αγροτικές και νησιωτικές περιοχές της χώρας, με προϋπόθεση την τεχνολογική ουδετερότητα και προοπτική αξιοποίησής τους από τηλεπικοινωνιακούς παρόχους του ιδιωτικού τομέα. Μέσω των υποδομών που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου, 525.000 πολίτες σε 5.077 οικισμούς αγροτικών και παραμεθόριων ορεινών και νησιωτικών περιοχών της χώρας απέκτησαν πρόσβαση σε υπηρεσίες ταχύτητας τουλάχιστον 30 Mbps.

- **Ανάπτυξη Υποδομών Υπερυψηλής Ευρυζωνικότητας (Ultra Fast Broadband - UFBB):** Η δράση αποτελεί την πλέον σημαντική παρέμβαση του «Εθνικού Σχεδίου Ευρυζωνικής Πρόσβασης Επόμενης Γενιάς 2014-2020» με στόχο την αύξηση της διαθεσιμότητας ευρυζωνικών υπηρεσιών επόμενης γενιάς σε όλη τη χώρα. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη εκτεταμένου δικτύου ευρυζωνικών υποδομών υπερυψηλής ταχύτητας, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον τελικό χρήστη, με δυνατότητα παροχής διαδικτυακής σύνδεσης ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps – αναβάθμισης σε 1 Gbps και στοχεύει στην κάλυψη με ευρυζωνικές υπηρεσίες περίπου 2.400.000 πολιτών. Απευθύνεται σε πολίτες (οικιακοί καταναλωτές και επαγγελματίες) που στερούνται πρόσβασης σε δίκτυα υψηλών ταχυτήτων και δεν πρόκειται να καλυφθούν από τα εμπορικά δίκτυα στο προσεχές μέλλον. Ταυτόχρονα μέσω της δράσης, κοινωνικοοικονομικοί φορείς εντός των περιοχών παρέμβασης αναμένεται να καλυφθούν με ταχύτητες 1 Gbps. Στο πεδίο εφαρμογής της δράσης υπάγονται περίπου 812.155 ενεργές συνδέσεις που δεν καλύπτονται από τα ιδιωτικά επενδυτικά σχέδια των τηλεπικοινωνιακών παρόχων. Το έργο θα υλοποιηθεί με τη Σύμπραξη Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 700 εκατ. €, από τα οποία τα 300 εκατ. € αποτελούν συγχρηματοδοτούμενη δημόσια δαπάνη, η οποία καλύπτεται από τα Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020.

Συνεκτιμώντας τα επενδυτικά σχέδια των παρόχων, όπως έχουν δηλωθεί σε διάφορα στάδια διαδικασιών χαρτογράφησης που διεξήγαγε η Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, αλλά και τα σχεδιαζόμενα και υπό υλοποίηση έργα της ίδιας Γενικής Γραμματείας, μέχρι το 2023 αναμένεται η κάλυψη δικτύων VHC, ταχύτητας 100+ Mbps να υπερβαίνει το 70% των ενεργών γραμμών.

- **WiFi4GR - Ανάπτυξη δημοσίων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο**

⁴²

Διαθέσιμη στο

http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_49935

Το συγκεκριμένο έργο αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, σύνδεση και θέση σε λειτουργία σημείων ασύρματης πρόσβασης - WiFi (Hotspots) στο Διαδίκτυο σε διάφορες περιοχές πολιτιστικού και τουριστικού ενδιαφέροντος με διασπορά σε ολόκληρη την χώρα. Υπολογίζεται ότι θα υλοποιηθούν περίπου 3.200 περιοχές ασύρματης - WiFi πρόσβασης σε όλη την επικράτεια. Το σύστημα το οποίο θα αναπτυχθεί θα διαθέτει κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης, μέσω του οποίου θα παρακολουθούνται συνεχώς, σε πραγματικό χρόνο, όλα τα δομικά στοιχεία του δικτύου. Επιπλέον, θα υπάρχει δυνατότητα κεντρικής ρύθμισης λειτουργικών παραμέτρων του δικτύου, εξ αποστάσεως ρύθμισης παραμέτρων στοιχείων του δικτύου και κεντρική ρύθμιση της πολιτικής χρήσης του δικτύου. Η δράση είναι συμπληρωματική της αντίστοιχης δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο WiFi4EU, με την οποία παρέχεται δωρεάν σύνδεση WiFi σε πολίτες και επισκέπτες σε δημόσιους χώρους δήμων της Ε.Ε. και έχει σκοπό να καλύψει τους Δήμους οι οποίοι δεν θα ενταχθούν στο έργο της Ε.Ε. ή/και να καλύψει επιπλέον σημεία ασύρματης πρόσβασης των Δήμων που θα ενταχθούν στο WiFi4EU.

7.1.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η βελτίωση της πρόσβασης και της συνδεσιμότητας, με ποιοτικούς και ποσοτικούς όρους αποτελεί βασική κυβερνητική προτεραιότητα. Η ενίσχυση της κινητής και σταθερής ευρυζωνικότητας και η επίτευξη υπερυψηλών ταχυτήτων πρόσβασης στο διαδίκτυο αναμένεται να οδηγήσουν σε ανάπτυξη της ελληνικής ψηφιακής οικονομίας. Τα δίκτυα οπτικών ινών και 5G αποτελούν τις κύριες προκλήσεις της επόμενης δεκαετίας. Για αυτό πρωταρχικός στόχος της εθνικής ευρυζωνικής στρατηγικής αποτελεί η ενθάρρυνση των επενδύσεων στα δίκτυα επόμενης γενιάς. Οι στρατηγικές κατευθύνσεις είναι οι εξής:

7.1.2.α Επικαιροποίηση του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου

Η Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ), του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, καταρτίζει το επικαιροποιημένο Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο, το οποίο αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί εντός του 2020. Το επικαιροποιημένο σχέδιο μεταξύ άλλων θα περιλαμβάνει τον οδικό χάρτη της χώρας για την επίτευξη των στόχων της ευρωπαϊκής κοινωνίας των Gigabit 2025, θα ενσωματώνει τον οδικό χάρτη για την ανάπτυξη των δικτύων 5G στη χώρα, και θα παρουσιάζει το σχέδιο για την ανάπτυξη έξυπνων πόλεων και τεχνολογιών για το διαδίκτυο των αντικειμένων (Internet of Things – IoT).

Βασικός στόχος του νέου σχεδίου είναι η εξασφάλιση πρόσβασης σε συνδέσεις ταχύτητας 100+ Mbps. Στην κατεύθυνση αυτή βασική δράση αποτελεί η αναβάθμιση της διασύνδεσης των νησιωτικών περιοχών της χώρας. Η ΓΓΤΤ προετοιμάζει έργο εγκατάστασης υποθαλάσσιου δικτύου οπτικών ινών για τη διασύνδεση νησιών του Αιγαίου και βρίσκεται σε διαπραγματεύσεις με την ΕΕ ώστε το έργο αυτό να συμπεριληφθεί στα έργα που θα χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο του προγράμματος Connecting Europe Facility (CEF) για την περίοδο 2021-2027.

7.1.2.β Σχέδιο Δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G)

Δεδομένης της υστέρησης της Ελλάδας σε υποδομές οπτικών ινών, αλλά και του ιδιαίτερου γεωγραφικού αναγλύφου της χώρας που καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την πλήρη γεωγραφική/πληθυσμιακή κάλυψη με ασύρματα δίκτυα, η προετοιμασία και η ανάπτυξη δικτύων 5ης γενιάς αποτελεί μεγάλη πρόκληση και απαιτεί τη δημιουργία ενός συνεκτικού πλάνου. Ως εκ τούτου, Η ΓΤΤ θα εκπονήσει το σχέδιο δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G), το οποίο θα προδιαγράφει ένα σαφές ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο και θα ενσωματώνει την ανάληψη βασικών πρωτοβουλιών και την παροχή οικονομικών κινήτρων για την ενθάρρυνση της ανάπτυξης 5G υποδομών. Το ρυθμιστικό πλαίσιο θα διασφαλίσει και θα υποστηρίξει την πραγματοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη δικτύων και υπηρεσιών 5G. Παράλληλα, μέσω του σχεδίου δράσης, το Κράτος θα συμβάλλει στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος φιλικού προς τις επενδύσεις και θα πρωτοστατήσει στη ζήτηση καινοτόμων υπηρεσιών και εφαρμογών 5G.

Μέσω του σχεδίου δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς, η ΓΤΤ στοχεύει να ενισχύσει τις υποδομές οπτικών ινών και να υποστηρίξει τη δημιουργία καινοτόμων ψηφιακών υποδομών, να προσφέρει ένα υπερασύγχρονο ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο σε εθνικό επίπεδο έως το τέλος του 2025, να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα τομέων υψηλής εθνικής σημασίας (τουρισμός, αγροτική παραγωγή, μεταφορές), μέσω της υποστήριξης ανάπτυξης νέων καινοτόμων εφαρμογών οι οποίες θα κεφαλαιοποιούν τα πλεονεκτήματα των δικτύων 5G.

Το σχέδιο δράσης θα δομηθεί σε τρεις άξονες:

- Προδιαγραφή ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου για την ανάπτυξη υποδομών 5ης γενιάς (5G).
- Αναβάθμιση σταθερών δικτυακών υποδομών.
- Διάθεση φάσματος ραδιοσυχνοτήτων.

Οι άξονες αυτοί αναλύονται διεξοδικά στις παραγράφους που ακολουθούν.

7.1.2.γ Προδιαγραφές ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου για την ανάπτυξη υποδομών 5ης γενιάς (5G)

Η επιτυχής εισαγωγή και διάδοση της νέας τεχνολογίας δικτύου 5G έως το 2025, προϋποθέτει εκτεταμένη διαθεσιμότητα ψηφιακών υποδομών, τόσο στις πόλεις όσο και στις απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές. Η ανάπτυξη των δικτύων 5G αναμένεται σε αρχικό στάδιο να βασιστεί στις υφιστάμενες υποδομές των παρόχων. Αυτό θα δημιουργήσει την ανάγκη αναβάθμισης ενός σημαντικού πλήθους από τους υφιστάμενους σταθμούς των δικτύων. Ακολούθως, σε δεύτερη φάση αναμένεται η «πύκνωση» των υφιστάμενων δικτύων προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που τίθενται για τα δίκτυα 5G. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση των αναγκών αδειοδότησης τόσο για νέους σταθμούς (macro) όσο και για μικρότερους σταθμούς (midi, micro). Από τα παραπάνω κρίνεται απαραίτητη η επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας για τους σταθμούς βάσης.

Στο πλαίσιο αυτό, το άρθρο 57(4) του Ευρωπαϊκού Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (ΕΚ, 2016/0288) συστήνει στα κράτη-μέλη να διασφαλίσουν ότι οι φορείς εκμετάλλευσης δικτύου έχουν δικαίωμα πρόσβασης σε οποιαδήποτε υλική υποδομή που ελέγχεται από εθνικές, περιφερειακές ή τοπικές δημόσιες αρχές, και πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές, για να φιλοξενήσει σημεία ασύρματης

πρόσβασης μικρής εμβέλειας ή είναι απαραίτητη για τη σύνδεση τέτοιων σημείων πρόσβασης με ένα κεντρικό δίκτυο, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού οδών, όπως είναι οι στύλοι φωτισμού, οι πινακίδες των δρόμων, οι φωτεινοί σηματοδότες, οι διαφημιστικές πινακίδες, οι στάσεις λεωφορείων, οι σταθμοί τρένων και του μετρό. Βήματα προς αυτή την κατεύθυνση έχουν γίνει επίσης μέσω του πρόσφατου αναπτυξιακού πολυνομοσχεδίου («Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις», ν. 4635/2019) το οποίο περιλαμβάνει ένα επικαιροποιημένο, συνεκτικό και λειτουργικό πλαίσιο για την αδειοδότηση κατασκευών κεραιών στην ξηρά, το οποίο σκοπεύει στην απλοποίηση και επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας.

Πέραν της επιτάχυνσης της αδειοδοτικής διαδικασίας, η ανάπτυξη και εγκατάσταση δικτύων νέων τεχνολογιών αναμένεται να διευκολυνθεί και να επιταχυνθεί περαιτέρω μέσω των «Εγκαταστάσεων Κεραιών Χαμηλής Ηλεκτρομαγνητικής Περιβαλλοντικής Όχλησης» (ΕΚΚΧΟ⁴³). Βάσει του ισχύοντος νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου, εξαιρούνται από τη διαδικασία έκδοσης άδειας κεραιών με απώτερο σκοπό την επιτάχυνση της υλοποίησής τους:

- οι εν λόγω εγκαταστάσεις κατασκευών μικρών κεραιών (ΕΚΚΧΟ) που προορίζονται για χρήση εντός κτιρίων και για τη μεταφορά δεδομένων τοπικής εμβέλειας (π.χ. εντός βιομηχανικών εγκαταστάσεων, γηπέδων, συγκροτημάτων κτιρίων κ.λπ.),
- οι εγκαταστάσεις μικροκυψελών ή αναμεταδοτών μικροκυψελοειδών δικτύων,
- και οι εγκαταστάσεις κεραιών σταθμών συμπληρωματικής ραδιοκάλυψης (με εξαιρέσεις σε τοποθεσίες ιστορικής ή φυσικής αξίας).

Ειδικά για τα δημόσια δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και την τοποθέτηση κεραιών σε εσωτερικούς χώρους χωρίς την υποχρέωση δήλωσης, βρίσκεται σε ισχύ η απόφαση της ΕΕΤΤ 751/1/5-3-2015 «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπ' αριθμ. 529/138/30-6-2009 απόφασης της ΕΕΤΤ 751/1/5-3-2015 «Υπαγωγή κατασκευών κεραιών Femtocells στο άρθρο 1 παρ. 2 εδ. στ' του Ν. 2801/2000»» (ΦΕΚ 1462/Β/2015). Επιπλέον, αναμένεται η έκδοση Εφαρμοστικής Απόφασης από την Ε.Ε. η οποία θα εναρμονίζει σε όλα τα κράτη-μέλη την εγκατάσταση των μικροκυψελών (small cells).

Η αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών και η από κοινού εγκατάσταση και χρήση υποδομών μπορεί να βοηθήσουν εξίσου στην επιτάχυνση αλλά και στη μείωση του κόστους ανάπτυξης των δικτύων, ιδίως σε περιοχές όπου είναι ασύμφορη η ανάπτυξη ανταγωνιστικών δικτύων υποδομής. Στο πλαίσιο του συστήματος ηλεκτρονικής αδειοδότησης, που βρίσκεται στο στάδιο της προετοιμασίας, θα περιλαμβάνονται και εργαλεία για την ενθάρρυνση και διευκόλυνση τέτοιου είδους συνεργειών. Επιπλέον, θα εξεταστεί η δυνατότητα χρήσης δημόσιων/ κοινόχρηστων υποδομών (οδικές υποδομές, υποδομές δικτύων κοινής ωφέλειας, υποδομές δικτύων μέσω μαζικής μεταφοράς, κ.λπ.), που μπορούν να αξιοποιηθούν για την οικονομικά αποδοτική ανάπτυξη μικροκυψελών. Τέλος, έως το τέλος του 2020 αναμένεται επίσης να ενσωματωθεί πλήρως στον

⁴³ Η συνολική ισχύουσα ιστροπική ισχύς ακτινοβολίας (e.i.r.p.) δεν υπερβαίνει τα 164 Watt και υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν ορισμένα κριτήρια όπως ανώτατο ύψος δομής μέχρι 4 μέτρα.

ελληνικό δίκαιο ο Νέος Κώδικας Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (Οδηγία 1972/2016), ο οποίος περιλαμβάνει ένα σύνολο διατάξεων για τη διευκόλυνση και επιτάχυνση της ανάπτυξης των δικτύων 5G.

Αναβάθμιση σταθερών δικτυακών υποδομών

Στις προηγούμενες γενιές δικτύων κινητών επικοινωνιών, ο σχεδιασμός και η λειτουργία τους ήταν σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητα από τα σταθερά δίκτυα. Στα δίκτυα 5ης γενιάς επιβάλλεται η σύγκλιση με τα σταθερά δίκτυα, καθώς οι πολύ υψηλοί ρυθμοί μετάδοσης που θα παρέχονται στους τελικούς χρήστες, και η πολύ μεγάλη πυκνότητα των συνδεδεμένων ασύρματων συσκευών, θέτουν υψηλές απαιτήσεις για backhauling/fronthauling που θα πρέπει να εξυπηρετηθεί από σταθερές δικτυακές υποδομές. Επομένως απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη και λειτουργία ενός 5G δικτύου αποτελεί η ύπαρξη ενός σταθερού δικτύου οπτικών ινών, όσο το δυνατό πυκνότερου που θα φτάνει όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον τελικό χρήστη.

Οι υφιστάμενες υποδομές δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών στην Ελλάδα κρίνονται οριακά επαρκείς για να υποστηρίξουν τα πρώτα στάδια υλοποίησης των δικτύων 5G και την ανάπτυξη macro-cells. Αυτό αναμένεται να αντιμετωπιστεί μέσω επενδυτικών προγραμμάτων των παρόχων, κάποια από τα οποία βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη, σε συνδυασμό με στοχευμένες δράσεις δημόσιας παρέμβασης (οι οποίες είναι σχεδιασμένες με τρόπο μεταξύ τους συμπληρωματικό). Ο συνδυασμός αυτός θα εξασφαλίσει το απαιτούμενο υπόβαθρο για τη φιλοξενία του πυκνού δικτύου κεραιοσυστημάτων των δικτύων 5G και τη λειτουργία των micro-cells.

Επιπλέον, ο από κοινού σχεδιασμός των σταθερών δικτύων με τα δίκτυα 5G, λόγω του γεγονότος ότι η Ελλάδα υλοποιεί αυτή τη στιγμή τα δίκτυα υψηλών ταχυτήτων, αναμένεται να επιφέρει σημαντική εξοικονόμηση πόρων. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό του FTTH (Fiber to the Home) Council Europe, το πρόσθετο κόστος που απαιτείται ώστε ένα υπό κατασκευή FTTH δίκτυο να μπορέσει να φιλοξενήσει και τις υποδομές 5G κυμαίνεται από 1% έως 7%, ενώ θεωρητικά το όφελος στο κόστος υλοποίησης των δικτύων 5G, λόγω του από κοινού σχεδιασμού σταθερών δικτύων και δικτύων 5G, μπορεί να υπερβεί το 65%⁴⁴.

Τέλος, ο συνδυασμός της υλοποίησης του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου (με τη δημόσια παρέμβαση να ξεπερνά τα 400 εκατ. € μέχρι το 2023) και των επενδύσεων που σχεδιάζουν οι ιδιώτες πάροχοι, έχει ως στόχο έως το 2023 να δώσει πρόσβαση σε ένα μεγάλο ποσοστό των νοικοκυριών της χώρας (άνω του 70%) σε συνδέσεις ταχύτητας 100+ Mbps. Με τον τρόπο αυτό θα εξασφαλιστούν οι απαραίτητες οπισθοζευκτικές υποδομές για τη φιλοξενία ενός πυκνού δικτύου 5G.

Διάθεση φάσματος ραδιοσυχνότητας

⁴⁴

Για περισσότερες πληροφορίες βλ.

https://www.ftthcouncil.eu/documents/PressReleases/2019/PR%20Fibre%205G%20Convergence%2013%20March%202019%20FINAL_2.pdf

Για την αποδέσμευση ζωνών συχνοτήτων από τις υφιστάμενες χρήσεις και τη διάθεσή τους προς χρήση από τις εφαρμογές δικτύων 5G θα υλοποιηθούν, μεταξύ άλλων, οι ακόλουθες δράσεις:

- τροποποίηση του Εθνικού Κανονισμού Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ).
- Τροποποίηση του Χάρτη Συχνοτήτων Επίγειας Ψηφιακής Ευρυεκπομπής.
- Εκπόνηση χρονοδιαγράμματος και ενδιάμεσων μεταβατικών πλάνων συχνοτήτων μετάβασης από τον υφιστάμενο Χάρτη Συχνοτήτων στον νέο Χάρτη Συχνοτήτων Επίγειας Ψηφιακής Ευρυεκπομπής.
- Τροποποίηση των Δικαιωμάτων των παρόχων δικτύων επίγειας ψηφιακής τηλεοπτικής ευρυεκπομπής (EPT και Digea).
- Υλοποίηση της μετάβασης των υφιστάμενων χρήσεων στις νέες φασματικές περιοχές.

Με βάση τις υφιστάμενες χρήσεις στην Ελλάδα συμπεραίνεται ότι το προς διάθεση φάσμα είναι κατακερματισμένο και δεν είναι δυνατή η διάθεση των 80-100 MHz ανά δίκτυο (ακόμα και με την υπόθεση ότι στη ζώνη θα δραστηριοποιηθούν τρία διακριτά δίκτυα 5G). Ως εκ τούτου, το Κράτος θα εξετάσει εναλλακτικές προσεγγίσεις ώστε να αρθεί ο υφιστάμενος κατακερματισμός της χρήσης της ζώνης και να διατεθεί επαρκές συνεχόμενο φάσμα για τα δίκτυα 5G. Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕΤΤ δημοσίευσε τον Ιανουάριο 2019 Τεχνική Ανακοίνωση επισκόπησης φασματικών ζωνών για την ανάπτυξη δικτύων 5G⁴⁵. Σκοπός της Τεχνικής Ανακοίνωσης ήταν η πληροφόρηση όλων των ενδιαφερόμενων μερών αναφορικά με τις φασματικές ζώνες, οι οποίες εξετάζονται και αναμένεται να διατεθούν το προσεχές διάστημα για την ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων και ειδικότερα δικτύων 5ης γενιάς (5G). Τον Φεβρουάριο του 2020, στο πλαίσιο της προετοιμασίας της διάθεσης του φάσματος για υπηρεσίες 5G η ΕΕΤΤ προχώρησε στην «Δημόσια Διαβούλευση Αναφορικά με τη Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στις ζώνες των 700 MHz, 2 GHz, 3400 - 3800 MHz και 26 GHz».

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, το Κράτος προγραμματίζει μέσα στο 2020 να τεθούν προς διάθεση συχνότητες στην περιοχή 3.400-3.800 MHz, με σκοπό τον έγκαιρο προγραμματισμό της τεχνολογικής μετάβασης των παρόχων στα δίκτυα νέας γενιάς. Εν συνεχεία, αναμένεται η απελευθέρωση και διάθεση προς χρήση των δικτύων 5G της ζώνης των 700 MHz. Εκτιμώμενος χρόνος για αυτό, είναι το τρίτο τρίμηνο του 2021, ανάλογα και με τις εξελίξεις σε ευρωπαϊκό επίπεδο και την πορεία των διαδικασιών του διεθνούς συντονισμού για το τηλεοπτικό φάσμα της χώρας.

7.1.3 Έργα

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα σχεδιαζόμενα έργα για την υλοποίηση του άξονα της Συνδεσιμότητας.

⁴⁵

Διαθέσιμη στο

https://www.eett.gr/opencms/export/sites/default/admin/downloads/News/Rpt_5G_Deployment.pdf

Πίνακας 8: Έργα σχετικά με την ανάπτυξη συνδεσιμότητας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Κουπόνι Υπερυψηλής Ευρυζωνικότητας σε τελικούς χρήστες (Superfast Broadband - SFBB) / Enhanced	Μεσοπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη υποδομών Υπερ-υψηλής Ευρυζωνικότητας (Ultra Fast Broadband - UFBB)	Μεσοπρόθεσμος
3. WiFi4GR - Ανάπτυξη δημοσίων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο	Μεσοπρόθεσμος
4. Ανάπτυξη δικτύου υποβρυχίων καλωδίων σύνδεσης με τα Ελληνικά Νησιά (Submarine Cables - Greek Islands)	Μεσοπρόθεσμος
5. Ανάπτυξη Δικτύων Πέμπτης Γενιάς (5G4EU Smart Cities / Communities)	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.2 Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες

7.2.1 Προκλήσεις

Η ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων είναι η βασική προϋπόθεση και το ουσιαστικό όχημα για την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην ψηφιακή εποχή. Οι χαμηλές επιδόσεις της Ελλάδας στην πρόσφατη ευρωπαϊκή κατάταξη (25η θέση στο σύνολο των 28 χωρών), σύμφωνα με τον δείκτη DESI, καταδεικνύουν την επιτακτική ανάγκη άμεσης ανατροπής της υφιστάμενης εικόνας μέσω της εξασφάλισης πρόσβασης των πολιτών σε δράσεις και εκπαιδευτικά προγράμματα απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων τόσο σε βασικό όσο και σε προχωρημένο επίπεδο.

Οι ψηφιακές ικανότητες ορίζονται ως ένα σύνολο γνώσεων (knowledge), δεξιοτήτων (skills) και στάσεων (behaviors), που προσδίδουν στο χρήστη ψηφιακή ικανότητα (digital competence), με συγκεκριμένα αποτελέσματα. Η στρατηγική στόχευση του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι η αναβάθμιση των ψηφιακών ικανοτήτων για το σύνολο του πληθυσμού, ωστόσο, στις επόμενες παραγράφους χάριν απλότητας θα χρησιμοποιείται γενικευμένα ο όρος “ψηφιακές δεξιότητες” δεδομένου ότι γίνεται αναφορά σε παρεμβάσεις οι οποίες μεμονωμένα παρέχουν γνώσεις και δεξιότητες, ενώ συνολικά συνιστούν αναβάθμιση ικανοτήτων. Οι ψηφιακές δεξιότητες επιτρέπουν στους ανθρώπους να αναζητούν πληροφορίες και δεδομένα, να δημιουργούν και να μοιράζονται ψηφιακό περιεχόμενο, να επικοινωνούν, να λύνουν προβλήματα και να συνεργάζονται στο ψηφιακό περιβάλλον για πιο αποτελεσματική και πιο δημιουργική στάση στη ζωή, τη μάθηση, την εργασία και τις κοινωνικές δραστηριότητες γενικότερα. Σε πολιτικό επίπεδο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί τις ψηφιακές δεξιότητες μέσω πολλών δράσεων, όπως η Συμμαχία για τις ψηφιακές δεξιότητες⁴⁶, που στοχεύουν στην αντιμετώπιση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού και την αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων των Ευρωπαίων πολιτών. Καθώς οι ψηφιακές δεξιότητες συνιστούν βασικό ζητούμενο της αγοράς εργασίας, η εξοικείωση με αυτές θα συμβάλλει σημαντικά στη μείωση της ανεργίας, στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και στην τόνωση της οικονομίας των κρατών-μελών.

Οι ψηφιακές δεξιότητες είναι βασική προϋπόθεση για την επιτυχή ολοκλήρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού και συνεπώς η απόκτηση από πλευράς ανθρώπινου δυναμικού βασικών, ενδιάμεσων και προχωρημένων ψηφιακών δεξιοτήτων αποτελεί αναγκαία συνθήκη για αυτόν. Οι συνεχείς τεχνολογικές εξελίξεις αναδεικνύουν νέες απαιτήσεις σε δεξιότητες και ικανότητες οι οποίες απαιτούν συνεχείς προσαρμογές, διερευνώντας νέες τροχιές μάθησης στην πορεία εξέλιξης του ατόμου. Ως εκ τούτου απαιτείται σύνδεση της εξελικτικής μαθησιακής πορείας ανάπτυξης των δεξιοτήτων και ικανοτήτων με τους τυπικούς, μη τυπικούς και άτυπους τρόπους (διαρκούς) μάθησης.

Στην τρέχουσα συγκυρία των άμεσων οικονομικών και τεχνολογικών αλλαγών, οι άνθρωποι μπορούν να ζήσουν πολλές μεταβατικές καταστάσεις στην

⁴⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-skills-jobs-coalition>

προσωπική και ακαδημαϊκή τους ζωή, να αλλάξουν χώρα, να εναλλάσσουν ή να συνδυάσουν δουλειά, μόρφωση και να συμμετέχουν σε εθελοντικές δράσεις. Για να ανταποκριθούν στις συνεχείς μεταβολές, απαιτείται η συνεχής απόκτηση νέων δεξιοτήτων μέσω της Δια Βίου Μάθησης που θα πρέπει να αποκτώνται με τον τρόπο και τον ρυθμό που είναι εφικτό για τον καθένα. Σήμερα οι ευκαιρίες μάθησης είναι απεριόριστες, δεν γνωρίζουν σύνορα και μπορούν να αξιοποιηθούν σε οποιοδήποτε χρόνο και τόπο. Οι δυναμικές και χωρίς αποκλεισμούς αγορές εργασίας, στις οποίες τα άτομα διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα, έχουν πολύ μεγάλη σημασία για να ενισχυθεί η ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα τόσο της ευρωπαϊκής όσο και της ελληνικής οικονομίας⁴⁷.

Η ανάπτυξη αντίστοιχα του δημόσιου τομέα και ο ψηφιακός μετασχηματισμός του προϋποθέτουν παράλληλη ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού του και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του. Καθώς οι ΤΠΕ αναπτύσσονται ταχύτατα, οι ψηφιακές δεξιότητες στη δημόσια διοίκηση καθίστανται όλο και πιο απαραίτητες ενώ ταυτόχρονα απαιτούν συνεχή ενημέρωση και διαρκή βελτίωση. Επιπλέον, η ανάγκη ανάπτυξης και παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών, προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, αυξάνει την απαίτηση για στελέχη με δημιουργικότητα, καινοτομία και δεξιότητες υψηλότερου επιπέδου. Επιπρόσθετα, οι πολίτες από την πλευρά τους θα χρειαστεί να αναπτύξουν ένα σύνολο από απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να χρησιμοποιούν τις προσφερόμενες από τον δημόσιο τομέα ηλεκτρονικές υπηρεσίες σήμερα αλλά και στο μέλλον.

Η Ελλάδα βρίσκεται στις χώρες με το πλέον ανεπαρκές επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων αφού όπως χαρακτηριστικά αναδεικνύεται από τα σχετικά στοιχεία το 30% του ελληνικού πληθυσμού δε διαθέτει καμία ψηφιακή δεξιότητα, ενώ το 20% έχει ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο⁴⁸. Περαιτέρω, προκύπτει ότι μόλις το 30% του πληθυσμού διαθέτει το βασικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων ενώ 1 στους 5 πολίτες (20%) ανταποκρίνεται σε προχωρημένο επίπεδο. Η έρευνα και τα στοιχεία που αυτή περιλαμβάνει καταδεικνύουν το τεράστιο έλλειμμα των ψηφιακών δεξιοτήτων του ελληνικού εργατικού δυναμικού το οποίο ανέρχεται σε ποσοστό 45% δηλαδή περίπου 1 στους 2 εργαζομένους στην Ελλάδα είτε δε διαθέτει καμία ψηφιακή δεξιότητα (ποσοστό 20%), είτε το επίπεδο είναι πολύ χαμηλό (ποσοστό 25%). Μόλις 1 στους 4 εργαζομένους έχει υψηλό επίπεδο και το 30% των εργαζομένων μπορεί να ανταποκριθεί μόνο σε βασικές δεξιότητες. Το ποσοστό των επιστημόνων ΤΠΕ που απασχολούνται στην ελληνική αγορά φτάνει μόλις το 1,6% του συνόλου της απασχόλησης ποσοστό που θεωρείται από τα χαμηλότερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση(μέσος όρος 3,7%) και τεκμηριώνει από άλλη σκοπιά το αντικειμενικό πρόβλημα που υφίσταται σε ό,τι αφορά στις ψηφιακές δεξιότητες. Επιπλέον, η Ελλάδα είναι ουραγός στην Ε.Ε (26η) τόσο στην απόκτηση των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων όσο και στον τομέα απασχόλησης ΤΠΕ αναφορικά με τις γυναίκες^{49 50}.

⁴⁷ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259013>

⁴⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/greece>

⁴⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/human-capital>

Η Ελλάδα πρέπει να αντιμετωπίσει οπωσδήποτε τις σοβαρές ελλείψεις της σε ψηφιακές δεξιότητες, ώστε να μπορέσει να ωφεληθεί από την υλοποίηση πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση των χρόνιων αναντιστοιχιών που παρατηρούνται μεταξύ των δεξιοτήτων τις οποίες έχει ανάγκη η αγορά εργασίας και των δεξιοτήτων που προσφέρει η επίσημη εκπαίδευση. Εξίσου σημαντικό είναι η Ελλάδα να αποκτήσει ηγετικό ρόλο μέσα από την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ ποικίλων ενδιαφερομένων από τον δημόσιο τομέα, την αγορά εκπαίδευσης και τις εταιρικές πρωτοβουλίες για την παροχή βασικών μέσων και πόρων για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων. Το γεγονός ότι η ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου στον τομέα των ψηφιακών δεξιοτήτων, είναι μια δράση κυρίως έντασης τεχνογνωσίας και όχι κεφαλαίου, είναι μια ευκαιρία για την Ελλάδα.

7.2.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι

Το κοινό όραμά του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, του Υπουργείου Παιδείας και όλων των βασικών εμπλεκόμενων φορέων (το οποίο συνιστά όραμα της Πολιτείας) για τον τομέα των ψηφιακών δεξιοτήτων είναι οι πολίτες της χώρας να είναι ενεργά μέλη της σύγχρονης ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας, δηλαδή να αναπτύσσουν καθημερινά και χωρίς φραγμούς τις διαπροσωπικές, οικονομικές και εμπορικές σχέσεις τους αξιοποιώντας στο μέγιστο βαθμό τις δυνατότητες των ΤΠΕ, εξασφαλίζοντας παράλληλα την ιδιωτικότητα, την ασφάλεια και το σεβασμό στη δημοκρατία.

Βασικός στόχος για την περαιτέρω ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του συνόλου της ελληνικής οικονομίας, μέσα από την αξιοποίηση των ωφελειών και των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι ΤΠΕ. Σε αυτή την κατεύθυνση, υποστηρίζεται η ένταξη της χώρας στην νέα παγκόσμια αγορά, μέσα από την παραγωγή καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών που ικανοποιούν τις νέες ανάγκες των καταναλωτών. Καθώς η σημερινή παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών προϋποθέτει εργαζομένους ψηφιακά εγγράμματους, υποστηρίζεται η ανάπτυξη των απαραίτητων προσόντων για να εισέλθει κάποιος στην αγορά εργασίας ή να αλλάξει περιβάλλον εργασίας, ενώ παράλληλα, διευκολύνεται η τηλεργασία ως νέα μορφή ευέλικτης απασχόλησης επιτρέποντας την πληρέστερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού.

Σημαντικό στόχο αποτελεί επίσης η διευκόλυνση της ενεργής συμμετοχής του πολίτη στον δημόσιο βίο της χώρας μέσα από την πρόσβαση σε περισσότερα εργαλεία λογοδοσίας, διαφάνειας και συμμετοχής. Παράλληλα, ενισχύοντας την ικανότητα μάθησης και εξασφαλίζοντας τη συμμετοχή, τη συνεργασία, τη συνδημιουργία και γενικότερα την εμπλοκή όλων στο ψηφιακό γίγνεσθαι, προωθούμε την ηλεκτρονική δημοκρατία και υποστηρίζουμε την άμβλυνση των κοινωνικών και οικονομικών ανισοτήτων.

Μέσα από την οριζόντια και συνεκτική κυβερνητική πολιτική για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων υποστηρίζεται η ψηφιακή σύμπλευση, εναρμόνιση και ανάδειξη της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας ως αναπόσπαστο τμήμα της

⁵⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-digital-progress-report>

Ενιαίας Ψηφιακής Αγοράς ώστε να συμπορεύεται επιτυχώς με την διεθνή οικονομία και τις λοιπές εθνικές οικονομίες. Ως αποτέλεσμα προσβλέπουμε στην ανάδειξη της Ελλάδας ως ενός σημαντικού διεθνούς παράγοντα στον τομέα των προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων και στην προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων στον τομέα αυτό.

Για την επίτευξη αυτών των στόχων, ο ψηφιακός εγγραμματισμός ανάγεται πλέον σε βασική υποχρέωση του πολίτη (και της πολιτείας βεβαίως να τον παρέχει) όπως ακριβώς συμβαίνει με τον τυπικό εγγραμματισμό. Βασική στρατηγική επιλογή είναι η οριζόντια παρέμβαση σε όλα τις ομάδες-στόχους για τον εφοδιασμό με δεξιότητες εκείνων των ομάδων που δεν τις κατέχουν, για την επαύξηση των βασικών σε προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες και την δημιουργία θυλάκων καινοτόμων ψηφιακών δεξιοτήτων. Στο πλαίσιο της νέας στρατηγικής, η πρόσβαση σε τεχνολογικά εργαλεία και ψηφιακές λύσεις έχει ευρύ πληθυσμιακό χαρακτήρα, εστιάζει στη δημιουργία βασικών και προηγμένων δεξιοτήτων, εφοδιάζει επαγγελματίες, επιχειρήσεις και επιστήμονες με την κατάλληλη γνώση, και προσφέρει εργαλεία γνώσης στους μαθητές και φοιτητές όλων των βαθμίδων. Παράλληλα, η ανάπτυξη δεξιοτήτων στην τρίτη ηλικία και σε απομονωμένες ή ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες θα επιτρέπει την πρόσβαση των πολιτών στα τεχνολογικά εργαλεία με ισότιμους όρους και την αποφυγή δημιουργίας νέων ανισοτήτων.

Καθεμία από τις ανωτέρω στοχεύσεις μπορεί να γίνει αντιληπτή ως ένα δυναμικό πεδίο οριζόντιας πολιτικής, ενώ η εκάστοτε οριζόντια πολιτική θα απαρτίζεται από εκπαιδευτικές ή επιμορφωτικές δράσεις αλλά και από άλλες υποστηρικτικές δράσεις, όπως η ανάπτυξη προτύπων τεκμηρίωσης δεξιοτήτων και ικανοτήτων, η εξασφάλιση της προσβασιμότητας σε ΤΠΕ των ευαίσθητων κοινωνικών ομάδων, η υποστήριξη της ψηφιακής επιχειρηματικότητας, η προώθηση απαιτούμενων θεσμικών και κανονιστικών παρεμβάσεων, η υλοποίηση απαραίτητων τεχνολογικών υποδομών και εφαρμογών, η ενημέρωση για τα οφέλη, τους κινδύνους και την πολιτική ορθής χρήσης σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου και των λύσεων ΤΠΕ, η εξασφάλιση αρχών ηθικής δεοντολογίας και η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων.

Για την υλοποίηση της νέας στρατηγικής για τις ψηφιακές δεξιότητες είναι απαραίτητη η στράτευση κάθε φορέα, από το δημόσιο αλλά και τον ιδιωτικό τομέα, ο οποίος δυνητικά μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων των δράσεων μέσω της συνεργασίας, συμπερίληψης ή άλλης πρόσφορης μορφής που θα εξυπηρετεί την επίτευξη του στρατηγικού στόχου. Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει την οριζόντια αρμοδιότητα και συναρμοδιότητα σε όλη την ελληνική επικράτεια για την διεύρυνση του αντικειμένου των ψηφιακών δεξιοτήτων. Η άσκηση της αρμοδιότητας αυτής συνεπάγεται ένα μοντέλο διακυβέρνησης των ψηφιακών δεξιοτήτων στην επικράτεια, που απαιτεί τη συνεργασία με τους κατά περίπτωση συναρμόδιους φορείς. Αυτές οι ενέργειες αφορούν κατά περίπτωση σε συντονισμό ενεργειών, άμεση υλοποίηση έργων, παροχή τεχνογνωσίας, παροχή υλικών και άυλων πόρων, εξασφάλιση χρηματοδότησης, διεξαγωγή μελετών και οπωσδήποτε σε οριζόντια παροχή στρατηγικών κατευθύνσεων και παρακολούθησης.

7.2.2.α Στρατηγικό Σχέδιο και Επιχειρησιακοί στόχοι

A. Το στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων

Το στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων περιλαμβάνει αρχικά την αποτύπωση και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης σε πολιτικό, κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό επίπεδο αλλά και την αποτύπωση των δημόσιων και ιδιωτικών παρόχων εκπαίδευσης ψηφιακών δεξιοτήτων. Οι βασικές στρατηγικές κατευθύνσεις του σχεδίου εξειδικεύονται σε επιχειρησιακούς στόχους οι οποίοι υλοποιούνται με σχετικά έργα. Στην πρώτη φάση προκρίνονται έργα που αφορούν σε τεχνική εξειδίκευση των βασικών παρεμβάσεων και αναφέρονται κυρίως σε μελέτες με συγκεκριμένα παραδοτέα σε ένα ορίζοντα 6-12 μηνών, ενώ η υλοποίησή τους μπορεί να ανατεθεί είτε σε ειδικούς εμπειρογνώμονες, είτε σε ομάδες εργασίας εντός του δημοσίου τομέα (π.χ. μια διαδικασία διαβούλευσης από μια προσεκτικά επιλεγμένη επιτροπή, που θα συνεργαστεί με εργοδότες, εκπαιδευτικούς και δείγμα εργαζομένων). Για την εξειδίκευση του οράματος σε επιχειρησιακούς και στρατηγικούς στόχους αλλά κυρίως για την υλοποίησή των σχετικών έργων, επισπεύδοντα υπουργεία είναι κυρίως και κατά περίπτωση τα Υπουργεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Παιδείας (ειδικά σε θέματα Α,Β,Γ/θμιας εκπαίδευσης), Εργασίας και Οργανισμοί όπως το ΕΚΔΔΑ, ο ΟΑΕΔ, ο ΕΟΠΕΠ, το ΙΝΕΠ κλπ.

Στόχος 1: Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Δεδομένου του τεράστιου εγχειρήματος το οποίο επάγεται από το όραμα για τις ψηφιακές δεξιότητες, δεν υπάρχει περιθώριο κατασπατάλησης ή αγνόησης δυνάμεων είτε του δημοσίου, είτε της αγοράς εκπαίδευσης οι οποίες θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στο στρατηγικό όραμα. Η συνεργασία με όλες τις σχετικές δυνάμεις προϋποθέτει αυτές να είναι γνωστές στον φορέα που υλοποιεί την στρατηγική και μέσω του φορέα αυτού οι δυνάμεις αυτές να συνεργαστούν αποδοτικά. Μία από τις σημαντικότερες διαστάσεις του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος είναι η εκπόνηση ενός «χάρτη» στον οποίο θα αποτυπώνονται σημαντικοί φορείς, δράσεις, οργανισμοί και συστήματα που παρέχουν, ή στοχεύουν να παρέχουν, εκπαιδευτικό αντικείμενο το οποίο αφορά στις ψηφιακές δεξιότητες. Για κάθε σχετικό φορέα είναι σημαντικό να αποτυπωθούν το αντικείμενο, τα επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων που προσφέρει, οι μερίδες κοινού στα οποία απευθύνεται, καθώς και οι δράσεις που υλοποιεί ή σκοπεύει να υλοποιήσει. Το παραδοτέο μιας τέτοιας χαρτογράφησης θα είναι μια ανάλυση της αγοράς στην οποία θα περιγράφονται όλοι ή οι περισσότεροι φορείς στην ελληνική επικράτεια που εμπλέκονται στην παροχή εκπαίδευσης ψηφιακών δεξιοτήτων με βάση συγκεκριμένα κριτήρια και χαρακτηριστικά. Η μελέτη αυτή θα δώσει τη δυνατότητα ενός ειδικότερου και λεπτομερέστερου σχεδιασμού, εφόσον πλέον θα αποκαλύψει το εύρος, τη δυναμική και την χωρητικότητα των υφιστάμενων εκπαιδευτικών δράσεων και μηχανισμών. Στη μελέτη θα αποτυπώνονται και φορείς οι οποίοι έχουν μόνο άυλη ψηφιακή υπόσταση, δηλαδή πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης και ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου, ενώ επίσης θα αντληθούν ενδιαφέρουσες περιπτώσεις διεθνών καλών πρακτικών, είτε προς χρήση

στην εκπόνηση του στρατηγικού σχεδίου για τις ψηφιακές δεξιότητες, είτε προς διάχυση αυτών των καλών πρακτικών σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Στόχος 2: Κατηγοριοποίηση/Πιστοποίηση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων

Μία εξίσου σημαντική παρέμβαση στο επιστητό των ψηφιακών δεξιοτήτων, αφορά στην αποδοχή ενός πλαισίου αποτίμησης και αναφοράς των ψηφιακών δεξιοτήτων. Αν μία βασική συνιστώσα του συντονισμού των δυνάμεων της δημόσιας και ιδιωτικής σφαίρας που ασχολούνται με τις ψηφιακές δεξιότητες είναι ο εντοπισμός και η ανάδειξη τους, μία δεύτερη σημαντική διάσταση του συντονισμού είναι η συστηματική καταγραφή, περιγραφή και ταξινόμηση του περιεχομένου που αυτές προσφέρουν. Στο επίπεδο της ταξινόμησης, καταγραφής και αναφοράς στο περιεχόμενο που προσφέρει μία εκπαιδευτική δράση ψηφιακών δεξιοτήτων, μπορούν να διακριθούν δύο τρόποι καταγραφής. Ο πρώτος (διαδεδομένος και απλοϊκός) αφορά το εκπαιδευτικό περιεχόμενο αυτό καθ' αυτό (π.χ., “μάθημα σε εργαλεία - εφαρμογές τύπου Office”) ενώ ο δεύτερος τρόπος, ο οποίος αποτελεί μία διαφορετική μεθοδολογική θεώρηση, είναι η καταγραφή και κατηγοριοποίηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου ανάλογα με τις δεξιότητες τις οποίες αυτό αφορά και στις οποίες εστιάζει με την μορφή μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η δεύτερη προσέγγιση δημιουργεί την ανάγκη υιοθέτησης, εξειδίκευσης ή εκ νέου δημιουργίας ενός πλαισίου που προσδιορίζει μια ταξινόμια ψηφιακών δεξιοτήτων ή ικανοτήτων τις οποίες φέρει ένα άτομο ή προσφέρει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα (π.χ., DigiComp, σύστημα ESCO, πρόγραμμα Tuning). Η σημαντικότητα ενός τέτοιου πλαισίου έγκειται στο γεγονός ότι μπορούν να ταξινομηθούν σε ομάδες τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα, να εντοπιστούν ευκολότερα από τον χρήστη τα κατάλληλα για αυτόν, να αξιολογηθούν, και να ενταχθούν σε διαδρομές εκπαίδευσης μέσα από ένα διαδραστικό περιβάλλον μάθησης. Επίσης, το πλαίσιο περιγραφής δεξιοτήτων μπορεί να υποστηρίξει το σχεδιασμό μαζικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων με τυποποιημένα περιεχόμενα για συγκεκριμένα κοινά στόχους με κοινές εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ παράλληλα μπορεί να αποτελέσει τη βάση για τα πλαίσια προτυποποίησης και πιστοποίησης των παρεχόμενων προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων.

Στόχος 3: Παροχή και Απόκτηση Ψηφιακών δεξιοτήτων στην Υποχρεωτική και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Η τρίτη βασική στρατηγική πρωτοβουλία αφορά σε ένα πακέτο παρεμβάσεων οι οποίες έχουν ως αντικείμενο τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο μπορούν να ενσωματωθούν περαιτέρω και να προαχθούν οι ψηφιακές δεξιότητες σε όλο το φάσμα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, καλύπτοντας όλη την μαθησιακή διαδρομή από την προσχολική εκπαίδευση έως και την αποφοίτηση από το λύκειο. Οι παρεμβάσεις αυτές εστιάζουν πάνω σε έναν μηχανισμό εκπαίδευσης που στοχεύει στην αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την αναδιάρθρωση των προγραμμάτων σπουδών και της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας (συμπεριλαμβανομένου του ρόλου του δασκάλου και της εξατομικευμένης μάθησης). Ενδεικτικά, μία τέτοια ανάλυση αναμένεται να προσδιορίσει με ποιους τρόπους μπορεί να προαχθεί με τον καλύτερο τρόπο η ψηφιακή ικανότητα ενός παιδιού για μία δεδομένη μαθησιακή ηλικία, λαμβάνοντας

υπόψη τα διάφορα νοητικά επίπεδα ανάπτυξης των παιδιών ανά ηλικία, τα υφιστάμενα αναλυτικά προγράμματα σπουδών, το δεδομένο τεχνολογικό αλλά και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον. Αυτή η παρέμβαση θα ποσοτικοποιήσει την αύξηση των ωρών διδασκαλίας που αφορούν σε Πληροφορική και άλλα αντικείμενα ψηφιακών δεξιοτήτων, θα προσδιορίσει τα πιθανά μαθησιακά εργαλεία που προάγουν αυτές τις δεξιότητες, θα προσδιορίσει το κατάλληλο εκπαιδευτικό περιεχόμενο που θα πρέπει να παραχθεί σε μορφή έντυπου ή οπτικοακουστικού υλικού, και θα προτείνει άλλα μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, όπως για παράδειγμα εκπαιδευτικά παιχνίδια που προάγουν βασικές ή συνθετότερες ψηφιακές δεξιότητες. Αυτή η παρέμβαση επίσης θα εντοπίσει τους αναγκαίους ανθρώπινους πόρους που ενδεχομένως χρειάζονται, θα περιγράψει την αναγκαία εκπαίδευση των εκπαιδευτών προκειμένου να υλοποιηθεί το περιεχόμενο του ανανεωμένου προγράμματος σπουδών, και επίσης θα καταδείξει υλικά, μεθόδους και καλές πρακτικές για την προαγωγή και την εισαγωγή της διδασκαλίας των ψηφιακών δεξιοτήτων όχι μόνο αυτόνομα αλλά και διαθεματικά μέσα από το σύνολο του υφιστάμενου προγράμματος σπουδών και των υπολοίπων μαθημάτων. Οι ψηφιακές δεξιότητες πέραν από αυτοσκοπός αντιμετωπίζονται και ως εργαλείο για την ανάπτυξη των υπολοίπων οκτώ βασικών δεξιοτήτων για τη δια βίου μάθηση, στις οποίες περιλαμβάνονται οι στοιχειώδεις γνώσεις γραφής και ανάγνωσης, θετικών επιστημών και ξένων γλωσσών, καθώς και εγκάρσιες δεξιότητες και βασικές ικανότητες, όπως οι ψηφιακές ικανότητες, η επιχειρηματικότητα, η κριτική σκέψη, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και η ικανότητα για μάθηση, και οι χρηματοοικονομικές γνώσεις. Η δράση αυτή θα είναι αποτέλεσμα συνεργασίας με το Υπουργείο Παιδείας και το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Δεδομένου ότι ο χώρος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης είναι αφενός μεν ένας πολύ δυναμικός χώρος όσον αφορά την επίδραση και την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών δεξιοτήτων και της διδασκαλίας τους για τις επόμενες γενιές, αλλά αφετέρου δε είναι ένας ευαίσθητος χώρος και το σχολείο ως κοινότητα μάθησης αλλά και ως σύστημα διοίκησης είναι ένα πολυπαραγοντικό σύστημα, η παρέμβαση αυτή θα συμπεριλαμβάνει ένα σχέδιο υλοποίησής της (διαχείριση της αλλαγής).

Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται επίσης η εκτεταμένη εφαρμογή των ανοιχτών εργαστηρίων open EDU-Labs (Εργαστήρια Δεξιοτήτων) στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα open EDU-Labs είναι μία σημαντική πρωτοβουλία για τη δημιουργία εργαστηρίων με χρήση ανοικτών τεχνολογιών, τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής στη μέση εκπαίδευση, με πάνω από 120 εργαστήρια στην επικράτεια, μερικά εκ των οποίων με αρκετά διακεκριμένα αποτελέσματα. Ο στόχος στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι να εντοπιστεί ποιες είναι και αν υπάρχουν οι προϋποθέσεις για την καθολική ή εκτεταμένη εφαρμογή της ιδέας αυτής στο σύνολο των σχολείων της χώρας, ενσωματώνοντας πέραν των ψηφιακών και άλλες συνλειτουργούσες ήπιες δεξιότητες.

Τέλος, προωθείται σημαντική παρέμβαση για την εισαγωγή και τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στην υποχρεωτική εκπαίδευση, δηλαδή σε όλη την διαδρομή από την προσχολική ηλικία έως και την αποφοίτηση από το λύκειο με βασικά αντικείμενα τη χρήση τεχνολογιών, δηλαδή υλισμικού, λογισμικού και υπηρεσιών. Ως παράδειγμα τεχνολογίας μπορούν να εννοηθούν η

χρήση ευρυζωνικών δικτύων, η χρήση εικονικών εργαστηρίων, η χρήση έξυπνων διαδραστικών συσκευών ή άλλου διαδραστικού οπτικοακουστικού υλικού κ.λπ. Σε αυτό το πλαίσιο θα διερευνηθούν οι υπάρχουσες τεχνολογικές λύσεις και ο τρόπος ένταξης νέων, και θα σχεδιαστούν τα μέσα που θα υποστηρίξουν την ένταξη των νέων αναβαθμισμένων αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών που στοχεύουν στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων. Τέλος, επειδή τα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών και τα βιβλία είναι αναντίστοιχα του επιθυμητού επιπέδου δεξιοτήτων, η παρέμβαση περιλαμβάνει την ανανέωση και τον εμπλουτισμό αυτών αξιοποιώντας και το υλικό του εκπαιδευτικού συστήματος άλλων χωρών.

Στόχος 4: Παροχή και Απόκτηση Ψηφιακών δεξιοτήτων στην Τριτοβάθμια και Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση

Η επόμενη παρέμβαση αφορά σε συγκεκριμένη ομάδα του πληθυσμού η οποία είναι οι σπουδαστές και φοιτητές στα πανεπιστήμια της χώρας σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό ή διδακτορικό επίπεδο. Η επιλογή αυτή έχει να κάνει τόσο με το γεγονός της σημαντικότητας των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων ως πόλου καινοτομίας, ανάπτυξης και ευημερίας ενός λαού, αλλά έχει να κάνει και με το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος του ελληνικού πληθυσμού βρίσκεται σε διαδικασία εκπαίδευσης και επανεκπαίδευσης σε κάποιο ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα. Δεν μπορεί να αγνοηθεί η ευκαιρία η οποία προσφέρεται για συστηματική προώθηση και εξύψωση του μέσου επιπέδου ικανοτήτων του ελληνικού πληθυσμού και ειδικότερα της συγκεκριμένης ομάδας στόχου, μέσα από την αξιοποίηση ενός υφιστάμενου, δομημένου και αποδοτικού εκπαιδευτικού μηχανισμού, όπως είναι τα πανεπιστήμια της χώρας. Επίσης, είναι γεγονός ότι δεν υπάρχει η υποχρεωτικότητα (παρά μόνο σε πολύ μικρό βαθμό) της εκπαίδευσης σε αντικείμενα που αφορούν τις ψηφιακές δεξιότητες, ούτε στην πρωτοβάθμια, ούτε στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Παράλληλα, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των τμημάτων των πανεπιστημίων δεν παρέχουν υποχρεωτικά εκπαίδευση που αφορά στις ψηφιακές δεξιότητες (ή όπου παράγεται αυτή δεν μπορεί να γίνει αναφορά στο κατά πόσο καλύπτει μία συγκεκριμένη προδιαγραφή). Προκύπτει λοιπόν πως ένα μεγάλο τμήμα της νεολαίας μπορεί να διανύσει την πρωτοβάθμια, την δευτεροβάθμια και εν συνέχεια την τριτοβάθμια εκπαίδευση φθάνοντας σε μία ηλικία σχεδόν 30 ετών χωρίς να έχει ουσιαστικά αποκτήσει ένα στοιχειώδες επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων. Το γεγονός αυτό αποτελεί μία τεράστια αναντιστοιχία μεταξύ της υφιστάμενης κατάστασης και των προκλήσεων που καλείται να αντιμετωπίσει η χώρα ως οικονομία και ως κοινωνία. Βασικός άξονας της πολιτικής λοιπόν για τις ψηφιακές δεξιότητες είναι ότι στα πανεπιστήμια ιδρύματα σε επίπεδο τμημάτων ή σχολών ή, θα πρέπει να εξασφαλιστούν μηχανισμοί παροχής βασικών οριζόντων αλλά και τομεακών εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων με υποχρεωτικότητα για όλους τους φοιτητές, δεδομένου ότι ο ψηφιακός εγγραμματισμός σήμερα πρέπει να θεωρείται τόσο κοινωνικά αναγκαίος, όσο ο κοινός αλφαριθμητισμός τον προηγούμενο αιώνα. Ο τρόπος με τον οποίο αυτό θεσμικά θα πραγματοποιηθεί ενδείκνυται να είναι μέσω των θεσμών και των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας των πανεπιστημίων και της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε) που εποπτεύει το έργο αυτό. Η πολιτική αυτή δύναται να υλοποιηθεί με μία νομοθετική παρέμβαση η οποία θα θεσπίζει την υποχρεωτικότητα αυτή, θα εξουσιοδοτεί την

οικεία Ανεξάρτητη Αρχή να θέτει την παροχή ενός ελάχιστου επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων και ενός συγκεκριμένου ανά κλάδο ή τμήμα ή επιστημονικό πεδίο, επιπέδου εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων ως απαραίτητο κριτήριο για την πιστοποίηση του εκάστοτε προγράμματος σπουδών. Παράλληλα με την προώθηση της νομοθετικής παρέμβασης, θα προσδιοριστούν ο τρόπος που θα εξειδικευτούν τα συγκεκριμένα επίπεδα γενικών και ειδικών δεξιοτήτων, και θα καθοριστούν τα στάδια υλοποίησης και εφαρμογής της απαίτησης και των κριτηρίων αυτών λαμβάνοντας βεβαίως υπόψη την οικονομική και την τεχνική εφικτότητα. Επιπροσθέτως, θα εξεταστεί η δυνατότητα παροχής των μαθημάτων αυτών οριζόντια με ενιαίο περιεχόμενο και ενιαίο κανάλι για όλες τις ακαδημαϊκές μονάδες, για παράδειγμα με χρήση μιας πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, όπως αυτή της Ψηφιακής Ακαδημίας ή της “Ψηφιακής τάξης”. Η προοπτική χρήσης ενός ενιαίου τέτοιου σχήματος για όλα τα ΑΕΙ, δίνει δυνατότητες για πιστοποίηση του περιεχομένου και της διαδικασίας απευθείας στην πηγή, επιτρέπει τη συστηματική και γρήγορη επικαιροποίηση του περιεχομένου, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει την εφικτότητα και οικονομίες κλίμακας.

Στόχος 5: Παροχή και Απόκτηση Ψηφιακών δεξιοτήτων στον Δημόσιο Τομέα

Η επόμενη παρέμβαση αφορά επίσης σε συγκεκριμένο κοινό, αυτό των δημοσίων υπαλλήλων και δημοσίων λειτουργών, π.χ., υπάλληλοι του στενού δημόσιου τομέα, στελέχη της διοίκησης, στελέχη των υπηρεσιών υγείας, εκπαιδευτικοί, δικαστικοί. Με το υφιστάμενο καθεστώς της μη υποχρεωτικής εκπαίδευσης σε ψηφιακές δεξιότητες, και παρ’ όλη την πολύ σημαντική πολυετή συνεισφορά του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΚΔΔΑ), είναι πολύ πιθανό ένας οποιοσδήποτε υπάλληλος να διανύσει 20, 30 ή ακόμα και 40 χρόνια εργασιακού βίου στον δημόσιο τομέα χωρίς να έρθει ποτέ σε επαφή με κάποια εκπαίδευση σε αντικείμενα ψηφιακών δεξιοτήτων. Παρόλο που δεν μπορεί να ποσοτικοποιηθεί πόσοι είναι οι δημόσιοι υπάλληλοι και λειτουργοί του στενού και ευρύτερου δημόσιου τομέα οι οποίοι δεν έχουν λάβει ποτέ ή δεν διαθέτουν σήμερα το απαιτούμενο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων για την αποτελεσματική άσκηση των καθηκόντων τους, σίγουρα δεν μπορεί να γίνει αυτό το γεγονός αποδεκτό ως ένα γενικό καθεστώς, ακόμα και αν αφορά μία μειοψηφία. Επίσης, στις τρεις-τέσσερις δεκαετίες εργασιακού βίου ενός δημοσίου υπαλλήλου μπορεί να έχουν συμβεί περισσότερες από δύο τεχνολογικές επαναστάσεις στον τομέα των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής, την ίδια στιγμή που μία μεγάλη μάζα υπαλλήλων του δημόσιου τομέα όχι απλώς δεν έχουν παρακολουθήσει την εξέλιξη της τεχνολογίας, αλλά προερχόμενοι και από συστήματα δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μιας άλλης εποχής δεν ήρθαν ποτέ σε επαφή με αυτές τις τεχνολογίες. Μέσα από αυτή την παρέμβαση θα εφαρμοστεί η υποχρεωτικότητα για το σύνολο των δημοσίων υπαλλήλων και λειτουργών της εκπαίδευσης ενός ελάχιστου επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων (με τον προσδιορισμό ποιο είναι αυτό το βασικό επίπεδο), καθώς και ενός εξειδικευμένου πακέτου δεξιοτήτων ανά κλάδο ή κατηγορία. Στην παρέμβαση αυτή θα εντοπίζονται ιδιαίτερες μέριμνες για παροχή υποχρεωτικά υψηλού επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων σε συγκεκριμένα κοινά, όπως για παράδειγμα όσων επιθυμούν να κριθούν για θέσεις ευθύνης, των αποφοίτων ΕΣΔΑ, και συγκεκριμένων ειδικοτήτων. Τέλος, θα μελετηθεί η πρόταση μιας

διαβάθμισης των ψηφιακών δεξιοτήτων, ενδεικτικά τριών επιπέδων, ενός οριζόντιου στοιχειώδους υποχρεωτικού επιπέδου, ενός βασικού επιπέδου για όσους χρησιμοποιούν ψηφιακά μέσα και ενός τομεακού/κλαδικού με τις κατά περίπτωση απαραίτητες δεξιότητες.

Στόχος 6: Ψηφιακή Πολιτειότητα, βασικές και προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες.

Οι παρεμβάσεις για τις ψηφιακές δεξιότητες εκτός από το γενικευμένο οριζόντιο χαρακτήρα τους έχουν και διαστάσεις που αφορούν το επίπεδο έντασης (θεμελιώδεις δεξιότητες) και τον βαθμό εξειδίκευσης (βασικές και προχωρημένες δεξιότητες).

Στον πυρήνα των θεμελιωδών ψηφιακών δεξιοτήτων τοποθετείται η ψηφιακή πολιτειότητα. Η Αριστοτελική ιδιότητα του πολίτη που ως υποκείμενο συμμετέχει ενεργά, με υπευθυνότητα και συνέπεια στην κοινωνία, συγκροτώντας την πολιτεία, αποκτά νέο περιεχόμενο, εξαιτίας του νέου περιεχομένου της κοινωνίας και πολιτείας. Το άτομο πλέον (πρέπει να) είναι πολίτης σε μια σύγχρονη, ψηφιακή, ενοποιημένη και παγκοσμιοποιημένη κοινωνία. Η εννοιολόγηση του ενεργού πολίτη έχει τροποποιηθεί, με αργό τρόπο ανά τους αιώνες αλλά εκθετικά τα τελευταία χρόνια, έχοντας εμπλουτίσει την απλή κάθετη σχέση κράτος-πολίτης με ένα οριζόντιο πλέγμα σχέσεων μεταξύ των πολιτών, ειδικά στον κυβερνοχώρο. Το σύνολο των ψηφιακών μέσων αλλά κυρίως ο κυβερνοχώρος αποτελεί μια παράλληλη αλλά και ενσωματωμένη διάσταση του σύγχρονου κόσμου και της πολιτείας, βασιζόμενος όλο και περισσότερο στην πληροφορία και δικτύωση, προσδίδοντας έτσι ένα νέο περιεχόμενο στην πολιτειότητα- την επονομαζόμενη ψηφιακή πολιτειότητα- και ορίζοντας ανάλογα και τον ψηφιακό πολίτη του κόσμου. Αναγνωρίζουμε στην ψηφιακή πολιτειότητα τις εξής εννέα βασικές διαστάσεις, που θα αποτελέσουν και πεδία εφαρμογής των παρεμβάσεων: την πρόσβαση, το εμπόριο, την επικοινωνία, τη δεοντολογία/εθιμοτυπία, τη νομοθεσία, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις, την υγεία και την ασφάλεια. Η ψηφιακή πολιτειότητα από το Υπουργείο αναγνωρίζεται ως μείζονος σημασίας ψηφιακή ικανότητα για τον ψηφιακό πολίτη σε ένα σύγχρονο ψηφιακό κράτος και θεωρείται ότι είναι υποχρέωση του κράτους να την εννοιολογήσει, να την αποδώσει ως ιδιότητα και δικαίωμα στον πολίτη καθώς και να εκπαιδεύσει στην απόκτησή της. Βασικά κανάλια ενίσχυσης της ψηφιακής πολιτειότητας είναι η πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών και τα προγράμματα σπουδών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης.

Τόσο οι βασικές όσο και οι προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν ένα από τα παρεχόμενα επίπεδα παρεμβάσεων. Σύμφωνα με το σχετικό ευρωπαϊκό πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων⁵¹, οι βασικές ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν το ενδιάμεσο επίπεδο κατηγοριοποίησης της έντασης δεξιοτήτων (η διαβάθμιση είναι: θεμελιώδεις - βασικό - προχωρημένο). Ως προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες ενούνται είτε ή σε οποιοδήποτε τομέα ανάπτυξη τους σε υψηλό επίπεδο, είτε κυρίως κάποιες συγκεκριμένες ψηφιακές δεξιότητες σε αντικείμενα αιχμής. Ως

⁵¹ Για περισσότερες πληροφορίες βλ. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

τέτοια αντικείμενα ορίζονται ενδεικτικά η τεχνητή νοημοσύνη, η κυβερνοασφάλεια και οι υπερυπολογιστές. Ως υψηλό επίπεδο, ανάλογα με το πρότυπο αναφοράς, ορίζεται είτε το μεταπτυχιακό/διδακτορικό επίπεδο, είτε η κτήση μιας δεξιότητας στο απώτερο όριο που έχει αναπτυχθεί. Τα κανάλια μέσα από τα οποία κυρίως θα υλοποιηθούν δράσεις για τις προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες είναι κυρίως τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα, ενώ σημαντικό ρόλο μπορεί να έχει η συνεργασία με φορείς της ιδιωτικής σφαίρας της οικονομίας.

Στόχος 7: Ψηφιακές δεξιότητες για την επιχειρηματικότητα και την καινοτομία

Οι βασικές και προχωρημένες ψηφιακές τομεακές δεξιότητες εντοπίζονται ως μια βασική προϋπόθεση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. Στην ελληνική οικονομία παρατηρείται ζήτηση τόσο για πολύ προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες σε εξειδικευμένους αλλά και οριζόντιους τομείς (π.χ. η ανάλυση μεγάλων συνόλων δεδομένων και το ψηφιακό μάρκετινγκ αντίστοιχα). Για την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας, μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών, είναι απαραίτητη η υλοποίηση δράσεων ανάπτυξης προχωρημένων ψηφιακών τομεακών δεξιοτήτων, οι οποίες θα προωθηθούν σε κοινό πλαίσιο με τις προχωρημένες δεξιότητες όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Για την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας, δεν αρκεί σε καμία περίπτωση η δημιουργία θυλάκων υψηλής έντασης των ψηφιακών δεξιοτήτων (όπως για παράδειγμα το να υπάρξουν 5-10 εταιρείες υπέρ υψηλής εξειδίκευσης), αλλά λαμβάνοντας υπόψη τον χαρακτήρα των ελληνικών επιχειρήσεων, θα πρέπει να προωθηθεί παράλληλα η ψηφιοποίηση της μεγάλης μάζας των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, όπου εκεί χρειάζονται τομεακές αλλά μάλλον γενικευμένες ψηφιακές δεξιότητες, όπως το digital marketing, η ηλεκτρονική πώληση, η ηλεκτρονική τιμολόγηση και ο έλεγχος διακίνησης, η ηλεκτρονική τραπεζική, το ηλεκτρονικό εμπόριο, εφαρμογές λογιστηρίου, κ.λπ. Αξιοσημείωτο γεγονός είναι ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν εκπαιδεύουν το προσωπικό τους, πιθανότατα λόγω κουλτούρας και κλίμακας μεγέθους. Στην κατεύθυνση αυτή θα διερευνηθεί η χρήση μέτρων, όπως εκπαίδευση μέσω του 0,45% του ΛΑΕΚ ή παρόμοια προγράμματα. Τα βασικά κοινά στόχοι των παρεμβάσεων θα είναι τόσο οι εργοδότες για την πρόκληση ζήτησης αλλά και οι εργαζόμενοι, ή δυνητικοί εργαζόμενοι (άνεργοι, γυναίκες σε μακροχρόνια απουσία από την αγορά εργασίας, άνεργοι λόγω διαρθρωτικής ανεργίας κ.λπ.). Οι τομείς παρέμβασης θα καθοριστούν από την Πολιτεία σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς. Στην υλοποίηση των παρεμβάσεων για τις τομεακές επαγγελματικές δεξιότητες αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο ο ΟΑΕΔ, ο μηχανισμός διάγνωσης της αγοράς του Υπουργείου Εργασίας, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας και ο ιδιωτικός τομέας.

Β. Ελληνική Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση

Η Ευρωπαϊκή “Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση” (Digital Skills and Jobs Coalition) αποτελεί μία από τις 10 βασικές δράσεις της ευρωπαϊκής πολιτικής “Νέα ατζέντα δεξιοτήτων για την Ευρώπη” (A new Skills Agenda for Europe)⁵², που υιοθετήθηκε από την Ε.Ε. στις 10 Ιουνίου 2016. Στόχος της Συμμαχίας

⁵² <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=el&moreDocuments=yes>

είναι να διευκολύνει σε πανευρωπαϊκό επίπεδο τη συνεργασία μεταξύ κρατών-μελών, ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, κοινωνικών εταίρων, μη κυβερνητικών οργανώσεων, φορέων εκπαίδευσης και κατάρτισης και εν γένει όλων των φορέων που δραστηριοποιούνται στην ανάληψη δράσης για την αντιμετώπιση του χάσματος ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ευρώπη.

Η “Ελληνική Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση” συστάθηκε τον Μάιο του 2018 και λειτουργεί υπό τον συντονισμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Ως στόχο έχει τη διάδοση της ευρωπαϊκής πολιτικής για τις ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα, τη συνεργασία των μελών της για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας για την αναγκαιότητα απόκτησης και ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και τη δημιουργία δράσεων ενίσχυσης των ψηφιακών δεξιοτήτων και αντιμετώπισης του ψηφιακού χάσματος σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας. Μέλη της συμμαχίας είναι υπουργεία, κυβερνητικοί φορείς, δήμοι, περιφέρειες, επιχειρήσεις, εταιρείες πληροφορικής, συλλογικοί φορείς, ενώ στόχος είναι η συμμαχία να συμπεριλάβει στα μέλη της ακόμη περισσότερες επιχειρήσεις, ειδικά μικρομεσαίες, start-ups, θύλακες επιχειρηματικότητας, ΜΚΟ και κοινωνικούς εταίρους.

Οι δραστηριότητες της συμμαχίας θα οργανωθούν σε τέσσερις θεματικές ενότητες που θα αποτελούν και αντίστοιχες ομάδες εργασίας: Εκπαίδευση (μαθητές, σπουδαστές και εκπαιδευτικοί), Κατάρτιση (εργατικό δυναμικό), Επαγγελματίες ΤΠΕ και Πολίτες. Τα μέλη της συμμαχίας θα αναπτύξουν σχέδιο δράσης με άξονες την εκπαίδευση ανέργων νέων, upskilling και reskilling⁵³ του εργατικού δυναμικού, απόκτηση και αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων μαθητών και εκπαιδευτικών, και ενεργοποίηση νέων για επαγγελματική ενασχόληση με ΤΠΕ, επιχειρήσεων για τη σημασία επένδυσης σε ψηφιακές δεξιότητες του εργατικού δυναμικού και πολιτών όλων των ηλικιών για την αναγκαιότητα απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων. Η Συμμαχία θα ασχοληθεί επίσης με την προώθηση της αξιοποίησης των διαθέσιμων εργαλείων για την αποτίμηση ψηφιακών δεξιοτήτων (όπως τα DigComp, European E-competence framework, SELFIE). Παράλληλα, μεγάλη έμφαση θα δοθεί στη δημοσιότητα και την προβολή, ώστε να υπάρχει συγκροτημένη επικοινωνία των δράσεων που θα προκύψουν από την συνεργασία των μελών της συμμαχίας, και να υπάρχει απήχηση στην κοινωνία.

Γ. Η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών

Στόχος

Αποτυπώνοντας την υφιστάμενη κατάσταση στο πεδίο εκπαίδευσης και κατάρτισης του πληθυσμού με στόχο την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων, προκύπτει η διαπίστωση της ύπαρξης πληθώρας σχετικών δράσεων. Αυτές παρέχονται από διάφορους ιδιωτικούς και κρατικούς φορείς (ΕΚΔΔΑ, Τραπεζικός τομέας, Τηλεπικοινωνιακοί φορείς, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά κέντρα) είναι

⁵³ Με τον όρο reskilling εννοούμε την επανακατάρτιση-απόκτηση νέων δεξιοτήτων του ατόμου για μία νέα απασχόληση, ενώ με τον όρο upskilling την αναβάθμιση και διεύρυνση των γνώσεων του στο υφιστάμενο αντικείμενο εργασίας του.

στοχευμένες σε συγκεκριμένες ανάγκες έχουν όμως αποσπασματικό χαρακτήρα ως προς τους ευρύτερους στόχους της ψηφιακής κατάρτισης, γίνονται χωρίς συνέργεια και πολλές φορές χωρίς συνέχεια. Παράλληλα, η εκπόνηση των περισσότερων προγραμμάτων και δράσεων χαρακτηρίζεται από την έλλειψη υιοθέτησης ευρωπαϊκών προτύπων και πλαισίων για ψηφιακές δεξιότητες, με αποτέλεσμα να μην διασφαλίζεται η αναγνωρισιμότητα της κατάρτισης σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης, δεν υφίσταται ενιαίος τρόπος πιστοποίησης των παρεχόμενων δράσεων και προγραμμάτων.

Το σημαντικότερο πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι ο μέσος πολίτης δεν έχει τη δυνατότητα ενημέρωσης για όλες αυτές τις παρεχόμενες δράσεις καθώς δεν υπάρχει κεντρικό κανάλι συντονισμού του συνόλου των δράσεων και συνεπώς ούτε και ενιαίος μηχανισμός πρόσβασης. Επιπρόσθετα, εντοπίζεται ανεπαρκής έως και ανύπαρκτη τροφοδότηση στοιχείων, που αφορούν στις εκπαιδεύσεις του πληθυσμού, σε έναν κεντρικό μηχανισμό που θα αναδεικνύει την πραγματική εικόνα της ψηφιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μεταξύ άλλων, η εικόνα που αφορά στη σχετική διάσταση του δείκτη DESI να είναι πλασματική καθώς ο σχετικός υποδείκτης δε λαμβάνει υπόψη το σύνολο των στοιχείων. Νομοτελειακά, η έλλειψη ευρείας κατάρτισης και ουσιαστικής πιστοποίησης σε ψηφιακές δεξιότητες του πληθυσμού θα συνεχίσει να λειτουργεί ανασταλτικά στην αποτελεσματικότητα εφαρμογής και στην αξιοποίηση των έργων ψηφιακής μεταρρύθμισης.

Η αποτύπωση της ελληνικής πραγματικότητας στο πεδίο των ψηφιακών δεξιοτήτων σε συνάρτηση με την ανάγκη επίσπευσης του ψηφιακού μετασχηματισμού οδήγησε στο όραμα της δημιουργίας μιας Εθνικής Ψηφιακής Ακαδημίας.

Η Εθνική Ψηφιακή Ακαδημία έχει ως στόχο να αποτελέσει τον κεντρικό κόμβο συντονισμού όλων των φορέων παροχής ψηφιακής εκπαίδευσης, δημοσίου και ιδιωτικού με στόχο την ευρεία κλιμάκωση των ψηφιακών δράσεων για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων από το σύνολο του πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκει να λειτουργήσει ως μια “Πλατφόρμα συνεργασίας” των φορέων παροχής ψηφιακής εκπαίδευσης συντονίζοντας, μέσω μιας ομοιογενούς εθνικής επιχειρησιακής λογικής, το σχέδιο δράσης για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων του συνόλου του πληθυσμού σε βασικό, ενδιάμεσο αλλά και προχωρημένο επίπεδο.

Η εθνική αυτή επιχειρησιακή λογική θα συνδιαμορφώνεται μέσω της συνεργασίας και των συνεργειών με τους συναρμόδιους φορείς του κρατικού μηχανισμού αλλά και τους στρατηγικούς εταίρους της αγοράς εργασίας. Ενδεικτικά, καθοριστικό ρόλο θα παίξουν ο Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων και ο Μηχανισμός Ανίχνευσης Εκπαιδευτικών Αναγκών του Υπουργείου Παιδείας οι οποίοι, σε συνεργασία και με τους υπόλοιπους φορείς που αποτελούν σημαντικούς δρώντες στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής για τις ψηφιακές δεξιότητες, θα τροφοδοτούν με στοιχεία την επιχειρησιακή λογική της Εθνικής Ψηφιακής Ακαδημίας προκειμένου να σχεδιάζονται οι εκπονούμενες δράσεις και τα προγράμματα ανάλογα με τις ανάγκες.

Η δημιουργία της Εθνικής Ψηφιακής Ακαδημίας θα διέπεται από έναν στρατηγικό σχεδιασμό που θα λαμβάνει υπόψη τις βέλτιστες ευρωπαϊκές πρακτικές και τα ευρέως χρησιμοποιούμενα εκπαιδευτικά μοντέλα και πρότυπα. Αυτό θα διασφαλίσει προϋποθέσεις συνεργασιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο και θα διευκολύνει τη μεταφορά και προσαρμογή τεχνογνωσίας και καλών πρακτικών στα ελληνικά δεδομένα ενισχύοντας έτσι τον αντίκτυπο σε όλες τις διαφορετικές ομάδες του ωφελούμενου πληθυσμού.

Ένας από τους βασικούς στόχους της Ακαδημίας είναι επίσης να συμβάλλει στην καθολική ενημέρωση και πρόσβαση του πληθυσμού μέσω της προβολής του συνόλου των δράσεων και των προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η Εθνική Ψηφιακή Ακαδημία θα έχει ρόλο εκπαιδευτικού συμβούλου προς τους πολίτες. Η υιοθέτηση και εφαρμογή ευρωπαϊκών πλαισίων ψηφιακών ικανοτήτων όπως είναι το DigComp σε συνδυασμό με το ευρωπαϊκό σύστημα κατάταξης όπως το ESCO, θα παρέχει δυνατότητα διάγνωσης αναγκών των πολιτών και θα παράγει τα κατάλληλα μαθησιακά μονοπάτια σύμφωνα με τις εξατομικευμένες ανάγκες κάθε πολίτη. Κατά αυτόν τον τρόπο θα διαμορφώνονται τα κατάλληλα προγράμματα που θα έχουν ταυτόχρονα ευρωπαϊκή αναγνώριση.

Πιο συγκεκριμένα, ο κάθε πολίτης θα έχει την δυνατότητα, μέσω ενός κεντρικού διαδικτυακού σημείου πρόσβασης, να ενημερώνεται ισότιμα, άμεσα, έγκαιρα και έγκυρα για το σύνολο των διαθέσιμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων απόκτησης βασικών και προχωρημένων δεξιοτήτων. Στη συνέχεια και με τη βοήθεια ενός μηχανισμού αυτοδιάγνωσης αναγκών που θα είναι ενσωματωμένος στην διαδικτυακή πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας θα μπορεί να προσδιορίσει το ατομικό επίπεδο ψηφιακής δεξιότητας το οποίο θα του επιτρέψει στο επόμενο βήμα να δημιουργήσει το δικό του μαθησιακό μονοπάτι. Το μαθησιακό μονοπάτι που θα προκύπτει για τον πολίτη, θα του δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει εξατομικευμένο πρόγραμμα στοχευμένο στις πραγματικές του ανάγκες. Η επιλογή και παρακολούθηση κατάλληλων προγραμμάτων θα οδηγούν στην απόκτηση ουσιαστικών βασικών αλλά και προχωρημένων ψηφιακών δεξιοτήτων από τον πολίτη, έτσι ώστε σε δεύτερο χρόνο να μπορεί να βελτιώσει την καθημερινότητά του είτε αυτό αφορά στην επίτευξη πρόσβασης σε ψηφιακές υπηρεσίες είτε αυτό αφορά τη εξασφάλιση εύρεσης εργασίας.

Επιπρόσθετα, θα παρέχει «σφραγίδα ποιότητας» σε δράσεις εκπαίδευσης/κατάρτισης που θα ικανοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια (μεθοδολογίας, περιεχομένου κ.λπ.) με αποτέλεσμα να διασφαλίζεται ένα ελάχιστο επίπεδο παρεχόμενης εκπαίδευσης. Ένας ακόμη στόχος της Ακαδημίας είναι να συμβάλλει στην ομογενοποίηση των πιστοποιήσεων σε εθνικό επίπεδο, μέσω ενός ενιαίου μηχανισμού πιστοποίησης των προγραμμάτων εκπαίδευσης/κατάρτισης σε συνεργασία και με τους συναρμόδιους φορείς.

Σε αυτή την κατεύθυνση, ο πολίτης θα έχει τη δυνατότητα αξιοποίησης της εκπαίδευσης που θα λαμβάνει ακόμη και σε ευρωπαϊκό επίπεδο καθώς η απόκτηση των ψηφιακών δεξιοτήτων θα διέπεται από σύστημα πιστοποίησης βασισμένο σε ευρωπαϊκά πρότυπα. Επιπρόσθετα, για τον κάθε πολίτη και καθώς θα κλιμακώνεται

η εκπαίδευσή του , θα δημιουργείται στο πλαίσιο της Ψηφιακής Ακαδημίας ένας ατομικός φάκελος εκπαίδευσης που θα περιλαμβάνει το σύνολο των εκπαιδεύσεών του. Συνεπώς εφόσον ο κάθε πολίτης αποκτήσει ατομική εκπαιδευτική ταυτότητα θα μπορεί ευκολότερα να συνδεθεί με την αγορά εργασίας.

Η δημιουργία της Ακαδημίας ως κεντρικού σημείου αναφοράς για το πεδίο των ψηφιακών δεξιοτήτων, θα αποτελέσει εν δυνάμει έναν μηχανισμό που θα μπορεί να συγκεντρώνει στοιχεία για τις ψηφιακές εκπαιδεύσεις του συνόλου του πληθυσμού ώστε να λειτουργεί ως ένα παρατηρητήριο εφαρμογής της εθνικής ψηφιακής στρατηγικής.

Τέλος, η Ψηφιακή Ακαδημία θα μπορούσε να αναδείξει εν γένει τον τρόπο διείσδυσης και εφαρμογής της έννοιας της δεξιότητας στο ευρύ κοινό και να αποτελέσει πιλότο για άλλες δράσεις και άλλες κατηγορίες δεξιοτήτων, δεδομένης και της απουσίας ενός μηχανισμού ανάπτυξης και μέτρησης δεξιοτήτων στην ελληνική πραγματικότητα.

Η αρχιτεκτονική της Ψηφιακής Ακαδημίας θα διακρίνεται από την δυνατότητα εύκολης ενσωμάτωσης προγραμμάτων εκπαίδευσης/κατάρτισης υφιστάμενων φορέων – ακαδημιών εκπαίδευσης υπό την αιγίδα της ψηφιακής ακαδημίας, έτσι ώστε οι εν λόγω φορείς – ακαδημίες να μπορούν να διατηρούν την αυτοτέλειά τους αφενός και αφετέρου να μπορούν να αποτελούν εν δυνάμει “συνεργάτες” συμμετέχοντας σε μια ευρύτερη εθνική προσπάθεια.

Η Εθνική Ψηφιακή Ακαδημία θα παρέχει εκπαιδευτικά προγράμματα ηλεκτρονικά αλλά και δια ζώσης. Η παροχή των ηλεκτρονικών εκπαιδεύσεων θα γίνεται μέσω Online Πλατφόρμας την οποία θα συντηρεί η Ακαδημία η οποία θα αποτελεί το βασικό εργαλείο για ευρεία κλιμάκωση των εκπαιδευτικών δράσεων, εξασφαλίζοντας τη μέγιστη δυνατή πρόσβαση του πληθυσμού σε πληθώρα σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Δυνητικά, θα μπορούσε η Ακαδημία στο πλαίσιο μιας καινοτόμας προσέγγισης να συμπεριλάβει έναν ανοιχτό χώρο (open space) με βιβλιοθήκες και εργαστήρια που θα μπορούσαν να επισκέπτονται οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές τους για εκπαιδευτικές δράσεις αλλά και γονείς με παιδιά για παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Η Ψηφιακή Ακαδημία, κ θα διέπεται από κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο που θα καθορίζει με σαφήνεια τους ρόλους και τις σχετικές αρμοδιότητες όλων των εμπλεκόμενων φορέων και οργανισμών. Στόχος είναι να αποτελέσει ένα κεντρικό σημείο αναφοράς για την ψηφιακή εκπαίδευση παρέχοντας ένα ευρύ εθνικό αλλά και ευρωπαϊκό πλαίσιο συνεργασίας με δυνατότητα κλιμάκωσης των δράσεων αλλά και χρηματοδότησης αυτών σε ευρεία κλίμακα.

Υλοποίηση της Ψηφιακής Ακαδημίας

Η υλοποίηση της Ψηφιακής Ακαδημίας περιλαμβάνει συνοπτικά ένα πλάνο ενεργειών και παραδοτέων που συνίσταται στα παρακάτω :

1. Εκπόνηση Μελέτης Σκοπιμότητας. Στο πλαίσιο αυτό θα πραγματοποιηθεί η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στο

πεδίο της ψηφιακής εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα θα γίνει καταγραφή των ιδιωτικών και δημοσίων παρόχων ψηφιακής εκπαίδευσης και θα αποτυπωθεί η αναγκαιότητα του εγχειρήματος.

2. Ανάλυση των ενδιαφερόμενων μερών, η οποία θα περιλαμβάνει συναντήσεις και συνέργειες με τα εμπλεκόμενα μέρη, αναγνώριση των ενδεχόμενων περιορισμών και διερεύνηση δυνατοτήτων χρηματοδότησης.
3. Εύρεση βέλτιστων ευρωπαϊκών μεθοδολογιών –προτύπων σε συνδυασμό με συνεργασίες με εμπειρογνώμονες του πεδίου ψηφιακών δεξιοτήτων προκειμένου να γίνει αξιοποίηση και ενσωμάτωσή τους στο σχεδιασμό της επιχειρησιακής λογικής της Ψηφιακής Ακαδημίας.
4. Διενέργεια έρευνας διαθέσιμου περιεχομένου εκπαιδευτικών προγραμμάτων . Στον πλαίσιο αυτό θα εκπονηθεί Μελέτη εφαρμογής που θα στοχεύει στην κατηγοριοποίηση του διαθέσιμου περιεχομένου έτσι ώστε να μπορεί να γίνει αντιστοίχιση με βάση το επιθυμητό επίπεδο απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων αλλά και το είδος του περιεχομένου.
5. Δημιουργία Ομάδας Έργου Συντονισμού του Σχεδιασμού και της Υλοποίησης της Ψηφιακής Ακαδημίας. Η Ομάδα έργου θα έχει ως παραδοτέο την ανάπτυξη επιχειρησιακής λογικής και της στρατηγικής των διαδικασιών λειτουργίας της Ακαδημίας καθώς και τον καθορισμό της αρχιτεκτονικής μέσω της καταγραφής των αναγκαίων λειτουργικών και τεχνικών προδιαγραφών.
6. Θεσμική διαλειτουργικότητα εμπλεκόμενων φορέων ώστε να είναι εφικτός ο συντονισμός, η συνεργασία αλλά και η ενσωμάτωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων υπό μια ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και αξιοποίησης αυτών.
7. Ανάπτυξη πλατφόρμας Ψηφιακής Ακαδημίας που διαδικαστικά θα περιλαμβάνει την αξιοποίηση υφιστάμενης κατάλληλης υποδομής σε συνδυασμό με υλοποίηση των απαραίτητων διαλειτουργικότητων για την επίτευξη της διασύνδεσης με τα συστήματα τρίτων.
8. Ενσωμάτωση στην διαδικασία ενός ενιαίου ομοιογενούς μηχανισμού πιστοποίησης των εκπαιδύσεων σύμφωνα με ευρέως διαδεδομένα πρότυπα.
9. Πιλοτική λειτουργία και εκπαίδευση.
10. Ενέργειες δημοσιότητας και ευαισθητοποίησης των ομάδων-στόχων.

7.2.3 Έργα

Η στρατηγική στόχευση για τις ψηφιακές δεξιότητες υλοποιείται μέσα από μια σειρά αυτοτελών έργων, διαρκών δράσεων, νομοθετικών παρεμβάσεων και

πρωτοβουλιών συντονισμού. Το σύνολο των αλληλεξαρτώμενων αυτών έργων, αποτελεί ένα ενιαίο σύστημα υλοποίησης της στρατηγικής στόχευσης, το οποίο υπόκειται σε διαρκή τακτική περιοδική αναθεώρηση, σύμφωνα με το σχέδιο αναθεώρησης της ΒΨΜ. Στην τρέχουσα φάση, παρόλο που μπορούν να καταγραφούν πλήθος από ενδεικτικά έργα, παρουσιάζονται μόνο εκείνα τα οποία αποτελούν υπόβαθρο και προϋπόθεση για την υλοποίηση των επόμενων επικαιροποιημένων εκδόσεων των επιχειρησιακών σχεδίων υλοποίησης της στρατηγικής για τις ψηφιακές δεξιότητες και πρόκειται να είναι τα άμεσα προτεραιοποιημένα για υλοποίηση έργα. Τα παρακάτω έργα αφορούν σε αρμοδιότητες ή συναρμοδιότητες φορέων της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, όπως αναφέρθηκαν ήδη σε προηγούμενη παράγραφο.

Η υλοποίηση των έργων και δράσεων που περιγράφονται, οπωσδήποτε πρέπει να ενσωματώνει τις αρχές του “Digital Europe” οριζόντια, ενώ ως φορέας υλοποίησης μπορεί να είναι είτε ο ιδιωτικός είτε ο δημόσιος τομέας με κάθε πρόσφορη πηγή ή μοντέλο χρηματοδότησης.

Πίνακας 9: Έργα σχετικά με τις Ψηφιακές Δεξιότητες

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εισαγωγή ενός συνολικού πλαισίου περιγραφής και προτυποποίησης και πιστοποίησης των βασικών αλλά και τομεακών ψηφιακών δεξιοτήτων.	Βραχυπρόθεσμος
2. Ενσωμάτωση και προαγωγή των Ψηφιακών Δεξιοτήτων στην υποχρεωτική εκπαίδευση και χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην υποχρεωτική εκπαίδευση, δηλαδή σε όλη την διαδρομή από την προσχολική ηλικία έως και την αποφοίτηση από το Λύκειο. Εκτεταμένη εισαγωγή των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση και ενδεχομένως και σε ομάδες πέραν της μέσης εκπαίδευσης.	Μεσοπρόθεσμος
3. Ενσωμάτωση των ψηφιακών δεξιοτήτων στα προγράμματα σπουδών των Πανεπιστημίων της επικράτειας.	Βραχυπρόθεσμος
4. Επικαιροποίηση του πλαισίου επιμορφώσεων των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα και εισαγωγή της υποχρεωτικότητας της εκπαίδευσης σε ψηφιακές δεξιότητες.	Βραχυπρόθεσμος
5. Υλοποίηση της Ψηφιακής Ακαδημίας.	Μεσοπρόθεσμος
6. Εθνικό στρατηγικό σχέδιο δράσης ψηφιακών δεξιοτήτων.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.3 Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών

7.3.1 Προκλήσεις

Η ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου τα τελευταία χρόνια σε συνδυασμό με τη μείωση του κόστους των παραδοσιακών συσκευών πρόσβασης στο διαδίκτυο, τη

δημιουργία «ευφυών» συσκευών κινητής τηλεφωνίας (π.χ. smartphones, tablets), αλλά και την ανάπτυξη «ευφυών» οικιακών συσκευών που συνδέονται και ελέγχονται μέσω του διαδικτύου (Internet of Things) έχει οδηγήσει στη ραγδαία αύξηση των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών, τόσο από τον ιδιωτικό όσο και από το δημόσιο τομέα. Η τεχνολογία μπορεί να είναι πλέον οικονομική, ενοποιημένη, έξυπνη, να έχει ως επίκεντρο τον χρήστη και καλύπτει ανάγκες της καθημερινότητας όπως επικοινωνία, ενημέρωση και συναλλαγές, όπως και να επιταχύνει την πορεία οικονομιών και κοινωνιών προς την ψηφιοποίηση. Η χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών διαβαθμίζεται με βάση τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους σε απλή πρόσβαση στο διαδίκτυο, συμμετοχή σε επιγραμμικές (online) δραστηριότητες όπως τα κοινωνικά δίκτυα, η επικοινωνία και η ενημέρωση, και πραγματοποίηση συναλλαγών όπως οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής, ηλεκτρονικών αγορών και πωλήσεων που προϋποθέτουν ηλεκτρονικές πληρωμές

Σύμφωνα με την ανάλυση της σχετικής διάστασης του δείκτη DESI, η χρήση συνολικά των διαδικτυακών υπηρεσιών στην Ελλάδα αν και τα τελευταία χρόνια παρουσίασε βελτίωση, εν τούτοις υπολείπεται σημαντικά του μέσου όρου των χωρών της Ε.Ε.⁵⁴ 25% του πληθυσμού στην Ελλάδα δεν έχει κάνει ποτέ χρήση του διαδικτύου (έναντι του 11% του Ευρωπαϊκού μέσου όρου) ενώ ενδεικτικά οι περισσότεροι χρήστες κατά το πρώτο τρίμηνο του 2019 χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για την αναζήτηση πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες (88,3%) και για διάβασμα ειδήσεων (87,7%) σε αντίθεση με μόλις το 40% αυτών που έκαναν χρήση του διαδικτύου για την πραγματοποίηση τραπεζικών συναλλαγών.

7.3.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι

Στόχος του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας είναι να δημιουργήσει ένα περιβάλλον, το οποίο θα ευνοεί και θα προωθεί την αύξηση της χρήσης των διαδικτυακών υπηρεσιών από τους πολίτες. Είναι σημαντικό να αναγνωριστούν τα αίτια της χαμηλής χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών και στη συνέχεια να υλοποιηθούν στοχευμένες δράσεις για την ενδυνάμωση της χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών. Απαιτείται η συνδρομή και η συντονισμένη δράση της Δημόσιας Διοίκησης, επιχειρήσεων, οργανισμών και φορέων της ελληνικής οικονομίας καθώς και της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την ευρύτερη χρήση ψηφιακών υπηρεσιών είναι πολλοί, συνοπτικά όμως θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν και συμπεριληφθούν στους κάτωθι τέσσερις άξονες, οι οποίοι συνεργούν με δράσεις που ήδη αναφέρονται σε άλλα κεφάλαια της ΒΨΜ:

- Ενίσχυση της συνδεσιμότητας και της οικονομικής προσιτότητας για την ενίσχυση των διαδικτυακών υπηρεσιών.
- Αξιολόγηση υφιστάμενων ψηφιακών υπηρεσιών, επανασχεδιασμός τους και εμπλουτισμός τους με τοπικό περιεχόμενο.
- Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων σε σχέση με τη χρήση ψηφιακών υπηρεσιών.

⁵⁴

Η πορεία του δείκτη για την Ελλάδα αναλύεται εκτενέστερα στην ενότητα 3,1,3

- Εξειδίκευση και βελτίωση του κανονιστικού και ρυθμιστικού περιβάλλοντος, ευνοϊκού προς τη χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών.

7.3.2.α Ενίσχυση της συνδεσιμότητας και της οικονομικής προσιτότητας των διαδικτυακών υπηρεσιών

Συνήθη αίτια που εμποδίζουν την ευρεία χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών είναι η μειωμένη συνδεσιμότητα καθώς και η χαμηλή οικονομική προσιτότητα τόσο των συσκευών όσο και των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο. Για να είναι σε θέση οι χρήστες να αξιοποιήσουν περαιτέρω τις ψηφιακές υπηρεσίες απαιτούνται:

- Οικονομικές και αξιόπιστες ευρυζωνικές υπηρεσίες διαδικτύου. Δράσεις προς αυτή την κατεύθυνση αναλύονται στο κεφάλαιο «Συνδεσιμότητα».
- Οικονομικές συσκευές που έχουν δυνατότητα αξιοποίησης των υπηρεσιών του διαδικτύου και καλύπτουν τις ανάγκες των χρηστών. Ενδεικτικά παραδείγματα είναι οι υπολογιστές, οι έξυπνες τηλεφωνικές συσκευές και έξυπνες οικιακές συσκευές. Στόχος είναι ο οικογενειακός προϋπολογισμός, οι επιχειρήσεις και γενικότερα οι καταναλωτές να είναι σε θέση να υποστηρίξουν την προμήθεια συσκευών που αφενός καλύπτουν τις ανάγκες τους και αφετέρου παρέχουν δυνατότητες αξιοποίησης σύγχρονων, καινοτόμων διαδικτυακών υπηρεσιών, προστιθέμενης αξίας. Σημαντικό ρόλο παίζουν οι επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα στο τομέα πληροφορικής και επικοινωνιών με επίκεντρο σε δραστηριότητες που αφορούν στην καινοτομία και στην εφοδιαστική αλυσίδα. Η Δημόσια Διοίκηση και ο τραπεζικός τομέας θα διευκολύνει το συγκεκριμένο στόχο μέσα από την επιδότηση - χρηματοδότηση ειδικών ομάδων πληθυσμού (π.χ. μαθητές, σπουδαστές, φοιτητές, εκπαιδευτικό προσωπικό) και δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων.⁵⁵

7.3.2.β Αξιολόγηση υφιστάμενων ψηφιακών υπηρεσιών, επανασχεδιασμός τους και εμπλουτισμός τους με τοπικό περιεχόμενο

Προκειμένου να υποστηριχθεί η χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών, τόσο ο Δημόσιος Τομέας όσο και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις θα πρέπει να αξιολογήσουν τις υφιστάμενες παρεχόμενες ψηφιακές υπηρεσίες τους, ώστε να αναδείξουν τα αίτια χαμηλής χρήσης αυτών. Στη συνέχεια θα πρέπει να λάβουν διορθωτικές δράσεις ώστε να επανασχεδιάσουν τις υπηρεσίες τους με τον χρήστη στο επίκεντρο αυτών, και να τις εμπλουτίσουν, όπου αυτό είναι εφικτό με τοπικό περιεχόμενο, γλώσσα και πληροφορία. Αντίστοιχες δράσεις για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις αναφέρονται στην⁵⁶ ».

⁵⁵ Βλέπε ενότητα 7.4 “Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων”.

⁵⁶ 4 Βλέπε ενότητα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων» και για τον Δημόσιο Τομέα στην ενότητα «Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες».

Πιθανά αίτια για τη μειωμένη χρήση ψηφιακών υπηρεσιών δύνανται να είναι⁵⁷:

- **Η έλλειψη ανθρωπο-κεντρικών και εξατομικευμένων ψηφιακών υπηρεσιών:** Η εξατομίκευση Προϊόντων και Υπηρεσιών (Personalization of Products & Services)⁵⁸ φαίνεται να έχει πολύ μεγαλύτερη σημασία για την προώθηση των υπηρεσιών σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον ανάπτυξης. Σήμερα, η προσφορά μιας υπηρεσίας που είναι γενικής χρήσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί σε συγκεκριμένες απαιτήσεις του χρήστη. Οι χρήστες αναμένουν όλο και περισσότερο να βιώνουν εμπειρίες που να είναι εξατομικευμένες και έχουν νόημα για αυτούς. Ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας πρέπει να υποστηριχθούν για να μετασχηματίζουν το επιχειρησιακό μοντέλο τους, τις λειτουργίες τους και τη στρατηγική τους, ώστε να μπορούν να προσφέρουν τέτοιες εμπειρίες στους χρήστες των υπηρεσιών. Ταυτόχρονα, πρέπει να αξιοποιηθεί η συν-δημιουργία υπηρεσιών με τους τελικούς χρήστες, καθώς και ο σχεδιασμός επιλεγμένων ψηφιακών υπηρεσιών για τη χρήση αυτών από άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ).

- **Η έλλειψη εμπιστοσύνης προς τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τη διαχείριση των προσωπικών δεδομένων από τα ηλεκτρονικά συστήματα:** Το αίτιο αυτό έχει δύο διαστάσεις, η πρώτη αφορά στην αναβάθμιση της ασφάλειας των διαδικτυακών υπηρεσιών λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις της ενότητας 6.2.5 για την Κυβερνοασφάλεια. Η δεύτερη διάσταση αφορά την ενημέρωση των χρηστών για τους λόγους που οι διαδικτυακές υπηρεσίες είναι τουλάχιστον το ίδιο ή και περισσότερο ασφαλείς από τις συμβατικές υπηρεσίες. Ταυτόχρονα, η ορθή συμπεριφορά των χρηστών προκειμένου να τηρούν στοιχειώδεις κανόνες ασφάλειας είναι κομβικό σημείο και παραπέμπει σε θέματα που σχετίζονται είτε με την ενημέρωση-κατάρτιση των χρηστών για τους κινδύνους αλλά και τα αντίμετρα που μπορεί να λάβει ένας χρήστης για να είναι επαρκώς ασφαλής κατά τη χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών. Δράσεις ενημέρωσης στα σχολεία σε μαθητές και συλλόγους γονέων και κηδεμόνων, δράσεις ενημέρωσης από επαγγελματικούς φορείς, σε επιχειρήσεις, μπορούν να δράσουν θετικά στην αντιμετώπιση αυτού του θέματος.

7.3.2.γ. Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων σε σχέση με τη χρήση ψηφιακών υπηρεσιών

Η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων καθώς και η άγνοια μεγάλου μέρους της κοινωνίας σε σχέση με την αξία και τη χρησιμότητα του διαδικτύου αποτελούν βασικό τροχοπέδη για την περαιτέρω διείσδυση των ψηφιακών υπηρεσιών. Κορυφαίες προτεραιότητες λοιπόν προς αυτή την κατεύθυνση είναι η ενίσχυση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας καθώς και η ευαισθητοποίηση αυτών σε σχέση με την αξία του διαδικτύου. Συγκεκριμένες

⁵⁷ Για περισσότερες πληροφορίες βλ. [Encouraging people to use your service online](#)

⁵⁸ Για περισσότερες πληροφορίες βλ. [Μελέτη με θέμα "Ψηφιακή Στρατηγική για την Ελλάδα" ΣΕΒ](#)

δράσεις προς αυτή την κατεύθυνση προτείνονται στο παρόν Κεφάλαιο στην ενότητα 2.⁵⁹

7.3.2.δ Ενθάρρυνση και παροχή κινήτρων για τη χρήση πιο οικονομικών – αποδοτικών καναλιών υπηρεσιών

Συγκεκριμένα κίνητρα μπορούν να δοθούν τόσο από το Δημόσιο Τομέα όσο και από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις σε σχέση με την προώθηση των οικονομικών – αποδοτικών καναλιών επικοινωνίας και παροχής υπηρεσιών π.χ. εκπτώσεις σε αγαθά και υπηρεσίες, γρηγορότερη, αμεσότερη εξυπηρέτηση, προσωπική επικοινωνία και υποστήριξη, μειώσεις τελών κ.λπ. Ο στόχος είναι, μέρος από τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση οικονομικών και αποδοτικών ψηφιακών καναλιών, να τα καρπούνται οι ίδιοι οι χρήστες με τρόπο άμεσο, κατανοητό και αντιληπτό. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η παροχή κινήτρων από τον Δημόσιο και τον Ιδιωτικό τομέα σε στοχευμένες πληθυσμιακές ομάδες (όπως π.χ. οι ηλικιωμένοι ή/και πολίτες χαμηλού εισοδήματος) που παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά ψηφιακού αναλφαριθμητισμού.

7.3.2.ε Εξειδίκευση και βελτίωση του κανονιστικού και ρυθμιστικού περιβάλλοντος, το οποίο ευνοεί τη χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών

Η χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών ρυθμίζεται και επηρεάζεται από πολλές διατάξεις που έχουν ως στόχο να διασφαλίσουν τα έννομα δικαιώματα των εμπλεκόμενων και να παρέχουν ασφάλεια δικαίου στις συναλλαγές. Απαιτείται προσαρμογή, εκσυγχρονισμός και εξειδίκευση του νομοθετικού πλαισίου προκειμένου να διευκολυνθεί η δημιουργία ενός ψηφιακού περιβάλλοντος που θα ενισχύει τη χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών. Ενδεικτικές τέτοιες περιοχές παρέμβασης είναι οι εξής:

- **Διασφάλιση της ελευθερίας του διαδικτύου και των διαδικτυακών υπηρεσιών με εξαίρεση παράνομες δραστηριότητες που εμπίπτουν στον ποινικό κώδικα.** Το Ελληνικό Κράτος ακολουθεί τις αρχές της ελευθερίας του διαδικτύου⁶⁰ χωρίς να παρεμβαίνει ή να λογοκρίνει ιδέες, αντιλήψεις και δραστηριότητες. Αυτό αποτελεί συνταγματική επιταγή αφού ήδη στο άρθρο 5Α του συντάγματος αναγνωρίζεται το δικαίωμα στη πληροφόρηση και στη συμμετοχή στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Εξαίρεση αποτελούν δραστηριότητες που εμπίπτουν σε παραβίαση του χάρτη των θεμελιωδών δικαιωμάτων του ανθρώπου της Ε.Ε., σε παραβίαση της Διεθνούς Σύμβασης του ΟΗΕ για τα Δικαιώματα του Παιδιού, και δραστηριότητες που εμπίπτουν στον Ποινικό Κώδικα.
- **Θέματα Προστασίας προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας.** Ο τρόπος εφαρμογής και χειρισμού των διατάξεων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων τα προηγούμενα χρόνια σε αρκετές περιπτώσεις υπήρξε ιδιαίτερα δύσκαμπτος και αυστηρός, δημιουργώντας πολλά εμπόδια στον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ανάπτυξη διαδικτυακών υπηρεσιών. Πέραν των ζητημάτων που αναφέρονται στην ενότητα περί Ιδιωτικότητας, ειδικά για τις διαδικτυακές υπηρεσίες θα προωθηθούν τα κάτωθι στο πλαίσιο της εφαρμογής του κανονισμού

⁵⁹ Βλέπε ενότητα 7.2. «Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες».

⁶⁰ Βλ. [Freedom on the Net](#)

(ΕΕ) 2016/679: α) χαρτογράφηση ευαίσθητων δεδομένων και ελαχιστοποίηση χρήσης τους, β) αξιολόγηση στην επίπτωση της ιδιωτικότητας με βάση πρότυπα όπως το ISO/IEC 29134:2017 (Guidelines for privacy impact assessment), γ) εκτενής χρήση φορμών συγκατάθεσης (consent forms) στις διαδικτυακές υπηρεσίες, δ) δικαίωμα του υποκειμένου των δεδομένων στη λήθη όπου η νομοθεσία δεν προβλέπει διαφορετικά, ε) καταγραφή όλων των ενεργειών εκτέλεσης επεξεργασίας ευαίσθητων δεδομένων ανά ρόλο χρήστη, και στ) ανωνυμοποίηση των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων στους μηχανισμούς αποθήκευσής τους.

- **Θέματα δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας και συγγενικών δικαιωμάτων.** Ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα λαμβάνει υπόψη τη διασφάλιση του κινήτρου των δημιουργών για παραγωγή νέου περιεχομένου και υπηρεσιών με στόχο την εξασφάλιση της βιωσιμότητας αυτών για τη συνέχιση του έργου τους. Για το σκοπό αυτό τα ζητήματα διανοητικής ιδιοκτησίας που τίθενται από την επαναχρησιμοποίηση αυτών θα είναι σύμφωνα με τις αρχές και κατευθύνσεις της οδηγίας (ΕΕ)2019/790 για τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και τα συγγενικά δικαιώματα στην ψηφιακή ενιαία αγορά.

- **Θέματα ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικών πληρωμών.** Με αφετηρία την οδηγία 2000/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2000 για ορισμένες νομικές πτυχές των υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας, ιδίως του ηλεκτρονικού εμπορίου, στην εσωτερική αγορά («οδηγία για το ηλεκτρονικό εμπόριο») όπως αυτό ενσωματώθηκε με το ΠΔ 131/2003 θα προχωρήσει η εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου. Παράλληλα, το ηλεκτρονικό εμπόριο θα ενισχυθεί από τις προβλέψεις της οδηγίας 2013/11/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Μαΐου 2013, για την εναλλακτική επίλυση καταναλωτικών διαφορών (Alternative Dispute Resolution) και τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 524/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Μαΐου 2013, για την ηλεκτρονική επίλυση καταναλωτικών διαφορών (Online Dispute Resolution - ODR, που ενσωματώθηκε με την ΚΥΑ Αριθ. 70330οικ./2015 στο ΦΕΚ Β' 1421). Αυτά θα δημιουργήσουν ένα ασφαλές περιβάλλον ηλεκτρονικού εμπορίου που οι συναλλασσόμενοι θα αισθάνονται ασφάλεια δικαίου αφού εύκολα και γρήγορα θα μπορούν να επιλύσουν τυχόν μικρές διαφορές που μπορεί να προκύψουν από τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Σημαντικός καταλύτης για το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ άλλων θα είναι η εφαρμογή από τα τραπεζικά ιδρύματα και ιδρύματα πληρωμών, οι προβλέψεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/2366 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2015 σχετικά με υπηρεσίες πληρωμών στην εσωτερική αγορά, την τροποποίηση των οδηγιών 2002/65/ΕΚ, 2009/110/ΕΚ και 2013/36/ΕΕ και του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1093/2010 και την κατάργηση της οδηγίας 2007/64/ΕΚ.

- **Θέματα ασφάλειας και προστασίας από παράνομες δραστηριότητες κυβερνοεπιθέσεων.** Πέραν των κατευθύνσεων των δράσεων που αναφέρονται στην ενότητα 6.2.5 για την Κυβερνοασφάλεια ⁶¹σημαντική ώθηση στη χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών θα δώσουν οι προβλέψεις της Σύμβασης του Συμβουλίου της Ευρώπης για το έγκλημα στον Κυβερνοχώρο και του Προσθέτου Πρωτοκόλλου

⁶¹

Βλέπε ενότητα 6.2.5 “Κυβερνοασφάλεια”

της, σχετικά με την ποινικοποίηση πράξεων ρατσιστικής και ξενοφοβικής φύσης, που διαπράττονται μέσω Συστημάτων Υπολογιστών (Νόμος 4411/2016, 142/Α'). Στόχος μεταξύ άλλων είναι η ενίσχυση της προστασίας των ανηλίκων και η καταπολέμηση φαινομένων διαδικτυακού εκφοβισμού.

7.3.3 Έργα

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα για την υλοποίηση του άξονα της Χρήσης Διαδικτυακών Υπηρεσιών. Σημειώνεται ότι, όπως έχει ήδη αναφερθεί στις προηγούμενες παραγράφους, ο άξονας αυτός δέχεται συνέργειες από άλλους άξονες και τομείς, στους οποίους περιγράφονται εκτενέστερα δράσεις.

Πίνακας 10: Έργα προώθησης χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Καμπάνιες ενημέρωσης που θα χρησιμοποιούν τόσο ηλεκτρονικά κανάλια όσο και συμβατικά κανάλια επικοινωνίας π.χ. στις εγκαταστάσεις σχολείων, ΚΕΠ και δημόσιων υπηρεσιών για ευαισθητοποίηση των πολιτών σε σχέση με τη χρήση ψηφιακών υπηρεσιών.	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.4 Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων

7.4.1 Προκλήσεις

Οι ψηφιακές τεχνολογίες αλλάζουν ριζικά το σύνολο των κλάδων της οικονομίας. Η εφαρμογή και η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών καθώς και η αξιοποίηση των ψηφιακών δεξιοτήτων δεν αποτελούν πλέον μία προαιρετική δράση για τις επιχειρήσεις αλλά βασικό παράγοντα επιβίωσης. Αναγνωρίζοντας την σπουδαιότητα της ψηφιοποίησης της οικονομίας και το ρόλο αυτής ως μοχλό ανάπτυξης και ευημερίας των ευρωπαϊκών χωρών, η Ε.Ε. το 2016, ανέπτυξε την στρατηγική για την ψηφιοποίηση της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας (Digitizing European Industry-DEI Strategy)⁶², η οποία αποσκοπεί στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε. στις ψηφιακές τεχνολογίες και στη διασφάλιση ότι όλοι οι ευρωπαϊκοί οικονομικοί κλάδοι θα έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν πλήρως από τις ψηφιακές καινοτομίες. Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας, δημιουργήθηκε επίσης ο δείκτης Digital Transformation Scorecard⁶³, ο οποίος συμπληρωματικά του δείκτη DESI, εμβαθύνει στη ψηφιακή ωριμότητα των οικονομιών των κρατών-μελών της ΕΕ.

Τόσο στο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας - DESI όσο και στο δείκτη Digital Transformation Scorecard, η Ελλάδα υπολείπεται των ευρωπαϊών εταίρων της, στους περισσότερους τομείς που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση και την ψηφιακή εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού, ενώ είναι σχετικά ψηλά στους επιμέρους δείκτες που αφορούν τις επιχειρήσεις. Η σταδιακή αύξηση της ψηφιακής τους ωριμότητας και η μείωση της απόστασης τους από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο αποτελεί ενθαρρυντικό στοιχείο και ενδεχόμενα υποδηλώνει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν ήδη ξεκινήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις σήμερα λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης των επιχειρησιακών διαδικασιών τους καθώς και υποστήριξης πελατών και εφοδιαστικής αλυσίδας. Παράλληλα στις λειτουργίες προώθησης έχουν αρχίσει να αξιοποιούνται διαδικτυακά μέσα προβολής, όπως η διαφήμιση σε μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο καθώς και σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Η διαδικτυακή παρουσία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων προοδευτικά βελτιώνεται αξιοποιώντας τις δυνατότητες ανάπτυξης εφαρμογών σε φορητές συσκευές και παράλληλα βελτιώνεται η ασφάλεια διαδικτυακών τόπων και συστημάτων. Σε ότι αφορά στις υποδομές ήδη οι επιχειρήσεις μεταφέρουν μέρος των πληροφοριακών τους υποδομών σε υπηρεσίες νέφους υπολογιστών ενώ παράλληλα αυξάνεται η προτίμηση σε μοντέλα λειτουργίας επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων που παρέχονται ως υπηρεσία. Στο επίπεδο εξυπηρέτησης επίσης σημειώνεται πρόοδος σε τομείς όπως

⁶² Διαθέσιμη στο <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/pillars-digitising-european-industry-initiative>

⁶³ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτόν τον δείκτη βλ. Digital Transformation Scoreboard 2018, EU businesses go digital: Opportunities, outcomes and uptake, https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Digital%20Transformation%20Scoreboard%202018_0.pdf

η ολοκληρωμένη παροχή υπηρεσιών, η διεκπεραίωση συναλλαγών και η υποστήριξη πελατών μέσω διαδικτύου. Αναμένεται να ενισχυθεί περαιτέρω η ηλεκτρονική τραπεζική καθώς και η χρήση πλαστικού χρήματος και παράλληλα η αγορά ήδη αξιοποιεί με ολόένα και αυξανόμενο ρυθμό, υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης, πρακτική που αναμένεται να γενικευθεί σε συνδυασμό με την ηλεκτρονική τήρηση βιβλίων. Όσον αφορά τις δράσεις αυτοματοποίησης παραγωγής, χρήσης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 (π.χ Big data analytics, Internet of Things - IoT, Simulation and modelling, Cybersecurity, προγνωστική συντήρηση κλπ), παρατηρείται ότι οι μεγαλύτερες βιομηχανικές επιχειρήσεις έχουν ήδη ξεκινήσει σοβαρές επενδύσεις ενώ οι ΜΜΕ, ανεξαρτήτως τομέα φαίνεται να υστερούν και έχουν ανάγκη εξειδικευμένης υποστήριξης.

7.4.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι

Ο βαθμός και ο ρυθμός του ψηφιακού μετασχηματισμού προς τις ανωτέρω κατευθύνσεις δεν είναι γνωστός ενώ είναι βέβαιο πως αυτός πραγματοποιείται με διαφορετικό ρυθμό ανά τομέα δραστηριότητας και ανά οργανισμό. Το γεγονός ότι ως ρυθμός δεν είναι μετρήσιμος, είναι ένα από τα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστεί και αυτό θα γίνει με την εισαγωγή του συστήματος μέτρησης “Digitometer” που αναπτύσσεται στην επόμενη παράγραφο.

Προς αντιμετώπιση της ανωτέρω κατάστασης το Ελληνικό Δημόσιο, με την συνδρομή της DG-Reform⁶⁴, έχει ήδη δρομολογήσει την σύνταξη δύο συμπληρωματικών στρατηγικών μελετών για την ψηφιακή οικονομία και την ψηφιακή βιομηχανία ως αναπόσπαστο τμήμα της.

Με βάση τα ανωτέρω, ο Δημόσιος Τομέας καλείται να εφαρμόσει ένα σύνολο οριζόντιων παρεμβάσεων για τη δημιουργία ενός ευνοϊκού ψηφιακού περιβάλλοντος και νομοθετικού πλαισίου, εντός του οποίου οι ελληνικές επιχειρήσεις δύνανται να επιταχύνουν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό αλλά και να αξιολογηθούν στο βαθμό που το έχουν επιτύχει. Οι βασικές κατευθύνσεις των παρεμβάσεων αυτών δίνονται στις επόμενες παραγράφους.

A. Ψηφιοποίηση του συνόλου των δημοσίων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις

Το σύνολο των υποχρεώσεων των επιχειρήσεων απέναντι στη διοίκηση, τα επιμελητήρια, τα ασφαλιστικά ταμεία και εν γένει το δημόσιο, θα πρέπει να πραγματοποιείται ψηφιακά με το ελάχιστο δυνατό φόρτο για τις επιχειρήσεις. Για το λόγο αυτό θα πρέπει το δημόσιο να ψηφιοποιήσει το σύνολο των υπηρεσιών που αφορούν στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Η ψηφιακή παροχή των υπηρεσιών αυτών θα πρέπει να παρέχεται πρωτίστως μέσω ασφαλών προγραμματιστικών διεπαφών προς τις επιχειρήσεις ώστε να επιτυγχάνεται η ολοκλήρωσή τους με τα συστήματα πληροφοριακής υποστήριξης που διαθέτουν. Πληροφοριακά συστήματα του δημοσίου που υποστηρίζουν διαδικασίες συναλλαγών B2B, B2G, B2C⁶⁵, ειδικά σε ότι αφορά ΓΕΜΗ, ΑΑΔΕ, ΕΦΚΑ, Εργάνη, ΟΑΕΔ, Πρωτοδικείο και «NotifyBusiness», τα οποία αποτελούν συστήματα που εξυπηρετούν την ίδρυση, αδειοδότηση, μεταβίβαση και την εποπτεία της λειτουργίας των επιχειρήσεων μέσω ψηφιακών

⁶⁴ European Commission - The Directorate-General for Structural Reform Support (DG REFORM) https://ec.europa.eu/info/departments/structural-reform-support_en

⁶⁵ B2B=Business to Business, B2G=Business to Government, B2C=Business to Client.

διεπαφών για ασφαλή και επαληθεύσιμη πραγματοποίηση συναλλαγών. Η υλοποίηση της αρχής «μόνον άπαξ» από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δημοσίου συντελεί στην κατεύθυνση αυτή και πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα. Περαιτέρω δράσεις προς αυτή την κατεύθυνση παρουσιάζονται στην παράγραφο⁶⁶ «Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες».

Β. Ενίσχυση συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων

Κομβικής σημασίας είναι η ενίσχυση συστημάτων και ηλεκτρονικών υπηρεσιών που μπορούν να ενισχύουν τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων σε δύο επίπεδα:

Το πρώτο επίπεδο αφορά σε δράσεις που ολοκληρώνουν επιχειρησιακές διαδικασίες που απαιτούνται για την πραγματοποίηση εξαγωγών και εισαγωγών όπως το Single Window, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα μιας στάσης για την ηλεκτρονική διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών εμπορικών εξαγωγών και εισαγωγών.

Το δεύτερο επίπεδο αφορά στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας και της εμπιστοσύνης στις πλατφόρμες και τους δικτυακούς τόπους του ελληνικού ψηφιακού επιχειρείν σε ό,τι αφορά διασυνοριακές συναλλαγές και υπηρεσίες καθώς και στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχονται στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής στρατηγικής για Ενιαία Ψηφιακή Αγορά (Digital Single Market) για την ενίσχυση της παροχής υπηρεσιών και την πώληση αγαθών με υποστήριξη ψηφιακών μέσων στην Ευρώπη. Η δημιουργία εμπιστοσύνης αποτελεί πρωταρχικό στόχο και θα πρέπει να οικοδομείται και να επαληθεύεται στους δικτυακούς τόπους και τις πλατφόρμες παροχής υπηρεσιών και πώλησης αγαθών των ελληνικών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, μετά τη διαπίστωση της Ε.Ε. ότι το 2015 μόνο το 9% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων παρείχαν υπηρεσίες ή πωλούσαν διασυνοριακά, σειρά από μέτρα προτάθηκαν, τα οποία αποτελούν και προτεραιότητες της Ελλάδας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο για την βελτίωση της κατάστασης όπως: η μείωση του αδικαιολόγητου διασυνοριακού μεταφορικού κόστους, ο εκσυγχρονισμός των ψηφιακών συμβάσεων, η κατάργηση του αδικαιολόγητου γεωγραφικού αποκλεισμού, η ρύθμιση της πρόσβασης σε υπηρεσίες οπτικοακουστικών μέσων, η απλούστευση των κανόνων ΦΠΑ, καθώς και τεχνικά μέτρα για την κυβερνοασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικότητας, όπως και διαδικασίες για την ορθή, εύληπτη και φιλική ενημέρωση των συναλλασσόμενων θα πρέπει να παρέχονται, με στόχο τη διευκόλυνση διασυνοριακών συναλλαγών.

Γ. Διάδοση βέλτιστων πρακτικών για την ενίσχυση της διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων

Η χαμηλή, σε ένταση και ποιότητα, διαδικτυακή παρουσία των επιχειρήσεων ορισμένων τομέων της Ελληνικής οικονομίας, δίνει χώρο στην κυριαρχική παρουσία και ανάπτυξη των ανταγωνιστικών διεθνών διαδικτυακών πλατφορμών για την προώθηση και την πώληση υπηρεσιών ή προϊόντων διασυνοριακά. Στο πλαίσιο των ανωτέρω, είναι σκόπιμη η ανάπτυξη πρωτοβουλίας σε εθνικό επίπεδο με σκοπό τη

⁶⁶

Βλέπε ενότητα 7.5 «Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες»

διατύπωση βέλτιστων πρακτικών και τη διάδοση τους σε επιχειρήσεις και παρόχους λύσεων ώστε να βελτιωθεί σημαντικά το επίπεδο διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων, η αύξηση της εμπιστοσύνης στον ελληνικό τομέα διαδικτύου (.gr) καθώς και η αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων που παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Ενιαία Ψηφιακή Αγορά.

Δ. Δημιουργία νέων οικοσυστημάτων και την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας

Βαδίζοντας διεθνώς με επιταχυνόμενους ρυθμούς προς την 4η βιομηχανική επανάσταση, οι ελληνικές επιχειρήσεις πρέπει να αναζητούν πρόσβαση σε πολύτιμους πόρους για να υλοποιήσουν επιχειρησιακά μοντέλα που θα τους εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα στο ανταγωνιστικό περιβάλλον που διαμορφώνεται. Οι επιχειρηματικοί κολοσσοί έχουν ήδη το προβάδισμα σε ό,τι αφορά στην πρόσβαση σε ανθρώπινο δυναμικό υψηλής εξειδίκευσης καθώς και σε τεχνολογίες και λύσεις που μπορούν να αντλήσουν από το διεθνές περιβάλλον δραστηριοποίησης τους, ενώ σε πολλές περιπτώσεις βρίσκονται σε ιδιαίτερα προνομιακή θέση λόγω της άμεσης πρόσβασης τους σε προσωπικές συσκευές και εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες παρέχοντας πολύτιμα δεδομένα που οδηγούν στην περεταίρω ενδυνάμωσή τους.

Στον αντίποδα αυτού του ασφυκτικού περιβάλλοντος βρίσκεται η ανάπτυξη συμμαχιών και συμπράξεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο των επιχειρήσεων με την ακαδημαϊκή και την ερευνητική κοινότητα καθώς και με δημόσιους φορείς. Σχετικές δράσεις έχουν ήδη ενθαρρυνθεί μέσω των προγραμμάτων Horizon 2020 και επιπρόσθετα προβλέπεται να εξειδικεύονται σε συντονισμό με τα Ψηφιακά Κέντρα Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs). Η εθνική πολιτική σχεδιάζεται και υλοποιείται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε συνεργασία με το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, καθώς και το Υπουργείο Εργασίας κυρίως για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων.

Παράλληλα, η ανάπτυξη και υποστήριξη Ελληνικών επιχειρήσεων που θα δημιουργούν προϊόντα και θα παρέχουν τεχνογνωσία στο αντικείμενο Βιομηχανία 4.0 (Industry 4.0), καθώς και οικοσυστημάτων με υλικές και άυλες (Εξειδικευμένα Τεχνολογικά πάρκα/θερμοκοιτίδες και εργαλεία χρηματοοικονομικής μηχανικής) μπορεί να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης ενός νέου υποκλάδου καινοτομικών επιχειρήσεων αλλά και να συμβάλλει σε ένα ταχύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό των Επιχειρήσεων, ιδίως των ΜΜΕ, που υπολείπονται σε ενέργειες ψηφιοποίησης πέραν των κλασικών διαδικτυακών δραστηριοτήτων.

Ε. Αξιοποίηση των δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών

Στο σύγχρονο ανταγωνιστικό επιχειρησιακό περιβάλλον, τα δεδομένα καθίστανται ο πολύτιμος πόρος για την απόκτηση του οποίου θα ανταγωνίζονται όλοι, καθώς αποτελούν έναν βασικό παραγωγικό συντελεστή, αποτελούν το νέο ψηφιακό κεφάλαιο. Σύμφωνα με την οδηγία για τα ανοιχτά δεδομένα (Open data Directive) τα γεωχωρικά δεδομένα, δηλαδή αυτά που αφορούν σε παρατηρήσεις της γης και του περιβάλλοντος, τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα δεδομένα που αφορούν σε εταιρείες και ιδιοκτήτες καθώς και δεδομένα μεταφορών υπογραμμίζονται για τη σημασία τους στην ανάπτυξη των υπηρεσιών.

Σε επίπεδο ευρωπαϊκής νομοθεσίας έχει δημοσιευθεί η ανακοίνωση για τη δημιουργία ενός «κοινού χώρου δεδομένων στην Ε.Ε.» που θα παρέχει την ευκαιρία να αναπτυχθούν νέα προϊόντα και υπηρεσίες που θα βασίζονται σε δεδομένα. Τα μέτρα που προτείνονται παράλληλα με την ανακοίνωση περιλαμβάνουν την πρόταση για επανεξέταση της οδηγίας για την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα [οδηγία ΠΔΤ, COM(2018) 234], την επικαιροποίηση της σύστασης για την πρόσβαση στις επιστημονικές πληροφορίες και τη διαφύλαξή τους [C(2018) 2375], και τις κατευθύνσεις σχετικά με την κοινοχρησία των δεδομένων του ιδιωτικού τομέα [SWD(2018) 125].

Οι ανωτέρω προτάσεις βασίζονται στην αρχή της κοινοχρησίας των δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και μεταξύ επιχειρήσεων και του δημόσιου τομέα. Στο πνεύμα της ανακοίνωσης αυτής δεδομένα που προέρχονται από συστήματα αισθητήρων από έξυπνες πόλεις και έξυπνα κτίρια, συστήματα συγκοινωνιών και δημόσιων μεταφορών, παραχωρησιούχους λειτουργίας οδικού δικτύου, δεδομένων από αισθητήρες και μετρητές παρόχων υπηρεσιών κοινής ωφελείας καθώς τηλεπικοινωνιακών παρόχων, ψηφιακών υποκατάστατων πολιτισμικής κληρονομιάς, παραβατικότητας καθώς και δεδομένα ερευνητικών εργασιών θα παρέχονται σε μηχαναγνώσιμη μορφή, μέσω προτυποποιημένων προγραμματιστικών διεπαφών τροφοδοτώντας την ευρηματικότητα και τη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω προβλέπονται δύο παράλληλες δράσεις:

- Η νομοθέτηση σε εθνικό επίπεδο σε συνέπεια με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και ανακοινώσεις στο πλαίσιο του «Κοινού χώρου δεδομένων στην Ε.Ε.».
- Η υλοποίηση δράσεων σε όλους τους τομείς άσκησης πολιτικής (αγροτικής ανάπτυξης, υγείας, μεταφορών, ενέργειας, περιβάλλοντος κ.α.) για την παραγωγή δεδομένων από αισθητήρες και συστήματα τα οποία θα είναι είτε ανοιχτά είτε θα παρέχονται προς τις επιχειρήσεις με τρόπο ισότιμο και προσιτό.

Μέσω των ανωτέρω πρωτοβουλιών προβλέπεται η ουσιαστική ενίσχυση των επιχειρήσεων και ειδικότερα των νεοφυών επιχειρήσεων (start-ups) καινοτομίας καθιστώντας βιώσιμα τα επιχειρηματικά σχέδια ανάπτυξης που βασίζονται στην αξιοποίηση δεδομένων και δημιουργώντας παράλληλα επιχειρηματικά οικοσυστήματα και συνέργειες με πολλαπλασιαστικά οφέλη για την κοινωνία και την ανάπτυξη.

Η τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών συμβάλει οριζόντια παρέχοντας διευκολύνσεις και υποδομές στο κόσμο των επιχειρήσεων που δρουν ως καταλύτες για την ανάπτυξη τους. Τέτοια μέσα είναι η ευρυζωνική συνδεσιμότητα ως καθολική υπηρεσία, η διάθεση οπτικών ινών μέχρι τον τελικό καταναλωτή καθώς και η ασύρματη 4G και ο σχεδιασμός και η πιλοτική ανάπτυξη της 5G κινητής επικοινωνίας. Αναπτύσσονται υποδομές υπολογιστικού νέφους και υπερυπολογιστές και παράλληλα θωρακίζονται οι υποδομές με μεθόδους και μέσα για την κυβερνοασφάλεια. Στο πλαίσιο αυτό αλγόριθμοι και τεχνητή νοημοσύνη θα

επεξεργάζονται δεδομένα τα οποία παρέχονται μέσω υποδομών, συστημάτων και αισθητήρων που θα διαλειτουργούν.

ΣΤ. Ψηφιακή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού του ιδιωτικού τομέα

Σύμφωνα και με την Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027 (European Parliament: Digital Europe Programme for the period 2021-2027), το συνολικό σχέδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων συμπληρώνεται και καθίσταται λειτουργικό και εφικτό μόνο με την εμπλοκή ανθρώπινου δυναμικού υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης και κατάρτισης. Η απαίτηση αυτή έχει αναβαθμιστεί από το επίπεδο του σημαντικού στο επίπεδο του κρίσιμου παράγοντα. Για την Ελλάδα αυτό είναι μια πολύ σημαντική προτεραιότητα. Οι ανάγκες και οι δράσεις ψηφιακής εκπαίδευσης και κατάρτισης του προσωπικού που θα κινεί τις επιχειρήσεις του μέλλοντος παρουσιάζονται στην ενότητα⁶⁷ «Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες».

Ζ. Ανάπτυξη συστήματος αποτίμησης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων και τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των κρατικών ενισχύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων (Digitometer)

Η δυναμική και οι ιδιομορφίες του κάθε οργανισμού και του κάθε κλάδου διαφοροποιούν αισθητά τις ψηφιακές τους ανάγκες, όσο και την προτεραιοποίηση των δράσεων τους για την ψηφιοποίησή τους. Για το λόγο αυτό προτείνεται η ανάπτυξη σχετικής δράσης στο πλαίσιο του παρατηρητηρίου για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ώστε να τεκμηριώνεται κατάλληλα ο σχεδιασμός κρατικών ενισχύσεων με στόχο την επιτάχυνση του μετασχηματισμού. Ως βασικό εργαλείο εισάγεται ένα εύχρηστο ψηφιακό online εργαλείο για την αποτίμηση του βαθμού ψηφιακής ωριμότητας μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων. Το εργαλείο παρέχει μέσω δομημένου ερωτηματολογίου μια υψηλού επιπέδου εκτίμηση της ψηφιακής ωριμότητας της επιχείρησης και αναγνωρίζει πιθανούς τομείς προόδου. Στόχος είναι η ενημέρωση των ΜΜΕ σχετικά με τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από την Ψηφιακή Οικονομία και η ευαισθητοποίησή τους στο να κατευθυνθούν στοχευμένα σε κατάλληλους υποστηρικτικούς μηχανισμούς. Από την εικόνα της έντασης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων ανά κλάδο, μπορούν να τεκμηριωθούν πολιτικές για την ενίσχυση της των επιχειρήσεων προκειμένου να επιτύχουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Αντίστοιχα εργαλεία έχουν αναπτυχθεί και σε άλλες χώρες της Ε.Ε. (π.χ., Γαλλία, Ιρλανδία), ενώ η υλοποίηση τέτοιων δράσεων αποτελεί σύσταση (recommendation) από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων για πρωτοβουλίες ενίσχυσης της Ψηφιακής Οικονομίας.

7.4.2.η Προηγμένα και ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, αυτοματισμού και ρομποτικής

Η χρήση προηγμένων συστημάτων παραγωγής δύναται να συμβάλει ουσιαστικά στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Τα σύγχρονα βιομηχανικά ρομπότ έχοντας σε μεγάλο βαθμό ενσωματώσει τεχνολογικές εξελίξεις σε συστήματα αυτοματισμού και σε τεχνητή νοημοσύνη προσφέρουν νέες δυνατότητες στη λειτουργία τους. Πλέον μπορούν να αναλαμβάνουν μεγαλύτερο εύρος καθηκόντων, έχουν μεγαλύτερα επίπεδα αυτονομίας και περιθώρια αυτοβελτίωσης και εξαρτώνται σε μικρότερο βαθμό από την αλληλεπίδραση τους

⁶⁷

Βλέπε Κεφάλαιο 7.2. «Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες»

με τον άνθρωπο. Στο πλαίσιο αυτό δύναται πέρα από την εκτέλεση απλών προκαθορισμένων και επαναλαμβανόμενων εργασιών να εκτελούν πολυσύνθετες διεργασίες, να λαμβάνουν και να υλοποιούν αποφάσεις, να μαθαίνουν και να συνεργάζονται στενά με άλλα μηχανήματα και ανθρώπους στο χώρο εργασίας.

Με βάση διαθέσιμα στατιστικά μόνο το 2% των επιχειρήσεων της Ελλάδας χρησιμοποίησαν τη βιομηχανική τεχνολογία ρομπότ το 2018, αποδεικνύοντας το αργό ρυθμό υιοθέτησης της χώρας όσον αφορά τη βιομηχανική ρομποτική. Ωστόσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο η χρήση βιομηχανικών ρομπότ είναι ακόμα περιορισμένη αφού μόλις το 5% των επιχειρήσεων της ΕΕ χρησιμοποιούν βιομηχανικά ρομπότ. Η Φινλανδία, ηγέτης της ΕΕ στην υιοθέτηση βιομηχανικών ρομπότ, ανέφερε ότι το 8% των φινλανδικών επιχειρήσεων χρησιμοποίησαν την τεχνολογία το 2018.

Έπεται ότι πολλές τεχνολογικές οικογένειες που εμπίπτουν στο φάσμα της Βιομηχανίας 4.0 θα πρέπει να συνδυαστούν για το επιθυμητό αποτέλεσμα. Άρα κάθε σχετική παρέμβαση θα πρέπει να έχει ευρύτητα χρόνου και χρηματοδότησης

7.4.2.θ Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών/ συστημάτων για την υποστήριξη των νεοφυών (start-up) ή εδραιωμένων επιχειρήσεων (scale-up)

Οι επιχειρήσεις σε όλα τα στάδια της ζωής τους και ειδικότερα τα πρώτα 3-5 έτη δύναται να έχουν ανάγκη υποστήριξης για την εύρεση συνεργατών για την υλοποίηση των επιχειρησιακών τους στόχων. Οι συνεργασίες αυτές μπορεί να αφορούν την ανεύρεση χρηματικών πόρων για πραγματοποίηση επενδύσεων, την εύρεση κατάλληλου τόπου / βιομηχανικού κτιρίου για την εγκατάσταση της οικονομικής δραστηριότητας, την εύρεση προμηθευτών ή ερευνητικών συνεργατών, την εύρεση διαδόχου για τη μεταβίβαση της επιχείρησης (ιδιαίτερα αν πρόκειται για οικογενειακές). Σε ό,τι αφορά τις start up επιχειρήσεις ένα πετυχημένο παράδειγμα λειτουργίας ψηφιακής πλατφόρμας είναι το Startup Greece το οποίο θα μπορούσε να επεκταθεί περαιτέρω. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον όμως θα είχε και η ανάπτυξη και αξιοποίηση ψηφιακών πλατφορμών για υφιστάμενες επιχειρήσεις.

Σε αυτό το πλαίσιο η ανάπτυξη και λειτουργία ψηφιακών πλατφορμών για την παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις, δύναται να συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη (scale up) των επιχειρήσεων και βελτίωση της βιωσιμότητάς τους μέσα από την επεξεργασμένη και στοχευμένη πληροφόρηση στη βάση συγκεκριμένων αναγκών τους. Οι υπηρεσίες μπορεί να καλύπτουν κρίσιμες διαστάσεις της επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό & Αναδιάρθρωση, την Καινοτομία & Οργάνωση, τις Χρηματοδοτικές Ευκαιρίες, τη Διεθνοποίηση & Εξωστρέφεια, τις Συνέργειες & Δικτυώσεις.

7.4.2.ι Αξιοποίηση εργαλείων πληροφορικής για τη λήψη αποφάσεων (evidence based policy) στο δημόσιο

Η χρήση συγκεντρωτικών στοιχείων όπως βασικά μεγέθη της αγοράς (μητρώα επιχειρήσεων, εξαγωγές, προστιθέμενη αξία μεταποίησης, απασχόληση κλπ) και κυρίως η διασύνδεση των πληροφοριών δύναται να συνδράμει ουσιαστικά στη διαμόρφωση κατάλληλων πολιτικών για την επιχειρηματικότητα/ απασχόληση/ βιομηχανική παραγωγή, τη θέσπιση ρεαλιστικών στόχων και την παρακολούθηση της προόδου. Στο πλαίσιο αυτό η ψηφιοποίηση των συναλλαγών των επιχειρήσεων με το δημόσιο απαιτείται να υποστηριχθεί συμπληρωματικά με τη χρήση εργαλείων πληροφορικής που θα συγκεντρώνουν τις πληροφορίες και θα τις αξιοποιούν κατάλληλα.

7.4.3. Έργα

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα σχετικά με την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων.

Πίνακας 11: Έργα σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιοποίηση του συνόλου των δημοσίων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις.	Μεσοπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη συστήματος αποτίμησης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων και τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των κρατικών ενισχύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων (Digitometer).	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.5 Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

7.5.1 Προκλήσεις

Οι πολίτες πλέον απαιτούν από την ψηφιακή δημόσια διοίκηση να είναι τόσο έξυπνη όσο και το κινητό τους και οι υπηρεσίες που προσφέρει να είναι προσβάσιμες και διαθέσιμες. Παρόλα αυτά, η σημερινή πραγματικότητα υποδεικνύει ότι η ψηφιακή πολιτική, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η εξυπηρέτηση του πολίτη και των επιχειρήσεων στις συναλλαγές τους με το δημόσιο βρίσκονται, κατακερματισμένες, σε διαφορετικές διοικητικές δομές της δημόσιας διοίκησης. Παράλληλα, η γραφειοκρατία της δημόσιας διοίκησης προκαλεί επιβαρύνσεις διοικητικής φύσης και επιπλέον κόστη στις επιχειρήσεις⁶⁸. Αν και έχουν σημειωθεί αρκετά βήματα ως προς την απλούστευση και ψηφιοποίηση των διαδικασιών του δημοσίου, παραμένουν σημαντικότερα περιθώρια βελτίωσης. Αλλωστε, πρόσφατη εμπειρία διαχείρισης των αναγκών που δημιουργήθηκαν από την πανδημία του COVID-19, αφενός επιτάχυνε την διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού του κράτους, αφετέρου έδειξε πως η επιλογή αυτή είναι μονόδρομος και πρέπει να συνεχιστεί εντατικά.

Με τη σύσταση του νέου Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνονται για πρώτη φορά μεγάλο μέρος από τις κρίσιμες δομές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που σχετίζονται με την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τον ευρύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Πρωταρχικός σκοπός του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις και η πρόσβαση αυτών από ένα ενιαίο σημείο πρόσβασης μέσω ενιαίας ταυτοποίησης.

7.5.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι

7.5.2.α Η κεντρική διαδικτυακή πύλη Gov.gr

Οι χρήστες των ψηφιακών, δημόσιων υπηρεσιών δεν θα χρειάζεται να βρουν τον δρόμο τους μέσα από έναν λαβύρινθο κρατικών ιστοτόπων. Η κεντρική Διαδικτυακή Πύλη Gov.gr θα αποτελεί το νέο πρόσωπο της Δημόσιας Διοίκησης στις σχέσεις με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, μέσω του οποίου οι συναλλασσόμενοι θα έχουν πρόσβαση στο σύνολο της πληροφορίας και των ψηφιακών υπηρεσιών που χρειάζονται. Η πύλη Gov.gr θα συγκεντρώνει όλα όσα πρέπει να γνωρίζουν οι συναλλασσόμενοι με το δημόσιο, εργαζόμενοι, επιχειρηματίες, ξένοι επενδυτές, επισκέπτες της χώρας, αλλά και οι απλοί πολίτες. Ταυτόχρονα, θα αποτελεί το κεντρικό σημείο εισόδου και αναφοράς των πολιτών και λοιπών ενδιαφερομένων για πληροφορίες ή υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τα συστήματα που τις παρέχουν θα εξακολουθήσουν να λειτουργούν υπό την εποπτεία και ευθύνη του εκάστοτε

⁶⁸ Μέτρηση και μείωση των διοικητικών βαρών σε 13 κλάδους στην Ελλάδα
https://www.oecd.org/regreform/regulatory-policy/Greece_administrative_burdens_overview_report_GR.pdf

φορέα-παρόχου, με το Gov.gr να λειτουργεί ως το κοινό “front desk” των δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Ακολουθείται πολιτο-κεντρική προσέγγιση και η δομή των υπηρεσιών θα παρουσιάζεται, ως βασική ταξινόμια, βάσει γεγονότων ζωής. Βασική στόχευση αποτελεί η εύρεση κάθε υπηρεσίας που αναζητά ο πολίτης μέσα σε 3 clicks. Ως εναλλακτική, θα παρέχεται επίσης δευτερεύουσα ταξινόμια των υπηρεσιών βάσει της οργανωτικής δομής των φορέων που τις παρέχουν, προκειμένου να διευκολυνθούν οι περισσότερο εξοικειωμένοι πολίτες και επιχειρήσεις που ήδη γνωρίζουν τον εκάστοτε πάροχο.

Στη σημερινή πραγματικότητα, όλες οι παρεχόμενες υπηρεσίες παρέχονται από διακριτές σελίδες των φορέων. Ως αποτέλεσμα, το σύνολο των υπηρεσιών είναι κατακερματισμένο. Ενώ πολλές υπηρεσίες παρέχονται με αρτιότητα, είναι άγνωστες στο ευρύ κοινό ή/ και δύσκολα αναζητήσιμες. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες ακολουθούν διαφορετική φιλοσοφία, εμφάνιση και λειτουργικότητα (εμπειρία χρήστη) και επ ουδενί δε διασφαλίζουν την ομοιομορφία που απαιτείται στις σχέσεις του πολίτη ή της επιχείρησης με τη Δημόσια Διοίκηση. Επίσης, ισχύουν διαφορετικές μέθοδοι αυθεντικοποίησης και απαιτείται συχνά επανάληψη της πληροφορίας.

Κατά συνέπεια, η υλοποίηση της πύλης Gov.gr θα έχει σαν αποτέλεσμα να διευκολύνει τον πολίτη και τον συναλλασσόμενο γενικά να έρθει σε επαφή με όλες τις παρεχόμενες από το δημόσιο ηλεκτρονικές υπηρεσίες με ομοιογένεια και ασφάλεια. Η πραγματικά καινοτόμα λύση σχετικά με την πύλη Gov.gr δεν αποτελεί μόνο το γεγονός ότι ένας ιστότοπος συγκεντρώνει όλες τις διαθέσιμες υπηρεσίες για τον πολίτη και την επιχείρηση, αλλά η διαδικασία εμπλουτισμού και ενημέρωσης αυτών μέσω ενός ανοικτού παραθύρου επικοινωνίας με όλους τους ενδιαφερόμενους. Πιο συγκεκριμένα, η Πύλη gov.gr δεν είναι απλά μια πλατφόρμα ενός υπουργείου, είναι απόρροια των προσπαθειών για εκσυγχρονισμό όλης της εικόνας της Δημόσιας Διοίκησης προς το κοινό, καθώς αποτελεί μια πλατφόρμα όπου εμπλουτίζεται και επικαιροποιείται μέσω ενός συνεργατικού μοντέλου μεταξύ του συνόλου των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης που χρησιμοποιώντας το μπορούν να υποβάλλουν τα σχόλια και τις παρατηρήσεις τους σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες αλλά και τον σχεδιασμό νέων⁶⁹ (π.χ. έκτακτες συνθήκες πανδημίας, έκτακτα βοηθήματα, φοροελαφρύνσεις).

Η υλοποίηση και η εξέλιξη της πύλης Gov.gr αρθρώνεται στις ακόλουθες φάσεις:

- Κατά την πρώτη φάση υλοποίησης, δημόσια κυκλοφορία το α' εξάμηνο του 2020, κρίνεται μη αποδοτική η ανακατασκευή (refactoring), υπηρεσιών που ήδη παρέχονται από παραγωγικά πληροφοριακά συστήματα του δημοσίου. Ο πολίτης μέσω της πύλης gov.gr αποκτά πρόσβαση στις υφιστάμενες ψηφιακές υπηρεσίες με τον τρόπο που ήδη γνωρίζει. Ωστόσο κάθε νέα υπηρεσία που θα ενσωματώνεται στο Gov.gr, όπως για παράδειγμα η

⁶⁹ <https://foreis.services.gov.gr/>

Υπεύθυνη δήλωση-Εξουσιοδότηση, θα λειτουργεί με τον τρόπο και την αίσθηση που δημιουργεί η πύλη gov.gr επεκτείνοντας την αισθητική της ταυτότητα και στις τελικές υπηρεσίες.

- Κατά τη δεύτερη φάση υλοποίησης, όλες ανεξαιρέτως οι υπηρεσίες του gov.gr θα διαθέτουν ενιαία αισθητική ταυτότητα (Look and Feel) εξασφαλίζοντας την εμπειρία αλληλεπίδρασης με ένα ενιαίο σύστημα εξυπηρέτησης για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες.
- Μακροπρόθεσμα, προβλέπεται ότι οι επιμέρους υπηρεσίες θα ανακατασκευαστούν ώστε αφενός να βελτιστοποιηθεί η εμπειρία χρήστη με χρήση και κινητού τηλεφώνου, αφετέρου δε να ενσωματωθούν πλήρως λειτουργικά στο Gov.gr.

Η Α' φάση υλοποίησης του Gov.gr περιλαμβάνει την πρώτη έκδοση της Πύλης που θα:

- Ανακατευθύνει τον πολίτη/ επιχείρηση σε ήδη υλοποιημένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται από άλλα συστήματα. Η παρουσίαση των διαθέσιμων υπηρεσιών και η ανακατεύθυνση θα γίνονται σε τρία επίπεδα:
- Κατηγορία (π.χ. Οικογένεια, Σπουδές, Διαχείριση περιουσίας και φορολογία, κ.λπ.)
- Γεγονός ζωής (π.χ. Γέννηση, Δήλωση εισοδήματος, κ.λπ.)
- Υπηρεσία/συναλλαγή (π.χ. Δήλωση φορολογίας Ε1-Ε3, κ.λπ.)
- Κάθε υπηρεσία στην πρώτη φάση θα διατηρήσει το δικό της σύστημα αυθεντικοποίησης ενόσω παρέχεται η ανακατεύθυνση των πολιτών/ επιχειρήσεων στην εκάστοτε ιστοσελίδα του φορέα-παρόχου. Περιλαμβάνονται η αυθεντικοποίηση μέσω των διαπιστευτηρίων του TAXIS με την προσθήκη 2-factor-authentication (one-time password - OTP) από τη ΓΓΠΣΔΔ και η νέα αυθεντικοποίηση μέσω της αξιοποίησης κωδικών web banking των συστημικών τραπεζών.
- Στη σελίδα εξόδου (επίπεδο 3) θα παρουσιάζονται επιλεκτικά πληροφορίες για την υπηρεσία που έχει επιλέξει ο πολίτης ή η επιχείρηση και θα ανακατευθυνθεί, συμπεριλαμβανομένου σταδιακά των βημάτων που καλείται να ολοκληρώσει ο πολίτης ή η επιχείρηση πριν ή μετά την εν λόγω υπηρεσία, ένας οδηγός εξυπηρέτησης, σχετικές διατάξεις, κ.λπ. Θα αναγράφεται αντίστοιχα η ημερομηνία τελευταίας τροποποίησης για μεγαλύτερη διασφάλιση της επικαιροποίησης και εγκυρότητας των παρεχόμενων πληροφοριών.
- Σε κάθε σελίδα θα παρέχεται δυνατότητα παροχής ανατροφοδότησης (σχολίου, αξιολόγησης ή αναφοράς προβλήματος) από τους πολίτες/ επιχειρήσεις, όπως και δυνατότητα διαμοιρασμού της (π.χ. αποστολή με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

- Θα παρέχεται λειτουργία αναζήτησης για γρήγορη εύρεση αποτελεσμάτων (με αυτόματη συμπλήρωση κατά την πληκτρολόγηση) και εφαρμογή φίλτρων για τα αποτελέσματα. Για τη σελίδα θα ακολουθούν βασικές αρχές σχεδιασμού για την πρόσβαση από ΑΜΕΑ (WCAG 2.1).
- Θα καταγράφονται στοιχεία analytics για τη συνεχή αξιολόγηση χρήσης της Πύλης και τη βελτίωση της. Σταδιακά ο πολίτης επίσης θα μπορεί να βλέπει σχετικά στατιστικά χρήσης (πίνακες, διαγράμματα, infographics).
- Θα παρέχεται ένα dashboard με όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες μέσα από το GOV.GR για ενημέρωση της διαθεσιμότητας τους σε πραγματικό χρόνο (διαθέσιμη ή εκτός λειτουργίας) προκειμένου να υπάρχει τόσο εποπτική εικόνα όσο και άμεση ενημέρωση των πολιτών για προβλήματα που ενδεχομένων (θα) αντιμετωπίζουν, ενισχύοντας τη διαφάνεια.
- Σταδιακά θα ενσωματώνει διάφορες υπηρεσίες, είτε από τις ήδη υφιστάμενες είτε αυτές που υλοποιούνται παράλληλα στα πλαίσια των βραχυπρόθεσμων δράσεων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Quick Wins - QWs) ή νέων που ολοκληρώνονται την ίδια περίοδο.

Στο πλαίσιο του Gov.gr, και με στόχο το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την παράδοση στοχευμένων ψηφιακών παρεμβάσεων σε μικρό χρονικό διάστημα και με υψηλή προστιθέμενη αξία για τον πολίτη-κεντρικό / δεδομένο-κεντρικό ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης, δίνεται προτεραιότητα στην υλοποίηση ενός συνόλου βραχυπρόθεσμων έργων μέσα από ευέλικτα και αποδοτικά μοντέλα υλοποίησης.

Τα βραχυπρόθεσμα αυτά έργα κατηγοριοποιούνται στις παρακάτω διακριτές ομάδες, και παρουσιάζονται συνοπτικά σε επόμενη παράγραφο.

- Βασικά έργα υποδομής που αποτελούν προϋπόθεση για την ανάπτυξη των υπολοίπων βραχυπρόθεσμων έργων
- Βραχυπρόθεσμα έργα που αποσκοπούν στην ψηφιακή εξυπηρέτηση του πολίτη

Παράλληλα, η επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης απαιτεί μία σειρά μεσοπρόθεσμων πρωτοβουλιών και έργων σε σχέση με την ψηφιοποίηση δημόσιων υπηρεσιών που αφορούν σε συγκεκριμένους τομείς της κυβερνητικής πολιτικής και αναλύονται στο δεύτερο μέρος της ΒΨΜ, «Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των τομέων της Ελληνικής Οικονομίας».

Ταυτόχρονα με την υλοποίηση του Gov.gr, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει σχεδιάσει τη νέα εποχή των ΚΕΠ εμπλουτίζοντάς τα με νέους τρόπους αποστολής των εγγράφων (e-mail, ψηφιακή θυρίδα). Ο πολίτης πλέον έχει την δυνατότητα να αξιοποιήσει την «ψηφιακή θυρίδα» του (μέσω του gov.gr), αυτό σημαίνει ότι τα πιστοποιητικά που θα αιτείται, θα αποστέλλονται ηλεκτρονικά, αλλά

παράλληλα θα μπορούν και να αποθηκεύονται σε αυτήν την θυρίδα για μελλοντική χρήση.

Σημαντική υπηρεσία που υλοποιήθηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης αποτελεί η ψηφιοποίηση και απλούστευση της δήλωσης γέννησης κατα την οποία η διαδικασία ολοκληρώνεται στο μαιευτήριο. Η διαδικασία διεκπεραιώνεται χωρίς να απαιτούνται ενέργειες από την πλευρά των γονέων, οι οποίοι στο τέλος ενημερώνονται αυτόματα αναφορικά με την εξέλιξή της, την απόδοση ΑΜΚΑ και την εγγραφή στον ασφαλιστικό φορέα.

Τέλος, οι πολίτες μετά την πρόσφατη υλοποίηση μπορούν να εκδίδουν ηλεκτρονικά την Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθένειας. Μια κάρτα που προσφέρει πρόσβαση σε ιατρικά αναγκαία, κρατική περίθαλψη κατά την προσωρινή διαμονή τους σε μια από τις 28 χώρες της Ε.Ε. με τους ίδιους όρους και το ίδιο κόστος (σε ορισμένες χώρες, δωρεάν) με τους ασφαλισμένους της εν λόγω χώρας.

7.5.2.β Βραχυπρόθεσμα έργα υποδομής

Με στόχο την παροχή προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών με ασφάλεια και προστασία της ιδιωτικότητας σε πολίτες και επιχειρήσεις, υλοποιείται και θα εφαρμοστεί εθνικό σύστημα αυθεντικοποίησης, το οποίο θα αναπτυχθεί σε εθνικό επίπεδο, υιοθετώντας τους σχετικούς διεθνείς κανονισμούς και πρότυπα. Το σύστημα αυτό θα καλύπτει την ψηφιακή ταυτοποίηση, αυθεντικοποίηση, εξουσιοδότηση, συγκατάθεση (consent), δημιουργία κύκλου εμπιστοσύνης, ψηφιακές ταυτότητες και διαλειτουργικότητα. Η αυθεντικοποίηση των πολιτών και των στελεχών της Δημόσιας Διοίκηση μέσω του εθνικού συστήματος ψηφιακής αυθεντικοποίησης, για Έλληνες πολίτες και μη, αποτελεί βάση για τη δημιουργία και διάδοση ψηφιακών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, θα διασφαλίζεται:

- Ένας ενιαίος τρόπος αυθεντικοποίησης στο σύνολο των χρηστών, των παρόχων ταυτοποίησης (ΓΓΠΣΔΔ, Τράπεζες, Πάροχοι Κινητής Τηλεφωνίας κ.α.).
- Η τεχνολογική ουδετερότητα αξιοποιώντας υφιστάμενες υποδομές και λύσεις αυθεντικοποίησης που έχουν αναπτυχθεί από τους φορείς του δημόσιου/ιδιωτικού τομέα.
- Η υποστήριξη διαφορετικών επιπέδων ποιότητας αυθεντικοποίησης ανάλογα με τις ανάγκες των φορέων και των πολιτών.
- Η διασφάλιση της προστασίας της ιδιωτικότητας και την εφαρμογή των αρχών για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Η ασφαλής μεταφορά μηνυμάτων που περιέχουν χαρακτηριστικά ταυτοποίησης μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών δημιουργώντας ένα δίκτυο εμπιστοσύνης (circle of trust) σε εθνικό επίπεδο.

- Η παροχή διασυννοριακών υπηρεσιών όπως αυτή προβλέπεται από τον κανονισμό Ε.Ε. 910/2014 (eIDAS) και τον κανονισμό Ε.Ε. 2018/1724 (Single Digital Gateway).
- Η μελέτη και αξιοποίηση προτύπων και λύσεων που έχουν αναπτυχθεί από το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ISA2.
- Η αντιστοίχιση του χρήστη με τα μοναδικά αναγνωριστικά και την ανάκτηση των στοιχείων του από τα βασικά μητρώα όπως π.χ. Μητρώο Πολιτών, Φορολογικό Μητρώο, Μητρώο Ασφαλισμένων.
- Η ανάκτηση επιπρόσθετων πληροφοριών, χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων από τα λοιπά μητρώα της δημόσιας διοίκησης σχετικά με το επάγγελμα, την ιδιότητα του χρήστη (π.χ. φοιτητής, συνταξιούχος, άνεργος).

Ο μηχανισμός που μπορεί να επιλέγεται κάθε φορά για την ταυτοποίηση θα προσδιορίζεται από το επίπεδο διασφάλισης που απαιτεί ο φορέας παροχής της υπηρεσίας προκειμένου να παρέχει πρόσβαση σε αυτή.

Στο πλαίσιο της αυθεντικοποίησης του πολίτη, σχεδιάζεται επίσης η χορήγηση στους πολίτες από τη γέννησή τους ενός μοναδικού αριθμού, ο οποίος θα χρησιμοποιείται σε κάθε αλληλεπίδραση με το κράτος, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο την ταχύτητα και την ευκολία στην παροχή υπηρεσιών.

Επιπλέον, σημαντική παρέμβαση αποτελεί το έργο υλοποίησης των νέων ταυτοτήτων. Οι νέες ταυτότητες αναμένεται να διαθέτουν την κατάλληλη ψηφιακή υποδομή ώστε να επιτρέπουν στους πολίτες την ψηφιακή ταυτοποίησή τους.

Επίσης, σχεδιάζεται η υλοποίηση του έργου eGon Know Your Customer (KYC), το οποίο έχει ως στόχο την ανάπτυξη ψηφιακού καναλιού μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα για τη διάθεση στοιχείων πολιτών όταν η ανάγκη αυτή απορρέει από την εφαρμογή νομοθετικού ή κανονιστικού πλαισίου. Η διάθεση των στοιχείων γίνεται αποκλειστικά κατόπιν της συγκατάθεσης του πολίτη, κάθε φορά που ζητείται πρόσβαση, και στον πυρήνα του σχεδιασμού βρίσκεται η προστασία των προσωπικών δεδομένων παράλληλα με την έγκαιρη και έγκυρη διάθεση στοιχείων που συλλέγονται από αξιόπιστες πηγές. Αρχικά η δράση θα εστιάσει στα τραπεζικά ιδρύματα και τις διαδικασίες KYC που οφείλουν να ακολουθήσουν, στο πλαίσιο του Anti Money Laundering - AML κανονισμού, ο οποίος απαιτεί την προσκόμιση στοιχείων α) ταυτότητας β) εισοδημάτων, γ) επαγγελματικής δραστηριότητας και δ) δ/σης διαμονής και επικοινωνίας του πελάτη/πολίτη. Στο πρώτο στάδιο εφαρμογής της, η πλατφόρμα θα λειτουργήσει συμπληρωματικά με την υφιστάμενη διαδικασία κατάθεσης έγχαρτων ή ψηφιακών εγγράφων και θα εξυπηρετήσει αποκλειστικά φυσικά πρόσωπα που είναι Έλληνες πολίτες φορολογικά υπόχρεοι στην Ελλάδα. Σε επόμενο στάδιο και εξελισσόμενη παράλληλα με την υπηρεσία αυθεντικοποίησης πολιτών και την ταυτότητα πολίτη, θα παρέχει υπηρεσίες απομακρυσμένης ταυτοποίησης του πολίτη υψηλού βαθμού εμπιστοσύνης, ενώ θα καλύψει και νέα σενάρια KYC, όπως για παράδειγμα σε τηλεπικοινωνιακούς φορείς ή εταιρείες που υπάγονται στην επιτροπή εποπτείας και ελέγχου παιγνίων.

Επιπρόσθετα ακολουθώντας την αρχή σχεδιασμού Once-Only (Μόνον Άπαξ), η απώλεια ενός οικείου προσώπου θα δηλώνεται μία φορά στο νοσοκομείο και η δημόσια διοίκηση θα ενημερώνεται αυτόματα για τις υπόλοιπες διαδικασίες. Σε αυτές περιλαμβάνονται η ενημέρωση του ληξιαρχείου για την κατάρτιση της Ληξιαρχικής Πράξης Θανάτου, του δημοτολογίου για την κατάρτιση του Πιστοποιητικού Εγγυτέρων συγγενών, του ασφαλιστικού φορέα για την έγκαιρη διακοπή της καταβολής της σύνταξης, η αφαίρεση από το μητρώο ασφαλισμένων, και η καταβολή εξόδων κηδείας όπου προβλέπεται αλλά και η απόδοση σύνταξης σε επιζώντες συγγενείς. Ξεκινώντας από τη σύνταξη της ληξιαρχικής πράξης θανάτου στο υποσύστημα του Ληξιαρχείου, θα ενημερώνεται το σύστημα του Μητρώου Πολιτών και αυτό με τη σειρά του θα ενημερώνει τα μητρώα του Ε.Φ.Κ.Α, και της Η.Δ.Ι.Κ.Α. μέσα από χρόνο-προγραμματισμένες διεργασίες στα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα. Τέλος, θα ενημερώνονται τα μητρώα της Α.Α.Δ.Ε. για την διακοπή της επαγγελματικής δραστηριότητας του θανόντα και την υποβολή της φορολογικής δήλωσής του.

Παράλληλα η απλοποίηση και ψηφιοποίηση της διαδικασίας εγγραφής σε βρεφονηπιακούς, παιδικούς σταθμούς και γενικότερα σε δομές ημερήσιας φροντίδας και φιλοξενίας για παιδιά με επιδότηση ΕΣΠΑ θα βοηθήσει, αφενός στην εξάλειψη της ανάγκης αποστολής μέσω ταχυδρομείου ή παράδοσης με φυσική παρουσία, των έγχαρτων δικαιολογητικών από τον κηδεμόνα στον φορέα λειτουργίας που προσφέρει την ημερήσια φροντίδα και φιλοξενία και αφετέρου στην άντληση των υποστηρικτικών εγγράφων από τα αντίστοιχα δημόσια μητρώα και πληροφοριακά συστήματα. Η ψηφιοποίηση της διαδικασίας θα δώσει τη δυνατότητα αυτόματης διασταύρωσης στοιχείων καθώς και τη δυνατότητα παρουσίας σε πραγματικό χρόνο των διαθέσιμων θέσεων στις δομές φροντίδας, ελαχιστοποιώντας τις περιπτώσεις «κράτησης» θέσης.

Ουσιαστική υποδομή, αποτελεί η υλοποίηση του National Data Corridor που αφορά σε μια κεντρική (σε εθνικό επίπεδο) εγκατάσταση πλατφόρμας εξυπηρέτησης ροών και ρευμάτων δεδομένων (Data Streams) για την κάλυψη των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών ανταλλαγής και επεξεργασίας ροών δεδομένων μεταξύ συστημάτων φορέων του Δημοσίου. Η υποδομή θα παρέχει κοινό επίπεδο δεδομένων (Data Plane) μεταξύ πολλαπλών και κατανεμημένων πληροφοριακών συστημάτων του Δημοσίου και μια απλοποιημένη και ενοποιημένη εμπειρία στους φορείς-καταναλωτές, δίνοντας άμεση πρόσβαση σε δεδομένα που παράγονται από συστήματα και εφαρμογές.

Κρίσιμη είναι επίσης η Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων (National Notification Service) η οποία επιτρέπει στον πολίτη να δηλώνει στοιχεία επικοινωνίας (διεύθυνση αλληλογραφίας, διεύθυνση επικοινωνίας με τις δημόσιες υπηρεσίες, e-mail και κινητό) και τα στοιχεία αυτά να ταυτοποιούνται και να είναι διαθέσιμα για κάθε χρήση (ατομικές ή μαζικές ειδοποιήσεις με mail, SMS, voice mail, επιστολή). Η διάθεση των στοιχείων γίνεται σύμφωνα με αυστηρούς σχετικούς κανόνες που περιγράφονται στην ανάλυση.

Επίσης, ιδιαίτερα σημαντική είναι η ψηφιακή υπηρεσία υπεύθυνης δήλωσης και εξουσιοδότησης που χρησιμοποιεί ψηφιακά μέσα για τη βεβαίωση γνώσιου

υπογραφής. Τέλος, το ψηφιακό Εθνικό Μητρώο Οδών και Αριθμών αποτελεί βασικό προαπαιτούμενο για πολλά έργα και υπηρεσίες. Πρόκειται για πλατφόρμα καταχώρησης και επικαιροποίησης οδών και αριθμών από τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ονοματοδοσία τους (Δήμοι και Περιφέρειες). Η εγκυρότητα των δεδομένων αφορά σε δεκάδες διαδικασίες από την εγγραφή σε σχολείο μέχρι τον ορισμό των ορίων ευθύνης μιας υπηρεσίας. Το Μητρώο σχεδιάζεται ώστε να εξυπηρετήσει όλους εκείνους τους φορείς που κάνουν κατ' εξοχήν χρήση γεωχωρικών δεδομένων όπως το Κτηματολόγιο, η ΕΛΣΤΑΤ και τα ΕΛΤΑ.

7.5.3 Έργα

Παρακάτω ακολουθεί συνοπτική περιγραφή έργων, ενδεικτικού χαρακτήρα και όχι εξαντλητική, η οποία αναφέρεται σε κάποια από τα έργα που θα υλοποιηθούν στον τομέα των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών. Αυτά περιλαμβάνουν είτε έργα υποδομής που αποτελούν δομικά στοιχεία για την ανάπτυξη ψηφιακών δημοσίων υπηρεσιών, είτε ειδικότερα έργα που αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση του πολίτη. Τα συγκεκριμένα ενδεικτικά έργα, οριζόντια ή τομεακά, περιλαμβάνονται στον αρχικό προγραμματισμό υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού και περιγράφονται αναλυτικότερα στις αντίστοιχες ενότητες της ΒΨΜ.

1. Σχεδιασμός, ανάπτυξη, συντήρηση και υποστήριξη της Ενιαίας Εθνικής Πύλης Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών Gov.gr.
2. Σχεδιασμός του ενιαίου αριθμού πολίτη.
3. Υλοποίηση και έκδοση των νέων ταυτοτήτων.
4. Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων - National Notification Service
Ο πολίτης δηλώνει στοιχεία επικοινωνίας, π.χ. διεύθυνση αλληλογραφίας, διεύθυνση επικοινωνίας με τις δημόσιες υπηρεσίες, e-mail και κινητό, τα στοιχεία ταυτοποιούνται και είναι διαθέσιμα για κάθε χρήση (ατομικές ή μαζικές ειδοποιήσεις με e-mail, SMS, voice mail, επιστολή).
5. Σχεδιασμός και υλοποίηση του National Data Corridor
Κεντρική (σε εθνικό επίπεδο) εγκατάσταση πλατφόρμας εξυπηρέτησης ροών και ρευμάτων δεδομένων (Data Streams) μεταξύ των φορέων του Δημοσίου, που εξασφαλίζει ταχεία πρόσβαση σε δεδομένα που παράγονται επιτρέποντας παράλληλα την εύκολη δημιουργία και συντήρηση ροών δεδομένων.
6. Know Your Customer: Πλατφόρμα διάθεσης στοιχείων πιστοποίησης πολιτών προς επιχειρήσεις (π.χ. τράπεζες) - πάντα με την εξουσιοδότηση του πολίτη - ώστε να καταργηθεί η προσκόμιση έγχαρτων δικαιολογητικών που απαιτούνται από φορείς και εκδίδονται από πληροφοριακά συστήματα του δημοσίου.
7. Απλούστευση δήλωσης απώλειας οικείου προσώπου.
8. Αναβάθμιση της διαδικασίας εγγραφής σε βρεφονηπιακούς και παιδικούς σταθμούς με επιδότηση ΕΣΠΑ.

9. Κλήσεις Τροχαίας - Πληρωμή μέσω e- banking. Ενιαία πληροφόρηση για τις καταγεγραμμένες με πρόστιμο (κλήσεις) παραβάσεις του ΚΟΚ.
10. Διπλώματα οδήγησης: εφαρμογή διεκπεραίωσης όλων των απαραίτητων διαδικασιών και δικαιολογητικών για την έκδοση διπλώματος οδήγησης.
11. Μεταβίβαση οχημάτων ΙΧ και δικύκλων : ψηφιοποίηση διαδικασιών μεταβίβασης άδειας κυκλοφορίας οχήματος. Ενσωμάτωση σε ενιαία εφαρμογή.
12. Κάθετη εγγραφή στην επόμενη βαθμίδα εκπαίδευσης: απλοποίηση των διαδικασιών εγγραφής σε επόμενη βαθμίδα εκπαίδευσης, ξεκινώντας από το νηπιαγωγείο μέχρι τα Πανεπιστήμια.
13. Εθνικό σύστημα καταγραφής ακαδημαϊκών τίτλων - e-diplomas: διαδικτυακή πλατφόρμα βεβαίωσης κτήσης τίτλου σπουδών ΑΕΙ. Μέσω αυτής, ο πολίτης κάτοχος τίτλου σπουδών από ελληνικό ΑΕΙ θα μπορεί, χρησιμοποιώντας τον λογαριασμό του στο TAXISnet, να παραχωρήσει την άδεια σε ένα φορέα (δημόσιο οργανισμό ή εταιρεία) να λάβει πληροφορίες για τους τίτλους των σπουδών του.
14. Πλατφόρμα Ψηφιακού Αλφαριθμητισμού και Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων elearn.gov.gr: κάθε Έλληνας πολίτης που ενδιαφέρεται να επιμορφώνεται περιοδικά. Επίσης να επιμορφώνονται όλοι σε θέματα τα οποία η πολιτεία θεωρεί ότι πρέπει να προωθηθούν άμεσα και μαζικά π.χ. ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ψηφιακές συναλλαγές, ψηφιακή πολιτική.
15. Διαδικτυακή εφαρμογή χορήγησης πιστοποιητικού Ποινικού Μητρώου. Ο αιτών θα υποβάλει ηλεκτρονική αίτηση και το πιστοποιητικό θα του χορηγείται αυτόματα.

7.6 Ψηφιακή Καινοτομία

7.6.1 Προκλήσεις

Τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού (αύξηση παραγωγικότητας, μείωση κόστους, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, πρόσβαση σε νέες αγορές, ταχύτερη υιοθέτηση της καινοτομίας κλπ) είναι ευρέως γνωστά και έχουν αναδειχθεί από πληθώρα ερευνών ως κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Ωστόσο, η αποκόμιση των ωφελειών αυτών δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αυτονόητη, καθώς ακόμα και σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι εταιρείες εμφανίζουν δυσκολίες στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, με το πρόβλημα να είναι εμφανέστερο στις μεσαίες, μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις. Και τούτο διότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν εξαντλείται στην απλή υιοθέτηση της τεχνολογίας, αλλά απαιτεί μεταξύ άλλων την αλλαγή της ψηφιακής κουλτούρας, διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων των επιχειρήσεων, ενώ προϋποθέτει την ύπαρξη ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού, χρηματοδοτικού και υποστηρικτικού περιβάλλοντος με τη συνεργασία κράτους και αγοράς. Σημαντική προϋπόθεση είναι επίσης η επαρκής σύνδεση και η σύμπραξη των

φορέων καινοτομίας (ερευνητικά ιδρύματα, νεοφυής επιχειρήσεις, θερμοκοιτίδες και επιταχυντές, κλπ) με τις επιχειρήσεις.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζει ως έναν από τους πλέον κρίσιμους πυλώνες για την ψηφιακή οικονομία τη δημιουργία των Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs – DIHs), οι οποίοι αποτελούν «υπηρεσίες μιας στάσης» για την υποστήριξη των επιχειρήσεων στον ψηφιακό μετασχηματισμό των παραγωγικών διαδικασιών τους και την προαγωγή της καινοτομίας τους με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών⁷⁰. Οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας αποτελούν οργανισμούς ή συμπράξεις οργανισμών που υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές σε σχέση με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή/και τις παραγωγικές τους διαδικασίες, με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Ταυτόχρονα οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας συμβάλλουν στην ανάπτυξη του οικοσυστήματος με την συμμετοχή σε κοινές δράσεις μικρομεσαίων, μεγάλων και νεοφυών επιχειρήσεων, ερευνητικών ιδρυμάτων και δημοσίων οργανισμών

Τα DIH παρέχουν υπηρεσίες που εντάσσονται κυρίως στις κάτωθι κατηγορίες⁷¹:

- Δράσεις Καινοτομίας που αφορούν τον εντοπισμό ευκαιριών για ψηφιοποίηση και την ανάπτυξη και επικύρωση καινοτόμων λύσεων βασισμένων σε τεχνολογίες αιχμής (πχ «test before invest»)
- Επιχειρησιακή ανάπτυξη, με στόχο να βοηθηθούν οι εταιρείες να εφαρμόσουν τις λύσεις τους, να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις και να διαχειριστούν τις αλλαγές στα επιχειρηματικά μοντέλα (ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, δικτύωση, εξεύρεση συνεργατών, κλπ)
- Ψηφιακές δεξιότητες, που αφορούν την ανάπτυξη της ικανότητας καινοτομίας μέσω ενδυνάμωσης του ανθρώπινου δυναμικού
- Υποστήριξη στην εξεύρεση πηγών χρηματοδότησης

Περαιτέρω, ο Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027[3], αναδεικνύει τον κομβικό ρόλο των DIH προδιαγράφοντας ένα νέο πλαίσιο ανάπτυξης δικτύου τους με την ενεργό συμμετοχή των κρατών μελών στην επιλογή των DIHs, στην χρηματοδότηση τους και στην παρακολούθηση του παραγόμενου έργου τους σύμφωνα με δείκτες αποδοτικότητας (KPIs) που θα οριστούν.

Στην Ελλάδα, όπως προκύπτει από τα στοιχεία της ΕΕ⁷², έχουν συσταθεί και λειτουργούν 9 DIHs με επίκεντρο κυρίως ερευνητικά ιδρύματα, ωστόσο απουσιάζει ένα πλαίσιο οργάνωσης, συστηματικής παρακολούθησης, στήριξης και συντονισμού των κόμβων αυτών. Επιπρόσθετα, δεν υφίσταται ομοιογενής γεωγραφική διασπορά και – κυρίως – οι επιχειρήσεις δεν γνωρίζουν ούτε την ύπαρξη των DIHs ούτε και τις προσφερόμενες υπηρεσίες τους.

⁷⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-innovation-hubs>

⁷¹ <https://www.eib.org/en/publications/financing-the-digitalisation-of-smes-executive-summary>

⁷² Η πρωτοβουλία αυτή προωθείται από το 2016 - <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs-tool>

7.6.2 Κατευθύνσεις και Στόχοι

Με δεδομένα τα ανωτέρω, αποτελεί κύρια στρατηγική επιδίωξη η δημιουργία ενός οργανωμένου, αξιόπιστου, βιώσιμου και συντονισμένου δικτύου κόμβων υποστήριξης ψηφιακού μετασχηματισμού των ελληνικών επιχειρήσεων με την ενδυνάμωση και αξιοποίηση κόμβων ψηφιακής καινοτομίας σε εθνικό επίπεδο. Σε εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή στρατηγική, η δημιουργία του δικτύου DIHs θα καλύψει ένα σημαντικό μέρος των αναγκών υποστήριξης των επιχειρήσεων στην ψηφιακή τους ενδυνάμωση αποτελώντας το πρώτο και κύριο σημείο επαφής με αυτές. Η ανάπτυξη και λειτουργία του δικτύου θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία των κύριων εμπλεκόμενων φορέων τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα (αρμόδια υπουργεία, επιμελητήρια, κοινωνικοί εταίροι, συλλογικά όργανα, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, μεγάλες επιχειρήσεις) και θα καλύπτει εστιασμένα τους υψηλής προτεραιότητας τομείς οικονομικής δραστηριότητας, τόσο σε θέματα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών αιχμής όσο και σε θέματα υιοθέτησης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων αποτελώντας τον κύριο μοχλό του ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η ενδυνάμωση των διασυνδέσεων των DIHs τόσο με τους μηχανισμούς χρηματοδότησης σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, όσο και με μεγάλες καινοτόμες επιχειρήσεις και επενδυτές

Ο στρατηγικός στόχος επιδιώκεται να επιτευχθεί μέσα από τις κάτωθι δράσεις.

Δημιουργία εθνικού δικτύου κόμβων ψηφιακής καινοτομίας

Δημιουργία ενός οργανωμένου, αξιόπιστου, βιώσιμου και συντονισμένου δικτύου κόμβων ψηφιακής καινοτομίας σε εθνικό επίπεδο, σε εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή στρατηγική. Η ανάπτυξη και λειτουργία του δικτύου θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία των κύριων εμπλεκόμενων φορέων τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα (αρμόδια υπουργεία, επιμελητήρια, κοινωνικοί εταίροι, συλλογικά όργανα, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, μεγάλες επιχειρήσεις) και θα καλύπτει θέματα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών αιχμής όσο και σε θέματα υιοθέτησης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων, αποτελώντας τον κύριο μοχλό του ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

Ανάπτυξη κεντρικού μηχανισμού υποστήριξης της Ψηφιακής Καινοτομίας

Αποτελεί τον κεντρικό μηχανισμό συντονισμού των δράσεων υποστήριξης της ψηφιακής καινοτομίας. Ο κεντρικός μηχανισμός παρέχει κατευθύνσεις σε όλους τους φορείς που συμμετέχουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, συντονίζει κοινές δράσεις μεταξύ των φορέων, αναπτύσσει το οικοσύστημα, αναγνωρίζει και καλύπτει κενά με στοχευμένες δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και μεταφοράς τεχνογνωσίας. Ταυτόχρονα δρα ως κέντρο αναφοράς του δικτύου των DIHs, θέτει το πλαίσιο λειτουργίας και ανάπτυξής του, προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των επιμέρους κόμβων και παρακολουθεί την απόδοσή τους μέσω δεικτών (KPIs).

Οι ενέργειες που αναλαμβάνει περιλαμβάνουν:

- Χαρτογράφηση των φορέων (δημοσίων και ιδιωτικών) που υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία.
- Χαρτογράφηση των αναγκών: πλήθος, γεωγραφική κατανομή, θεματική εξειδίκευση των DIHs.
- Θεσμοθέτηση πλαισίου ορισμού και επιλογής DIHs.
- Κατάρτιση μοντέλου λειτουργίας και παρακολούθησης απόδοσης.
- Σχέδιο δράσης για τη σύνδεση με χρηματοδοτικούς μηχανισμούς και επιχειρήσεις.

7.6.3 Έργα

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα σχετικά με την στήριξη και προώθηση της ψηφιακής καινοτομίας.

Πίνακας 13: Έργα σχετικά με την ψηφιακή καινοτομία

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Δημιουργία Εθνικού Δικτύου Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας για τη δημιουργία νέων οικοσυστημάτων και την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας.	Μεσοπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη κεντρικού μηχανισμού υποστήριξης της Ψηφιακής Καινοτομίας	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.7 Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών

7.7.1 Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων

Η στρατηγική της χώρας σε σχέση με την αξιοποίηση υπερυπολογιστικών δυνατοτήτων για την πρόοδο της κοινωνίας είναι σε πλήρη ταύτιση με την κεντρική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία εκφράζεται μέσα από τις ενέργειες που έχει πραγματοποιήσει τα τελευταία χρόνια η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στον συγκεκριμένο τομέα.

Συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δημιουργήσει την Κοινή Επιχείρηση (Joint Undertaking) με την ονομασία EuroHPC, στην οποία συμμετέχει και η Ελλάδα. Η Κοινή Επιχείρηση EuroHPC (EuroHPC) θα επιτρέψει στις χώρες της Ε.Ε., καθώς και στις υπόλοιπες συμμετέχουσες χώρες, να συντονίσουν τις προσπάθειές τους και να μοιραστούν πόρους με στόχο την ανάπτυξη στην Ευρώπη μιας υποδομής υπερυπολογιστών παγκόσμιας κλάσης και ενός ανταγωνιστικού οικοσυστήματος καινοτομίας στις υπερυπολογιστικές τεχνολογίες, εφαρμογές και δεξιότητες. Εκτός από τον πρώτο πυλώνα των υποδομών, η Ελλάδα έχει ενεργό συμμετοχή στον δεύτερο πυλώνα της έρευνας και της καινοτομίας. Οι επενδύσεις θα ωφελήσουν την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας προσφοράς υπερυπολογιστών και πολλών εφαρμογών υψηλής τεχνολογίας. Σημαντικός στόχος για το EuroHPC είναι επίσης η υποστήριξη της ανάπτυξης πρωτοπόρων εφαρμογών σε μεγάλο αριθμό κοινωνικών, επιστημονικών και βιομηχανικών τομέων.

Στον δεύτερο πυλώνα, εκτός από τις δράσεις έρευνας, η Κοινή Επιχείρηση συγχρηματοδοτεί τη δράση με την ονομασία Κέντρα Υπερυπολογιστικών Δεξιοτήτων (εφεξής HPC Competence Centers/HPC-CC). Στόχος της συγκεκριμένης δράσης είναι να υποστηρίξει σε κάθε χώρα τη δημιουργία ενός Εθνικού HPC Competence Center. Το Εθνικό HPC Competence Center θα παρέχει εν τέλει υπερυπολογιστικές υπηρεσίες στη βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένων των ΜμΕ), στους ακαδημαϊκούς φορείς και στους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης παρέχοντας προσαρμοσμένες σε ένα μεγάλο εύρος χρηστών, με στόχο να διευκολύνει και να προωθήσει τη μετάβαση προς την ευρύτερη υιοθέτηση των υπερυπολογιστών στην Ευρώπη. Το HPC-CC θα είναι το επίκεντρο συντονισμού όλων των εθνικών πρωτοβουλιών, διευκολύνοντας την πρόσβαση των εθνικών φορέων σε ευρωπαϊκές υπερυπολογιστικές δεξιότητες και ευκαιρίες. Σε πρώτη φάση, οι χώρες θα πρέπει να δομήσουν τα εθνικά HPC-CCs. Στην Ελλάδα, ως συντονιστής του Εθνικού HPC-CC έχει επιλεγεί το ΕΔΥΤΕ Α.Ε. λόγω της εμπειρίας της σε θέματα υπερυπολογιστών, καθώς και της λειτουργίας του μοναδικού Tier-1 υπερυπολογιστή της χώρας.

Η Ελλάδα, αναγνωρίζοντας την ανάγκη ύπαρξης υπολογιστών υψηλών επιδόσεων, επενδύει ενεργά στον χώρο των υπερυπολογιστών μέσω στοχευμένων έργων μέσα από τις ακόλουθες πρωτοβουλίες:

Επέκταση του Εθνικού Υπερυπολογιστή

Στην Ελλάδα, η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. έχει αναπτύξει και λειτουργεί το υπερυπολογιστικό σύστημα ARIS το οποίο αξιοποιείται από ένα πολύ μεγάλο εύρος

εφαρμογών σε περιοχές όπως βιοχημεία, χημεία, φυσική, κλιματολογία, μηχανική, μετεωρολογία και μηχανική μάθηση.

Το ARIS (Advanced Research Information System) είναι το ισχυρότερο υπολογιστικό σύστημα στην Ελλάδα για επιστημονικές εφαρμογές. Τέθηκε σε λειτουργία τον Ιούλιο του 2015 από την ΕΔΥΤΕ Α.Ε. προσφέροντας ένα ισχυρό εργαλείο έρευνας στην Ελληνική επιστημονική κοινότητα. Το σύστημα κατά την έναρξη λειτουργίας του συμπεριλήφθηκε στη λίστα με τους 500 ισχυρότερους υπολογιστές του κόσμου (top500.org) και έβαλε την Ελλάδα στο παγκόσμιο χάρτη των συστημάτων υψηλών επιδόσεων. Το υπολογιστικό σύστημα ARIS σήμερα έχει μέγιστη θεωρητική υπολογιστική ισχύ 535 TFlops (τρισεκατομμύρια μαθηματικές πράξεις το δευτερόλεπτο) και προσφέρει πολλαπλές δυνατότητες επεξεργασίας δεδομένων.

Η έναρξη λειτουργίας του εθνικού υπερυπολογιστή ARIS αποδείχθηκε πολύ σημαντική για την έρευνα. Μέχρι και σήμερα, πάνω από 250 ερευνητικές ομάδες έχουν αξιοποιήσει τις υπερυπολογιστικές υπηρεσίες που προσφέρει το ARIS και η ΕΔΥΤΕ Α.Ε. Επίσης, έχουν ήδη δημοσιευτεί μέχρι σήμερα τουλάχιστον 176 επιστημονικές εργασίες με αποτελέσματα που προέκυψαν με τη χρήση του ARIS. Το ποσοστό χρήσης του Εθνικού Υπερυπολογιστή έφτασε στο μέγιστο σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα από την έναρξη λειτουργίας του. Συγκεκριμένα, η χρήση του συστήματος σε όρους υπολογιστικών πόρων, για το 2018, ήταν 93.6%, και η ετήσια ζήτηση κατά μέσο όρο ήταν περίπου 2.5 φορές τη δυνατότητα του συστήματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση του χρόνου αναμονής για να εκτελεστούν οι ζητούμενες επιστημονικές εργασίες.

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι ο εθνικός υπερυπολογιστής χρήζει επέκτασης προκειμένου να καταφέρει να καλύψει την εγχώρια ζήτηση για τα επόμενα χρόνια.

Προτείνεται η επέκταση του υφιστάμενου συστήματος σε 2 φάσεις: Στην πρώτη φάση, μέσω σχετικής προμήθειας, η ισχύς του θα τριπλασιαστεί φτάνοντας περίπου τα 1,6 Pflor, ακολουθώντας την κατεύθυνση των δυνατοτήτων HPC/AI (Artificial Intelligence), σύμφωνα με την πρακτική που ακολουθούν και οι «υπερυπολογιστικά» προηγμένες χώρες (ΗΠΑ/Κίνα/Ιαπωνία) στα πλέον ισχυρά τους συστήματα. Στη δεύτερη φάση, μέσω νέας προμήθειας, η συνολική υπολογιστική ισχύς του συστήματος επιδιώκεται να φτάσει περίπου τα 3 Pflor.

Παροχή Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων στην ευρύτερη ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα

Το ΕΔΥΤΕ, μέσω της συμμετοχής του στο – χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή – έργο PRACE-6IP, αποτελεί ένα από τα δέκα εκπαιδευτικά κέντρα που λειτουργούν στην Ευρώπη σχετικό με τους υπερυπολογιστές (PRACE Training Center). Κάθε χρόνο πραγματοποιεί τουλάχιστον πέντε εκπαιδεύσεις που απευθύνονται σε μέλη της ευρύτερης ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας, κυρίως μεταπτυχιακού επιπέδου. Οι εκπαιδεύσεις είναι διαφόρων επιπέδων και

καλύπτουν διάφορες περιοχές όπως βιομοριακή επιστήμη (biomolecular), μετεωρολογία, κ.α.

Ενίσχυση της χρήσης υπερυπολογιστών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ)

Μέσω της συμμετοχής της χώρας στο PRACE, οι ΜμΕ μπορούν να αξιοποιήσουν τη δυνατότητα συμμετοχής στο πρόγραμμα SHAPE (SME HPC Adoption Programme in Europe). Το SHAPE είναι ένα πανευρωπαϊκό πρόγραμμα που υποστηρίζει την υιοθέτηση της υπερυπολογιστών από ΜμΕ. Το πρόγραμμα στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και στον εξοπλισμό των ευρωπαϊκών ΜμΕ με την απαιτούμενη τεχνογνωσία, ώστε να επωφεληθούν από τις δυνατότητες καινοτομίας που ανοίγουν οι υπερυπολογιστές, αυξάνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητά τους. Το πρόγραμμα βοηθάει τις ευρωπαϊκές ΜμΕ να ξεπεράσουν τα εμπόδια στη χρήση υπερυπολογιστών, όπως το κόστος λειτουργίας, η έλλειψη γνώσεων και η έλλειψη πόρων. Διευκολύνει τη διαδικασία καθορισμού αφενός μιας εφαρμόσιμης λύσης που βασίζεται σε υπερυπολογιστές και αφετέρου ενός κατάλληλου επιχειρηματικού μοντέλου.

Αξιοποίηση των υπερυπολογιστών από τη Δημόσια Διοίκηση

Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι υπερυπολογιστές από τη Δημόσια Διοίκηση θα προέλθει μέσω της δράσης HPC Competence Centers του EuroHPC. Μετά την έναρξη του σχετικού έργου και την αρχικοποίηση του εθνικού δικτύου, θα υπάρξουν παρεμβάσεις ευαισθητοποίησης των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, μέσα από δράσεις διάχυσης και εκπαίδευσης. Ανάλογα με την πρόοδο του συντονισμού του πανευρωπαϊκού δικτύου Competence Centers, θα οργανωθούν δράσεις με συμμετοχή φορέων άλλων, πιο προχωρημένων υπερυπολογιστικά χωρών στη Δημόσια Διοίκηση, προκειμένου να μεταφέρουν εμπειρία και τεχνογνωσία.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά έργα που προωθούν την αξιοποίηση των υπολογιστικών συστημάτων υψηλών επιδόσεων.

Πίνακας 14: Έργα προώθησης της χρήσης υπολογιστικών συστημάτων υψηλών επιδόσεων

Έργα		Χρονικός Ορίζοντας
1.	Επέκταση του Εθνικού Υπερυπολογιστή	Μεσοπρόθεσμος
2.	Παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε σχέση με τους υπερυπολογιστές στην ευρύτερη ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα.	Βραχυπρόθεσμος
3.	Συμμετοχή των ΜμΕ στο πρόγραμμα SHAPE (SME HPC Adoption Programme in Europe). Το SHAPE είναι ένα πανευρωπαϊκό πρόγραμμα που υποστηρίζει την υιοθέτηση της υπερυπολογιστών.	Βραχυπρόθεσμος

4.	Δημιουργία του ελληνικού Κέντρου Υπερυπολογιστικών Δεξιοτήτων (εφεξής HPC Competence Centers/HPC-CC).	Βραχυπρόθεσμος
----	---	----------------

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.7.2 Τεχνητή Νοημοσύνη

Η τεχνητή νοημοσύνη είναι μία από τις πιο ανατρεπτικές τεχνολογίες του 21ού αιώνα· μεταμορφώνει τη βιομηχανία και την κοινωνία σε παγκόσμιο επίπεδο, αυξάνοντας την παραγωγικότητα της εργασίας, οδηγώντας την ανάπτυξη μέσω του αυτοματισμού, προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και μηχανών και διευκολύνοντας τη διάχυση της καινοτομίας. Παρότι δεν υπάρχει ένας μοναδικός ορισμός της, στο κείμενο αυτό αναφερόμαστε στην τεχνητή νοημοσύνη ως μια συλλογή τεχνολογιών που, συνδυάζοντας δεδομένα, αλγόριθμους και αυξημένη υπολογιστική ισχύ, είναι σε θέση να μαθαίνει και να λαμβάνει αποφάσεις που μέχρι πρόσφατα λαμβάνονταν αποκλειστικά από ανθρώπους, με στόχο την επίτευξη καθορισμένων στόχων. Οι εξελίξεις στην υπολογιστική επιστήμη, η προηγμένη υπολογιστική αρχιτεκτονική και η αυξανόμενη διαθεσιμότητα δεδομένων αποτελούν βασικούς μοχλούς, αλλά και προϋποθέσεις, της τρέχουσας ανάπτυξης στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης.

Στη σημερινή οικονομία της γνώσης, οι καινοτομίες και οι τεχνολογικές αλλαγές είναι ανάμεσα στους σημαντικότερους παράγοντες που καθορίζουν την οικονομική ανάπτυξη. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με μελέτη της Accenture σε συνεργασία με τη Microsoft⁷³, η ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να οδηγήσει σε σωρευτική αύξηση του ΑΕΠ κατά 195 δισ. δολάρια για την περίοδο 2020-2035. Για να επιτευχθεί αυτό όμως, θα πρέπει να οργανώσουμε το κατάλληλο οικοσύστημα καταλυτών και προϋποθέσεων που θα μας επιτρέψει να αξιοποιήσουμε στο μέγιστο τα οφέλη που φέρνει η τεχνητή νοημοσύνη, αντιμετωπίζοντας παράλληλα τις προκλήσεις που την συνοδεύουν.

Το υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανταποκρινόμενο στα πολλαπλά σήματα από τον επιχειρηματικό και επιστημονικό χώρο, την ερευνητική κοινότητα, ομάδες προβληματισμού και την κοινωνία των πολιτών σχετικά με την τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης, και αναγνωρίζοντας ότι αυτή αποτελεί μια στρατηγική τεχνολογία για τον 21^ο αιώνα, θα υποστηρίξει την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης με γνώμονα τη δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς κατανομή των πλεονεκτημάτων της, σε όλους. Η ανάπτυξη αυτή θα υποστηριχθεί από ένα πλαίσιο πολιτικής που θα καθορίζει μέτρα για την ευθυγράμμιση των προσπαθειών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και από ένα σύνθετο οικοσύστημα καινοτομίας, που περιλαμβάνει τον δημόσιο και ακαδημαϊκό τομέα, τη βιομηχανία, την καινοτόμο επιχειρηματικότητα και τις νεοφυείς επιχειρήσεις, την αυτοδιοίκηση και τις κοινωνικές οργανώσεις. Προς το σκοπό αυτό σχεδιάζεται η συντονισμένη υλοποίηση ενός συνόλου δράσεων και παρεμβάσεων, μεταξύ των οποίων είναι και η:

⁷³ Greece: With an AI to the Future | Accenture in collaboration with Microsoft. (2019). Accenture.com. Ανακτήθηκε 29 Φεβρουαρίου 2020, από <https://www.accenture.com/gr-en/insights/digital/greece-an-ai-future>

- Διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης.
- Δημιουργία εθνικού δικτύου κέντρων αριστείας για την τεχνητή νοημοσύνη.
- Εκπόνηση και διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής δεδομένων και του μοντέλου διακυβέρνησης δεδομένων που παρουσιάστηκε σε προηγούμενη ενότητα, ώστε να ενσωματώσει τις απαραίτητες προβλέψεις και απαιτήσεις σε σχέση με την δυνατότητα αξιοποίησης δημοσίων δεδομένων για την εκπαίδευση της τεχνητής νοημοσύνης.
- Παροχή κινήτρων σε εταιρείες που αναπτύσσουν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και υποστήριξη της κλιμάκωσης και δικτύωσής τους.
- Ανάπτυξη των δεξιοτήτων που θα υποστηρίξουν το μέλλον της εργασίας, με την κατάρτιση νέων επιστημόνων και την επανακατάρτιση του υπάρχοντος δυναμικού σε νέες ψηφιακές δεξιότητες.
- Διεξαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την δημιουργία εμπιστοσύνης στους πολίτες σε σχέση με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Στόχος μας είναι η ανάπτυξη του πυρήνα της τεχνητής νοημοσύνης, όσο και των μηχανισμών με τους οποίους θα συνδέεται με σχετικές περιοχές όπως τα μεγάλα δεδομένα, η ρομποτική, η δεοντολογία και η νομολογία. Για το σκοπό αυτό θα επιδιώξουμε να αξιοποιήσουμε όλες τις σχετικές ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες που εντάσσονται στο Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Ευρώπη, όπως οι υποδομές αναφοράς μεγάλης κλίμακας για δοκιμή και πειραματισμό στην τεχνητή νοημοσύνη (Test and Experimental Facilities for Artificial Intelligence) αλλά και η αξιοποίηση της σχετικής πρωτοβουλίας για ανάπτυξη ψηφιακών κόμβων καινοτομίας στην Τεχνητή Νοημοσύνη (Digital Innovation Hubs on Artificial Intelligence).

(Α) Εθνική Στρατηγική για την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης

Η Εθνική Στρατηγική θα θέτει ένα πλαίσιο για μια ολιστική πολιτική σχετικά με την μελλοντική ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στην Ελλάδα, το οποίο θα δομηθεί σε ένα σύνολο συντονισμένων και αλληλένδετων δράσεων, με σαφή στόχο να μεγιστοποιήσουν τα πιθανά οφέλη και να ελαχιστοποιήσουν το δυνητικό κόστος της για την οικονομία και την κοινωνία. Η Εθνική Στρατηγική θα καταρτιστεί από Επιτροπή Εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου, που θα οριστεί από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, και θα περιλαμβάνει πρόσωπα αναγνωρισμένου κύρους και εμπειρίας. Το κείμενο της Στρατηγικής που θα συντάξει η Επιτροπή θα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση και αναμένεται να δημοσιευτεί στις αρχές του 2021. Σκοπός είναι το κείμενο της Εθνικής Στρατηγικής να αποτελέσει το ενιαίο, συνεκτικό κείμενο πολιτικής της χώρας σχετικά με την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης, το οποίο θα:

- καθορίζει τις προϋποθέσεις ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένων του πλαισίου δεξιοτήτων και εμπιστοσύνης, της πολιτικής δεδομένων καθώς και των δεοντολογικών αρχών για την ασφαλή ανάπτυξη και χρήση της.
- Περιγράφει τις εθνικές προτεραιότητες και τους τομείς μεγιστοποίησης των πλεονεκτημάτων της τεχνητής νοημοσύνης για την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων και την οικονομική ανάπτυξη.

- Αναλύει τις απαραίτητες δράσεις που σχετίζονται με τις ανωτέρω προτεραιότητες και θα προτείνει οριζόντιες παρεμβάσεις καθώς και τουλάχιστον μία πιλοτική εφαρμογή ανά τομέα άσκησης πολιτικής.

Επιδίωξη είναι, η Στρατηγική να παρέχει υποστήριξη και σαφή κατεύθυνση, αφήνοντας όμως παράλληλα χώρο για ευελιξία και πειραματισμό στην ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα.

(Β) Αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στην Δημόσια Διοίκηση

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει τον δημόσιο τομέα να γίνει ένας αποδοτικός και εξατομικευμένος πάροχος υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Η σωστά εστιασμένη εφαρμογή της μπορεί να έχει θετικές επιπτώσεις στις δημόσιες πολιτικές και υπηρεσίες, αλλά η ανάπτυξη εφαρμογών βασισμένων σε τεχνητή νοημοσύνη δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό. Ένα κοινό πρόβλημα με τις αναδυόμενες τεχνολογίες είναι ο κίνδυνος να αρχίσουμε να προδιαγράφουμε λύσεις προτού ακόμη εντοπίσουμε τα προβλήματα και αξιολογήσουμε την συνεισφορά μιας νέας τεχνολογίας στην επίλυση τους.

Η εισαγωγή τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στην Δημόσια Διοίκηση αποτελεί μια πρόκληση, που απαιτεί τόσο την παροχή, με συντονισμένο τρόπο, των απαραίτητων δεδομένων, τεχνολογιών, συστημάτων, ρυθμιστικών και κανονιστικών πλαισίων, όσο και την ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων και της εμπειρογνομοσύνης, εντός της ίδιας της διοίκησης. Ειδικότερα, η μετάβαση του δημόσιου τομέα στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης θα απαιτήσει:

1. Νέους τύπους διατομεακών μοντέλων διαχείρισης και λειτουργίας, στα οποία τα δεδομένα και οι ψηφιακοί πόροι εν γένει θα αγνοούν τα παραδοσιακά όρια μεταξύ των δημόσιων φορέων.
2. Σωστή κατανόηση της συγκεκριμένης τεχνολογίας, των δυνατοτήτων αλλά και των κινδύνων της, προκειμένου να μπορέσουν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι δημόσιοι υπάλληλοι να αξιολογήσουν σωστά την ενσωμάτωση της σε πεδία δημόσιας πολιτικής.
3. Κρίσιμες δεσμεύσεις, σε σχέση με την αμεροληψία των αλγορίθμων και την προστασία θεμελιωδών δικαιωμάτων όπως τα δικαιώματα προστασίας των προσωπικών δεδομένων, από όλους τους εμπλεκόμενους συμπεριλαμβανομένων των αναδόχων των έργων, των παρόχων των δεδομένων και των φορέων λειτουργίας των συστημάτων.
4. Το χτίσιμο εμπιστοσύνης με τα άτομα ή τις κοινότητες που θα επηρεαστούν από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που λαμβάνουν αποφάσεις.

Συνεπώς, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, θεωρεί ως καταλληλότερη προσέγγιση, μια στρατηγική ήπιας, σταδιακής εισαγωγής συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στην Δημόσια Διοίκηση, ξεκινώντας με πιλοτικές εφαρμογές σε συγκεκριμένους τομείς και πεδία άσκησης πολιτικής που δεν ενέχουν κινδύνους σχετικούς με «προσωπικά δεδομένα» ή διακρίσεις και μεροληψία στην λήψη αλγοριθμικών αποφάσεων. Τέτοια είναι, για παράδειγμα, συστήματα που «εκπαιδεύονται» σε ανοικτά δημόσια σύνολα δεδομένων, συστήματα βασισμένα σε

κανόνες (ruled-based AI), ή συστήματα που «επιβάλλουν» την ανθρώπινη εποπτεία ως τελευταίο βήμα για την αυτοματοποιημένη λήψη νομικά δεσμευτικών αποφάσεων για το υποκείμενο. Στόχος είναι αφενός να υπάρξει μια προοδευτική «τριβή» και προετοιμασία της ίδιας της διοίκησης στην χρήση και ενσωμάτωση αυτής της νέας τεχνολογίας, και αφετέρου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την «λανθασμένη» χρήση μιας νέας τεχνολογίας και μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων επιπτώσεων που μπορεί να είναι δύσκολο να προβλεφθούν, να προσδιοριστούν ή να μετρηθούν. Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή θα επιτρέψει να ολοκληρωθεί σε εθνικό επίπεδο η Στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, ο κρίσιμος δημόσιος διάλογος σχετικά με την αναδυόμενη αυτή τεχνολογία, και να καταρτισθεί η απαραίτητη νομοθεσία για την συντονισμένη πανευρωπαϊκή προσέγγιση των ανθρωπίνων και ηθικών συνεπειών της τεχνητής νοημοσύνης⁷⁴.

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά έργα που ευθυγραμμίζονται με την προσέγγιση αυτή για την τεχνητή νοημοσύνη στη Δημόσια Διοίκηση. Οι πρωταρχικοί στόχοι για αυτά τα έργα περιλαμβάνουν την ενίσχυση και βελτίωση των εσωτερικών λειτουργιών του δημόσιου τομέα, την παροχή καλύτερων υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, και τη βελτίωση της κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας.

Πλατφόρμα Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης

Με αφετηρία την επικοινωνία/σύσταση της ΕΕ⁷⁵ για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης στην ανθρωποκεντρική τεχνητή νοημοσύνη, γίνεται φανερό η ανάγκη για την υλοποίηση μιας πλατφόρμας στο δημόσιο που θα συμβάλει οριζόντια στο σύνολο των έργων και εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης (TN/MM). Το έργο θα υλοποιηθεί και θα λειτουργήσει από την ΕΔΥΤΕ κάτω από ένα ευέλικτο σχήμα διακυβέρνησης με τη συμμετοχή και άλλων φορέων. Στο πλαίσιο του έργου θα διασφαλίζονται τα βασικά συστατικά και θα παρέχονται οι διευκολύνσεις για την ανάπτυξη και εφαρμογή εμπιστευσιμων λύσεων⁷⁶ TN/MM στους τομείς άσκησης των δημόσιων πολιτικών με βάση τον άνθρωπο και τις ανάγκες του.

Στόχος της πλατφόρμας είναι οι παραγόμενες εφαρμογές και συστήματα TN/MM να έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν αξιόπιστα συστατικά για την υλοποίηση τους όπως σύνολα δεδομένων εκπαίδευσης (training datasets) και βιβλιοθήκες αλγορίθμων και στη συνέχεια να αξιολογούνται με βάση αξιόπιστα σύνολα δεδομένων αποτίμησης (test datasets). Παράλληλα, η πλατφόρμα θα παρέχει υποδομές και πόρους ώστε οι παραγόμενες εφαρμογές και συστήματα TN/MM να βελτιστοποιούνται και να μπορεί να βεβαιώνεται σε ελεγχόμενες

⁷⁴ Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη δημοσιεύσει τις «Κατευθυντήριες γραμμές δεοντολογίας για αξιόπιστη τεχνητή νοημοσύνη» μαζί με μια ανακοίνωση [COM(2019) 168], η οποία χαιρετίζει τις επτά βασικές απαιτήσεις που προσδιορίζονται στο έγγραφο με τις κατευθυντήριες γραμμές της ομάδας εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου. Σε κάθε περίπτωση όμως, οι ηθικοί κανόνες δεν μπορούν να αντικαταστήσουν μία δεσμευτική νομοθεσία.

⁷⁵ COM(2019) 168, Building Trust in Human-Centric Artificial Intelligence

⁷⁶ COM(2020) 65, On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust

υποδομές με διαφανή τρόπο η τεχνική τους στιβαρότητα και η ασφάλεια, τηρώντας το απόρρητο των δεδομένων.

Συστατικά για την ανάπτυξη της πλατφόρμας TN/MM αποτελούν η διασφάλιση υπολογιστικής υποδομής με προσιτούς όρους, η εξασφάλιση κατάλληλων δεδομένων από τον κάθε τομέα, η ανάπτυξη και η κοινή χρήση αλγορίθμων και οπωσδήποτε, η συγκρότηση μιας γόνιμης κοινότητας εξειδικευμένων μηχανικών και ειδικών του κάθε τομέα εφαρμογής τόσο από το δημόσιο όσο και από τις επιχειρήσεις. Αναλυτικότερα τα συστατικά αυτά παρουσιάζονται ακολούθως:

- Διασφάλιση προσιτής υπολογιστικής ισχύος: Οι εφαρμογές TN/MM αξιοποιώντας μεγάλα σύνολα δεδομένων είναι υπολογιστικά εξαιρετικά απαιτητικές. Οι οικονομικοί όροι με τους οποίους διατίθενται υπολογιστικοί πόροι και εργαλεία από τα δημόσια υπολογιστικά νέφη συχνά αποτελούν εμπόδιο για πειραματισμούς προκειμένου για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η εξασφάλιση ισχυρών υπολογιστικών πόρων όπως σημειώνεται στο κεφ. 7.7.1 Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων μέσω των υποδομών EuroHPC/HPC-CC.

Παράλληλα είναι αναγκαία η αξιοποίηση του Εθνικού Υπερυπολογιστή αλλά και η περαιτέρω ανάπτυξη , ειδικευμένης υπολογιστικής υποδομής για εφαρμογές TN/MM και δεδομένα που απαιτούν επιτόπου (in situ) επεξεργασία λόγω περιορισμών ασφάλειας, χρόνου απόκρισης (latency), ή νομοθεσίας.

- Δεδομένα από τους τομείς άσκησης δημόσιων πολιτικών: Όπως έχει ήδη σημειωθεί στο κεφ 6.1.6 τα Θεματικά Αποθετήρια Δεδομένων θα συγκεντρώνουν δεδομένα από αισθητήρες και εφαρμογές που θα έχουν αναπτυχθεί για τους τομείς άσκησης δημοσίων πολιτικών. Η πλατφόρμα TN/MM θα αξιοποιεί τα δεδομένα από τα θεματικά αποθετήρια, για τα οποία αφού βεβαιώσει ή πραγματοποιήσει την ανωνυμοποίησή τους, θα δημιουργεί και θα παρέχει σύνολα δεδομένων για εκπαίδευση (training datasets) αλγορίθμων, καθώς και συνόλων δεδομένων για δοκιμές (test datasets). Ως γνωστόν, τα δεδομένα εκπαίδευσης αλγορίθμων είναι καθοριστικά για τη συμπεριφορά των εφαρμογών TN/MM, οπότε με διαφανή τρόπο θα βεβαιώνεται ο μη αποκλεισμός και η δικαιοσύνη στη λειτουργία των εφαρμογών TN/MM.

- Βιβλιοθήκες αλγορίθμων και μοντέλων για μεταφορά μάθησης (transfer learning): Η πλατφόρμα θα παρέχει βιβλιοθήκες αλγορίθμων TN/MM περιλαμβάνοντας λύσεις μηχανικής μάθησης, βαθιάς μηχανικής μάθησης, αλγορίθμους συλλογιστικής και αναπαράστασης γνώσης κ.α. που βρίσκουν εφαρμογή σε διάφορα πεδία και κατηγορίες προβλημάτων. Οι υλοποιήσεις των αλγορίθμων αυτών και οι περιπτώσεις εφαρμογής τους θα είναι δημόσια διαθέσιμες στην κοινότητα για χρήση, δημιουργία παράγωγου έργου και επαναδιάθεση του στη βιβλιοθήκη. Μέσω της μεταφοράς μάθησης ή αλλιώς προσαρμογής πεδίου (domain adaptation), λύσεις και μοντέλα που θα έχουν εφαρμοστεί και λειτουργήσει σε συγκεκριμένους τομείς θα υιοθετούνται για την επίλυση προβλημάτων και σε άλλους τομείς πολιτικής.

- Γόνιμη κοινότητα: Παρέχοντας τα ανωτέρω εκτιμάται πως γύρω από την πλατφόρμα TN/MM θα αναπτυχθεί μια γόνιμη κοινότητα με αμοιβαία επωφελείς συνεργασίες γύρω από το τρίγωνο «Ερευνητική κοινότητα, Δημόσιο και Επιχειρήσεις». Παράλληλα μέσω της κοινότητας δημιουργείται ένα πλαίσιο λογοδοσίας και ευθύνης μεταξύ των συντελεστών που θα αναπτύσουν συστήματα και εφαρμογές TN/MM, ούτως ώστε αυτά να λειτουργούν προς όφελος της περιβαλλοντικής και κοινωνικής ευημερίας.

Στην ουσία το έργο παρέχει τη συνεκτική ουσία και τις προϋποθέσεις λειτουργίας της ΕΔΥΤΕ ως Digital Innovation Hub για εφαρμογές TN/MM στον Δημόσιο Τομέα και προωθεί την ενεργή συμμετοχή της χώρας μας στις Ευρωπαϊκές εξελίξεις στο πεδίο της ΤΝ, όπως η διασύνδεση με το υπό διαμόρφωση European AI hub - lighthouse centre of AI research and innovation.

Μηχανισμοί υποστήριξης των δημόσιων ελεγκτικών φορέων για την πάταξη της φοροδιαφυγής, της εισφοροδιαφυγής, και τον έλεγχο των δημοσίων συμβάσεων

Για την υποστήριξη της στρατηγικής ενάντια στη διαφθορά, προωθούνται λύσεις επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης για την υποστήριξη των ελεγκτικών μηχανισμών του δημοσίου. Μέσω των λύσεων αυτών θα υποστηριχθεί η υλοποίηση ειδικών μεταρρυθμιστικών παρεμβάσεων σε κρίσιμα πεδία πολιτικής όπως η πάταξη της φοροδιαφυγής και της εισφοροδιαφυγής.

Επιπρόσθετα, μέσω διασύνδεσης με τρίτες πηγές δεδομένων και με τεχνικές ανάλυσης μεγάλων δεδομένων θα πραγματοποιείται έρευνα με σκοπό τον εντοπισμό συμπεριφορών υψηλού ρίσκου και μοτίβων που παραπέμπουν σε πιθανά φαινόμενα διαφθοράς. Τα ευρήματα θα οδηγήσουν στη βελτίωση της διαχείρισης των δημοσίων συμβάσεων καθώς άλλων ευαίσθητων διαδικασιών της δημόσιας διοίκησης..

Παράλληλα, θα αναπτυχθούν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης που θα ενισχύουν τις ελεγκτικές υπηρεσίες του δημοσίου. Για παράδειγμα, θα προωθηθεί η εφαρμογή μεθόδων μηχανικής μάθησης για την βελτίωση της στόχευσης των ελέγχων, προσανατολίζοντας κατάλληλα τους επιτόπιους και τους ουσιαστικούς ελέγχους για την αποτελεσματική διερεύνηση περιστατικών απάτης και την αντιμετώπιση του οικονομικού εγκλήματος.

Εφαρμογή παρακολούθησης του συστήματος εισροών και εκροών στο εμπόριο καυσίμων

Αντικείμενο της παρέμβασης είναι η ανάπτυξη συστήματος αξιοποίησης και παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο των δεδομένων που δημιουργούνται από τα εγκατεστημένα συστήματα εισροών – εκροών με χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης. Το σύστημα θα μπορεί να παράγει προειδοποιήσεις για μη κανονικές συμπεριφορές, καθώς και να παρέχει κρίσιμες πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων. Η παρέμβαση θα συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη εποπτεία της αγοράς καυσίμων και στην υποστήριξη του υγιούς ανταγωνισμού μέσω στοχευμένων ελέγχων για την αντιμετώπιση του λαθρεμπορίου καυσίμων.

Σύστημα υποστήριξης του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων

Πρόκειται για πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των δυνατοτήτων εκμετάλλευσης των δεδομένων που έχει η Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) και περιλαμβάνει την ανάπτυξη κοινού αποθετηρίου μεταδεδομένων, την προμήθεια κατάλληλων λύσεων λογισμικού και την ανάπτυξη τεχνικών και εργαλείων μηχανικής μάθησης, ώστε να υποστηρίζονται οι διαδικασίες ελέγχου ως προς την είσπραξη οφειλών.

Έργο για την αυτόματη κωδικοποίηση της Νομοθεσίας με χρήση τεχνολογιών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας

Στόχος είναι να αυτοματοποιηθεί ή να διευκολυνθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό, η συγκέντρωση και κωδικοποίηση νομοθετημάτων, προκειμένου να μπορεί ο κάθε πολίτης να γνωρίζει τις ισχύουσες διατάξεις σε σχέση με ένα νομοθετικό πλαίσιο. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Process-NLP) που θα εφαρμοστούν έτσι ώστε να συνδράμουν στο οριζόντιο έργο “Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας” το οποίο περιγράφεται στο Κεφάλαιο 8 “Οριζόντια Ψηφιακά Έργα Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης”, προκειμένου να αυτοματοποιηθεί ο εντοπισμός των αναφορών, παραπομπών και τροποποιήσεων σε ένα νομοθέτημα και να διευκολυνθεί και αυτοματοποιηθεί η κωδικοποίηση του.

Εισαγωγή τεχνολογιών Αυτοματοποίησης Ρομποτικών Διαδικασιών (Robotic Process Automation) για τη μείωση των επαναλαμβανόμενων διοικητικών εργασιών.

Η Αυτοματοποίηση Ρομποτικών Διαδικασιών-RPA είναι μια τεχνολογία αυτοματοποίησης επιχειρηματικών διαδικασιών που επιτρέπει την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων χειρωνακτικών εργασιών που βασίζονται σε μεγάλο βαθμό σε κανόνες. Στόχος είναι η εισαγωγή συστημάτων RPA τα οποία θα βοηθήσουν δημόσιους οργανισμούς να εξοικονομήσουν χρόνο και χρήματα αυτοματοποιώντας χειροκίνητα και επαναλαμβανόμενα καθήκοντα, βελτιώνοντας την ακρίβεια και μειώνοντας τον κίνδυνο ανθρώπινου σφάλματος. Με την χρήση τους οι υπάλληλοι μπορούν να επικεντρωθούν σε εργασίες υψηλότερης αξίας, αυτοματοποιώντας επαναλαμβανόμενες εργασίες, ενώ μπορεί να επιτευχθεί και σημαντική εξοικονόμηση χρημάτων μέσω της επέκτασης του χρόνου ζωής παλαιότερων (legacy) πληροφοριακών συστημάτων.

Σύστημα εντοπισμού οικοδομικών αυθαιρεσιών σε Δασικές περιοχές και στον Αιγιαλό

Σύστημα που θα χρησιμοποιεί αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης προκειμένου να εντοπίσει οικοδομικές αυθαιρεσίες σε προστατευόμενες περιοχές, δάση και αιγιαλούς.

Πίνακας 15: Έργα που εφαρμόζουν την τεχνητή νοημοσύνη στην Δημόσια Διοίκηση

Εργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Πλατφόρμα Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
2. Μηχανισμοί υποστήριξης των δημόσιων ελεγκτικών φορέων για την πάταξη της φοροδιαφυγής, της εισφοροδιαφυγής, και τον έλεγχο των δημοσίων συμβάσεων.	Μεσοπρόθεσμος
3. Εφαρμογή παρακολούθησης του συστήματος εισροών και εκροών στο εμπόριο καυσίμων.	Μεσοπρόθεσμος
4. Σύστημα υποστήριξης του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων.	Μεσοπρόθεσμος
5. Εθνικό έργο για τη μελέτη του ανθρώπινου γονιδιώματος στη Ελλάδα.	Μεσοπρόθεσμος
6. Έργο για την αυτόματη κωδικοποίηση της Νομοθεσίας με χρήση τεχνολογιών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας.	Μεσοπρόθεσμος
7. Εισαγωγή τεχνολογιών Robotic Process Automation για τη μείωση των επαναλαμβανόμενων διοικητικών εργασιών.	Μεσοπρόθεσμος
8. Σύστημα εντοπισμού οικοδομικών αυθαιρεσιών σε Δασικές περιοχές και στον Αιγιαλό.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ

8.1 Οριζόντια Ψηφιακά Έργα Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης

Στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης αναγνωρίζονται κοινές ανάγκες για εφαρμογές οι οποίες υλοποιούν πλήθος ομοειδών έργων και συστημάτων, περιλαμβάνοντας τη μισθοδοσία, τη διαχείριση προσωπικού, την οικονομική διαχείριση, και την ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων κ.λπ. Με παράδειγμα την υλοποίηση του έργου του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Εγγράφων, είναι σκόπιμο να προωθηθούν μια σειρά Οριζόντιων Έργων τα οποία θα καλύπτουν τις κοινές ανάγκες όλων των φορέων. Μέσα από την υλοποίηση αυτών των εφαρμογών εξασφαλίζονται η διαλειτουργικότητα από το σχεδιασμό, η απλοποίηση και ομογενοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται στους δημόσιους φορείς, καθώς και η απρόσκοπτη εποπτεία τους. Παράλληλα μέσω της αξιοποίησης κοινών προγραμματιστικών συνθετικών και διεπαφών θα επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακας κατά την υλοποίηση των έργων καθώς και η εξοικονόμηση πόρων συντήρησης και αδειοδότησης των λογισμικών.

Ακολουθεί συνοπτική καταγραφή σημαντικών οριζόντιων εφαρμογών που θα υποστηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των φορέων του δημοσίου τομέα:

Ενιαία Εθνική Πύλη παροχής ψηφιακών υπηρεσιών (gov.gr)

Η Ενιαία Εθνική Πύλη παροχής ψηφιακών υπηρεσιών gov.gr θα αποτελεί το κεντρικό σημείο εισόδου και αναφοράς των πολιτών και λοιπών ενδιαφερομένων για πληροφορίες ή υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης. Η Πύλη στην πλήρη εξέλιξη της θα αποτελεί το κέντρο ψηφιακής εξυπηρέτησης όπου θα συγκεντρωθούν όλες οι λύσεις κι όσα πρέπει να γνωρίζουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις που συναλλάσσονται με το δημόσιο. Πρόκειται για το μοναδικό σημείο επαφής πολιτών και επιχειρήσεων με τη δημόσια διοίκηση. Οι ψηφιακές υπηρεσίες και τα συστήματα που τις παρέχουν θα εξακολουθήσουν να λειτουργούν υπό την εποπτεία και ευθύνη του εκάστοτε φορέα-παρόχου, με το gov.gr να λειτουργεί ως το κοινό “front desk” των δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης

Ο «Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης» αφορά στην δημόσια και δωρεάν παροχή αδιαβάθμητων γεωχωρικών δεδομένων στο ευρύ κοινό. Λαμβάνοντας υπόψη τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR), το έργο θα παρέχει όλα τα απαραίτητα δεδομένα για τη διευκόλυνση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως : α) Όρους και περιορισμούς δόμησης β) Χρήσεις γης γ) Σχέδια πόλεων ε) Γεωτεμάχια κτηματολογίου στ) Δασικές εκτάσεις ζ) Περιοχές του δικτύου Natura 2000 ή περιοχές προστασίας ειδικών οικοτόπων η) Ζώνες αιγιαλού, παραλίας και λιμένα θ) Προστατευόμενους χώρους. Οι πληροφορίες αυτές θα συμβάλλουν στην ταχύτερη αδειοδότηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, τον περιορισμό της γραφειοκρατίας και την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών. Στο

πλαίσιο της δράσης θα εξεταστεί η επαναχρησιμοποίηση της υποδομής και των σχετικών υποβάθρων για άλλες ανάγκες της Δημόσιας Διοίκησης.

Θεσμοθέτηση Κοινού Ψηφιακού Υποβάθρου Ορθοφωτογραφιών και βασικών χαρτών

Σήμερα, οι δημόσιοι φορείς και οι διάφοροι μελετητές, αποτυπώνουν την γεωχωρική πληροφορία πάνω σε διαφορετικά υπόβαθρα ορθοφωτογραφιών και βασικών χαρτών που μεταξύ τους παρουσιάζουν αποκλίσεις, είτε εξαιτίας διαφορετικής ανάλυσης, είτε λόγω διαφορετικής ημερομηνίας και συνθηκών ορθοφωτογράφισης. Οι συγκεκριμένες ασυμβατότητες στα εν λόγω υπόβαθρα δημιουργούν αδυναμία μεταφοράς των γεωχωρικών δεδομένων από το ένα υπόβαθρο σε ένα άλλο, χωρίς να απαιτούνται προσαρμογές και διορθώσεις. Για τους παραπάνω λόγους ο αυτοματοποιημένος συνδυασμός των γεωχωρικών δεδομένων από διαφορετικά υπόβαθρα δεν είναι εφικτός. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα γεωχωρικά δεδομένα κτηματογράφησης αγροτεμαχίων και τα αντίστοιχα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και επιδοτήσεων. Δημιουργείται η ανάγκη για τον καθορισμό ενός κοινού θεσμοθετημένου ψηφιακού υποβάθρου που θα χρησιμοποιείται από όλη τη Δημόσια Διοίκηση, προκειμένου τα γεωχωρικά δεδομένα που παράγονται να μην έχουν αποκλίσεις εξαιτίας των διαφορετικών υποβάθρων. Ενόψει του νέου Εθνικού Ψηφιακού χάρτη, η θέσπιση ενός ενιαίου ψηφιακού υποβάθρου που θα καλύπτει τις ανάγκες των δημοσίων φορέων είναι προϋπόθεση για τη διαλειτουργικότητα μεταξύ διαφορετικών επιπέδων γεωχωρικής πληροφορίας που φιλοξενείται σε διαφορετικά γεωχωρικά συστήματα.

Ψηφιοποίηση Διαχρονικού Αρχείου Αεροφωτογραφιών της ΓΥΣ- Ανάπτυξη και Παροχή Υπηρεσιών

Σκοπός του Έργου, είναι η ψηφιοποίηση, αρχειοθέτηση, καταλογοποίηση και δημιουργία μεταδεδομένων για το σύνολο του διαχρονικού αρχείου Αεροφωτογραφιών (Α/Φ) της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ), αφενός για τη διάσωσή του και αφετέρου για την βελτιστοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών που προσφέρει η ΓΥΣ στο κοινό.

Πιο συγκεκριμένα, οι Α/Φ αφού συντηρηθούν, θα σαρωθούν, θα οργανωθούν σε ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS), όπου ο τελικός χρήστης θα έχει τη δυνατότητα επιλογής αυτών, ενώ ο εσωτερικός χρήστης της ΓΥΣ θα έχει επιπλέον τη δυνατότητα θέασης των Α/Φ. Στην επίτευξη του στόχου αυτού, η υποδομή του προς υλοποίηση συστήματος θα εναρμονίζεται με την Κοινοτική Οδηγία 2007/2/EK INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) και της εθνικής νομοθεσίας που αφορά στη δημιουργία της Εθνικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών και την Εναρμόνιση του Εθνικού Δικαίου προς την οδηγία αυτή. Με τον τρόπο αυτό, ικανοποιούνται οι ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες όσον αφορά τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας, τα πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων, τους κανόνες εναρμόνισης των δεδομένων, καθώς και της ασφάλειας και διαχείρισης των δικαιωμάτων.

Υλοποίηση και Υποστήριξη G-Cloud Next Generation

Το G-Cloud Next Generation (NxG) είναι το σύνολο των υπολογιστικών υποδομών που θα διαχειρίζεται η ΓΓΠΣΔΔ για την εξυπηρέτηση συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης. Οι υπολογιστικές αυτές υποδομές είναι υπολογιστικοί πόροι που βρίσκονται φυσικά εγκατεστημένοι σε κέντρα δεδομένων του δημοσίου που πρόκειται να μετασχηματιστούν και να αναβαθμιστούν είτε αποτελούν Ψηφιακές Υποδομές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους.

Για την υλοποίηση του (NxG) θα πραγματοποιηθεί επέκταση της υφιστάμενης υπολογιστικής ισχύος, καθώς και προσθήκη ενός δεύτερου κέντρου δεδομένων, ιδίων δυνατοτήτων σε διαφορετική τοποθεσία (DR site). Παράλληλα θα πραγματοποιηθεί προμήθεια υπολογιστικών υποδομών από παρόχους δημόσιου υπολογιστικού νέφους συγκροτώντας ένα υβριδικό σύστημα υπολογιστικού νέφους.

Με τη δράση αυτή θα δημιουργηθούν εξειδικευμένες νησίδες με διαφορετικά επίπεδα υπηρεσιών (SLAs) για την κάλυψη ειδικών απαιτήσεων φιλοξενίας συστημάτων και θα διαμορφωθούν οι πολιτικές και οι πρακτικές για την αξιοποίηση υπηρεσιών φιλοξενίας και από ιδιωτικούς φορείς καλύπτοντας τις υφιστάμενες ανάγκες αυξημένης ασφάλειας, ανεκτικότητας, καθώς και δυνατότητα ανάκαμψης από καταστροφές. Έτσι επιτυγχάνεται κάλυψη της επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity) των πλέον κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, υιοθετώντας αρχιτεκτονικές λύσεις όπως αυτή της διευρυμένης συστάδας (stretch cluster) με νέες πιο προηγμένες υπηρεσίες σε επίπεδο Infrastructure as a Service (IaaS), καθώς και υπηρεσίες Platform as a Service (PaaS) και Software as a Service (SaaS).

Προβλέπεται υλοποίηση νέων υποδομών όσο και μετασχηματισμό και ολοκλήρωση (integration) στις υφιστάμενες, καθώς και την αδειοδότηση σε επίπεδο, βάσης δεδομένων, εφαρμογών και παρουσίασης, για όλα τα υφιστάμενα και νέα πληροφοριακά συστήματα, που θα φιλοξενηθούν στο NxG. Επιπλέον η ΓΓΠΣΔΔ στοχεύει η υλοποίηση όλων των νέων συστημάτων αλλά στην σταδιακή επικαιροποίηση των υπαρχόντων συστημάτων ώστε να ακολουθούν Cloud Native αρχιτεκτονικές. Συνέπεια των ανωτέρω θα είναι η επίτευξη μεγαλύτερης οικονομίας κλίμακας και εκμετάλλευση καινοτομιών στον τομέα, της αποθήκευσης δεδομένων, των αυτοματισμών κατά την διαδικασία υλοποίησης, εξάπλωσης (deployment) αλλά και λειτουργίας.

Μητρώο Διαλειτουργικότητας

Η δράση έχει ως στόχο τη συλλογή, οργάνωση και επικαιροποίηση όλων των πληροφοριών που βοηθούν στο σχεδιασμό διαλειτουργικών υπηρεσιών αλλά και την ένταξη τους στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) είναι το πληροφοριακό σύστημα που αναπτύχθηκε από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης, με στόχο τη διασύνδεση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης (ΦΕΚ 3990/Β/1-11-2019) αντικατέστησε το (ΦΕΚ 1710/Β/18-5-2017). Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) εξασφαλίζει ένα ενιαίο περιβάλλον (υποδομή) εγκατάστασης και χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών, μέσω του οποίου ανταλλάσσονται επιχειρησιακά δεδομένα μεταξύ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και των Φορέων του Δημοσίου. Μέσα από αυτό το έργο θα προσδιοριστούν οι ανάγκες ενίσχυσης των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με δυνατότητες διαλειτουργικότητας και θα δρομολογηθούν οι σχετικές ενέργειες τόσο στο πλαίσιο της απλούστευσης διαδικασιών όσο και της ενίσχυσης της διατομεακής διαλειτουργικότητας.

Εθνική Υποδομή Αυθεντικοποίησης Πολιτών

Το έργο αφορά στην σχεδίαση και λειτουργία της Εθνικής Υποδομής Αυθεντικοποίησης Πολιτών και τον κόμβο διαλειτουργικότητας υπηρεσιών αυθεντικοποίησης που θα εξασφαλίσει την πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το έργο περιλαμβάνει και την υλοποίηση της «Νέας Αστυνομικής Ταυτότητας» που βρίσκεται σε διαγωνιστική διαδικασία. Αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία το 2021.

Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων (National Notification Service)

Η κεντρική, οριζόντια λύση επιτρέπει στον πολίτη να δηλώνει στοιχεία επικοινωνίας (διεύθυνση αλληλογραφίας, διεύθυνση επικοινωνίας με τις δημόσιες υπηρεσίες, e-mail και κινητό) και τα στοιχεία αυτά να ταυτοποιούνται και να είναι διαθέσιμα για κάθε χρήση (ατομικές ή μαζικές ειδοποιήσεις με mail, SMS, voice mail, επιστολή).

Κεντρική Κυβερνητική Συμφωνία απόκτησης Αδειών Λογισμικού

Το έργο στοχεύει στην προμήθεια αδειών εμπορικού λογισμικού, όπου απαιτείται, για το σύνολο του Ελληνικού Δημοσίου με στόχο τόσο τον εκσυγχρονισμό της πληροφοριακής υποδομής του όσο και την πλήρη χρησιμοποίηση ασφαλούς λογισμικού, που υποστηρίζεται από τους κατασκευαστές του για το σύνολο των Δημοσίων Φορέων. Στο πλαίσιο του έργου περιλαμβάνεται τόσο η προμήθεια αδειών λογισμικού και λειτουργικού καθώς και η παροχή εκπαίδευσης και συμβουλευτικών υπηρεσιών. Το έργο θα συμβάλλει στην αντικατάσταση του απαρχαιωμένου λογισμικού που δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες λειτουργίες του Κράτους αλλά και στην απαιτούμενη ασφάλεια. Παράλληλα, οι δημόσιοι φορείς θα επιτύχουν μείωση του κόστους κτήσης λόγω της μαζικής προμήθειας, θα εξασφαλίσουν συνεχή πρόσβαση στις νέες εκδόσεις προϊόντων λογισμικού, απλοποιημένη παρακολούθηση και διαχείριση των αδειών χρήσης λογισμικού. Αποτέλεσμα αυτών θα είναι η αύξηση της παραγωγικότητας των χρηστών και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες.

Δίκτυο Δημόσιου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ II)

Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II αποτελεί το «έργο πυρήνα» για τη συγκρότηση του Δικτύου Δημοσίου Τομέα (ΔΔΤ), όπως αυτό προσδιορίζεται στο Κεφάλαιο Θ' του νόμου 3979/2011 για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Οι βασικοί στόχοι του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ II είναι οι εξής: α) η κάλυψη των αναγκών τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης των δημοσίων φορέων (περίπου 34.000 κτίρια), β) η αναβάθμιση της ευρυζωνικότητας των φορέων με αξιοποίηση οπτικής πρόσβασης και τεχνολογιών ADSL και VDSL, γ) η αναβάθμιση των υφιστάμενων κεντρικών υπηρεσιών του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ, με έμφαση στην ασφάλεια, την τηλεδιάσκεψη, την τηλεσυνεργασία, την αξιοποίηση κινητών (mobile) τεχνολογιών από τους χρήστες. Το έργο θα αξιοποιήσει 68 Μητροπολιτικά Ευρυζωνικά Δίκτυα Οπτικών Ινών (MAN) και μέσα από την συνάθροιση της ζήτησης για τις

τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες του Δημόσιου Τομέα θα πετύχει καλύτερη αξιοποίηση και τη δραστική μείωση των τηλεπικοινωνιακών δαπανών.

Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής (Government ERP)

Το έργο θα προσδώσει νέες δυνατότητες στη Δημοσιονομική Διαχείριση και θα περιλαμβάνει κυρίως δράσεις που αφορούν στην Κεντρική Διοίκηση και έχουν ως κύριο σκοπό να εκσυγχρονίσουν τις διαδικασίες κατάρτισης, εκτέλεσης και πληρωμών του Προϋπολογισμού καθώς και τις διαδικασίες Λογιστικής, Προμηθειών και Αναφορών. Επιπροσθέτως, θα περιλαμβάνει την πλήρη παρακολούθηση των Παγίων του Ελληνικού Δημοσίου, τη νέα διαδικασία κατάρτισης και εκτέλεσης του Προϋπολογισμού Επιδόσεων βασισμένης σε δείκτες απόδοσης προγραμμάτων (Performance Budgeting) και την ηλεκτρονική τιμολόγηση. Όσον αφορά στη λογιστική θα εφαρμοστεί το νέο σχέδιο λογαριασμών που έχει θεσμοθετηθεί με το ΠΔ 54/2018 και θα είναι κοινό για όλους τους Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης και θα εισάγει τη λογιστική δεδουλευμένης βάσης (accrual accounting) τόσο στη Κεντρική όσο και στην Γενική Κυβέρνηση.

Το έργο περιλαμβάνει επίσης δράσεις που αφορούν στη Γενική Κυβέρνηση (ΓΚ) με στόχο να επεκτείνουν το μηχανισμό συλλογής και επεξεργασίας οικονομικών στοιχείων (Προϋπολογιστικών και Απολογιστικών), την υποστήριξη τους για τη μετάβαση στη νέα λογιστική, τη παρακολούθηση των Ενδοκυβερνητικών Συναλλαγών και την παρακολούθηση των ληξιπρόθεσμων και απλήρωτων υποχρεώσεων των φορέων της ΓΚ.

Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού

Το έργο αφορά στην σχεδίαση και υλοποίηση ενός κεντρικού συστήματος διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού του Ελληνικού Δημοσίου. Το σύστημα αυτό θα είναι το βασικό σύστημα διαχείρισης των Μονάδων Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού των φορέων και θα διαχειρίζεται όλα τα γεγονότα των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης από την πράξη διορισμού τους μέχρι και την συνταξιοδότηση τους, δηλαδή τα προσωπικά και οικογενειακά στοιχεία, το βαθμό, τον κλάδο, την εξέλιξη, την αξιολόγηση, τις άδειες, τις υπηρεσιακές μεταβολές και τις εκπαιδεύσεις. Θα υπάρχουν γέφυρες, μετασχηματίζοντας κατάλληλα την πληροφορία, με υφιστάμενα συστήματα ανθρώπινου δυναμικού που καλύπτουν εξειδικευμένες ανάγκες φορέων.

Μισθοδοσία

Σήμερα ο υπολογισμός της μισθοδοσίας πραγματοποιείται από τους εκκαθαριστές της κάθε υπηρεσίας εφαρμόζοντας τις σχετικές διατάξεις με μη κεντρικό και ενοποιημένο τρόπο. Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη το πλήθος των τουλάχιστον 680.000 μισθοδοτούμενων, που ανήκουν σε 3.500 φορείς του ευρύτερου δημοσίου τομέα αντιλαμβανόμαστε την ανάγκη για λιγότερη γραφειοκρατία, μεγαλύτερη διαφάνεια και αποτελεσματικότητα σε θέματα μισθοδοσίας. Το έργο αφορά στη σχεδίαση και υλοποίηση ενός ενιαίου συστήματος Μισθοδοσίας για τους Δημόσιους Υπαλλήλους. Συγκεκριμένα το έργο θα επιτρέψει οι μισθολογικές, ασφαλιστικές, φορολογικές και λοιπές σχετικές με την μισθοδοσία

διατάξεις να εφαρμόζονται κεντρικά από την Ενιαία Αρχή Πληρωμής (ΕΑΠ). Με το νέο πληροφοριακό σύστημα αναμένεται να παρέχεται σε πραγματικό χρόνο έγκαιρη πληροφόρηση στους φορείς κύριας και επικουρικής ασφάλισης (ΕΦΚΑ, ΕΤΕΑΕΠ κ.λπ.) καθώς και στις κεντρικές υπηρεσίες. Επιπρόσθετα, το ενιαίο σύστημα Μισθοδοσίας θα υπολογίζει και θα εκκαθαρίζει την μισθοδοσία των αμειβόμενων από τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης. Για την υλοποίηση του έργου θα απαιτηθούν δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που θα συμβάλλουν στην αλλαγή νοοτροπίας αναφορικά με τον υπολογισμό και την εκκαθάριση μισθοδοσίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Παράλληλα θα υπάρχει ανάγκη για εμπλοκή εξειδικευμένου προσωπικού των υπηρεσιών για την μετάπτωση δεδομένων από τα υφιστάμενα συστήματα αλλά και την προετοιμασία των στοιχείων που θα απαιτηθούν για την ανάπτυξη του συστήματος της ενιαίας Μισθοδοσίας.

Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων (Κ-ΣΗΔΕ, ΣΗΔΕ-Φορέων)

Στόχος του έργου που υλοποιείται είναι να διαμορφωθεί, μέσα από το Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων (Κ-ΣΗΔΕ) με Ψηφιακές Υπογραφές, μία οριζόντια ψηφιακή λύση, καλύπτοντας σε πρώτο επίπεδο α) την πλήρη οργάνωση της αλληλογραφίας μεταξύ των δημόσιων φορέων, β) την επιτάχυνση στη διεκπεραίωση των υποθέσεων, γ) την καταπολέμηση της γραφειοκρατίας, δ) την εξοικονόμηση πόρων στο δημόσιο τομέα, ε) τη δημιουργία κατάλληλης υποδομής για την ψηφιακή εξυπηρέτηση του Πολίτη, στ) τον εναρμονισμό των φορέων για την οργάνωση των εγγράφων τους, με βάση την Ευρωπαϊκή οδηγία του κανονισμού προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).

Εκτός του Κ-ΣΗΔΕ θα γίνουν συμπληρωματικά υποέργα για ΣΗΔΕ-Φορέων. Τα ΣΗΔΕ – Φορέων εκτός από την υλοποίηση υποσυστημάτων διαλειτουργικότητας με το Κ-ΣΗΔΕ, εκτιμάται ότι θα απαιτήσουν προμήθεια λογισμικού για τις δομές των φορέων που δεν έχουν ηλεκτρονικό πρωτόκολλο και συστήματα διακίνησης εγγράφων. Επίσης τα υποέργα ΣΗΔΕ φορέων δύναται να περιλαμβάνουν τη διασύνδεση υφιστάμενων διαφορετικών συστημάτων διακίνησης εγγράφων που υπάρχουν σε δομές των φορέων και τη δημιουργία ενός ενιαίου λειτουργικού περιβάλλοντος για τον χρήστη σε επίπεδο φορέα, την υλοποίηση νέων ροών εγγράφων για τις κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες των φορέων και υπηρεσίες εκπαίδευσης για τα θέματα αυτά. Επιπρόσθετα θα υλοποιηθεί η απαιτούμενη προσωποποιημένη ηλεκτρονική υπηρεσία παρακολούθησης της πορείας αιτήματος/υπόθεσης κάθε πολίτη σε οποιαδήποτε υπηρεσία (κεντρική ή περιφερειακή) των φορέων.

Τα ΣΗΔΕ-Φορέων και το Κ-ΣΗΔΕ θα παρέχουν τη δυνατότητα στους φορείς του δημόσιου τομέα να αποθηκεύουν με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα, να οργανώνουν, να αρχειοθετούν τα ηλεκτρονικά έγγραφα που ανταλλάσσονται σε φακέλους παρέχοντας δυνατότητες μακροχρόνιας αποθήκευσης που θα επιτρέπει την αναζήτηση και ανάκτηση των εγγράφων και δεδομένων για το χρονικό διάστημα που ορίζει η νομοθεσία ανά κατηγορία υπόθεσης.

Απώτερος σκοπός του έργου είναι η πλήρης κατάργηση διακίνησης εντύπου, η άμεση ενημέρωση του πολίτη για την πορεία των υποθέσεων που τον αφορούν

μέσω Διαδικτύου, αναβαθμίζοντας τα ΣΗΔΕ φορέων και συνδέοντας τα με το Κεντρικό ΣΗΔΕ του Δημοσίου.

Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας

Σήμερα υπάρχουν διάσπαρτες αποσπασματικές διατάξεις, νομοθετήματα και επιμέρους μη επικαιροποιημένες κωδικοποιημένες νομοθεσίες που δημιουργούν ανασφάλεια δικαίου. Το έργο «Εθνική Πύλη για την Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας» θα αποτελέσει τον ηλεκτρονικό κόμβο των κωδικοποιημένων νομοθετημάτων, τα οποία θα είναι οργανωμένα σύμφωνα με σύγχρονα πρότυπα και θα διατίθενται δωρεάν στο ευρύ κοινό. Το έργο θα αναπτύξει την πλατφόρμα μέσω της οποίας θα τυποποιηθεί το σύνολο της νομοπαραγωγικής και ρυθμιστικής ροής, θα διευκολύνεται η κωδικοποίηση και θα υποστηρίζεται η λειτουργία των δομών καλής νομοθέτησης. Επίσης, θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Process-NLP) με σκοπό να αυτοματοποιηθεί ο εντοπισμός των αναφορών, παραπομπών και τροποποιήσεων σε ένα νομοθέτημα και θα αυτοματοποιηθεί η κωδικοποίηση του. Παράλληλα θα υλοποιηθούν θεματικές κωδικοποιήσεις για τον εμπλουτισμό και την επικαιροποίηση του περιεχομένου. Με το έργο θα επιτευχθεί: α) η διάθεση έγκυρης πληροφορίας επί της νομοθεσίας στο ευρύ κοινό, β) η υποστήριξη της στρατηγικής για την αποκατάσταση της εσωτερικής συνοχής του δικαίου μέσα από ένα σύστημα που θα επιτρέπει το χαρακτηρισμό των διατάξεων και τη θεματολογία με βάση σύγχρονες οντολογίες και διαδεδομένα λεξικά, γ) η βελτίωση της ποιότητας των νομοθετικών και κανονιστικών διατάξεων και των διαδικασιών παραγωγής τους, καθώς και δ) η συστηματική ένταξή τους σε σύνολα κανόνων δικαίου από τη φάση της προ-κοινοβουλευτικής διαδικασίας με εργαλεία σύνταξης που καθοδηγούν και υποστηρίζουν την εφαρμογή κανόνων καλής νομοθέτησης.

Πρόγραμμα «Διαύγεια»

Σκοπός του έργου είναι η πλήρης αναβάθμιση της υφιστάμενης εφαρμογής του προγράμματος Διαύγεια με κύρια επιδίωξη την επέκταση της λειτουργικότητάς της, ενισχύοντας τα χαρακτηριστικά της διαφάνειας, ευχρηστίας, ενημέρωσης και διάχυσης της πληροφορίας. Το νέο πρόγραμμα Διαύγεια θα επεκταθεί σε περισσότερους τύπους διοικητικών πράξεων και θα μετατραπεί σε κεντρικό αποθετήριο δημόσιων εγγράφων ενώ ταυτόχρονα θα πιστοποιείται η γνησιότητα αυτών. Παράλληλα θα υλοποιηθούν λειτουργίες διάθεσης εγγράφων και έμμεσης διακίνησης τους μέσω των φορέων (γνωστοποιώντας μόνο τον ΑΔΑ) κάτι που θα οδηγήσει σε οικονομίες κλίμακος σε όλο το φάσμα των διοικητικών διαδικασιών. Αντίστοιχα θα ενσωματωθούν περισσότερες διαλειτουργικότητες, με δεδομένο ότι μεγάλος αριθμός εγγράφων πλέον αποστέλλονται/αναρτώνται αυτοματοποιημένα από τρίτα συστήματα. Επίσης, το έργο θα βελτιώσει τη διαχείριση του μεγάλου όγκου εγγράφων που συγκεντρώνει το Διαύγεια και θα συνεισφέρει στη βελτιστοποίηση της ποιότητας των δεδομένων του Διαύγεια καθώς και στην αυτόματη δημοσίευση συνόλων δεδομένων στο κεντρικό αποθετήριο δημοσίων

δεδομένων data.gov.gr. Παράλληλα ενισχύεται με λειτουργίες όπως η οπτικοποίηση των τηρούμενων δεδομένων και των αποτελεσμάτων αναζήτησης, η ενσωμάτωση χαρακτηριστικών προσωποποιημένων αναζητήσεων καθώς και η δυνατότητα προώθησης/διάθεσης άλλων αποτελεσμάτων που μπορεί να ενδιαφέρουν τον χρήστη. Ιδιαίτερη μνεία χρειάζεται να γίνει ως προς την ενίσχυση των συμμετοχικών χαρακτηριστικών του συστήματος μέσω της Προσωποποίησης – Συμμετοχής η οποία θα επιτευχθεί μέσω της δυνατότητας σχολιασμού (moderated) από την πλευρά των πολιτών και την ενημέρωση του φορέα δημοσίευσης των αποφάσεων, συμβάλλοντας στην εξαγωγή κρίσιμων συμπερασμάτων για την χάραξη επιμέρους πολιτικών διοίκησης και την λήψη αποφάσεων. Η ενίσχυση του υποσυστήματος πληροφόρησης, με την ενσωμάτωση διευρυμένων στατιστικών χρήσης καθώς και αναφορών για την χρήση του συστήματος από τρίτα συστήματα, με τη χρήση τεχνικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας αλλά και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, θα συνεισφέρουν προς αυτή την κατεύθυνση.

Ηλεκτρονικές Δημόσιες Συμβάσεις

Το έργο αφορά στο Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) και το Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΜΔΗΣ), που αποτελούν τα συστήματα του Ελληνικού Δημοσίου μέσω των οποίων γίνεται η διαχείριση των διαγωνιστικών διαδικασιών προμήθειας αγαθών και υπηρεσιών. Το έργο στοχεύει στη μεταφορά των υφιστάμενων υποδομών στο G-Cloud, στην τεχνολογική αναβάθμιση και ενοποίηση των συστημάτων, στην επέκταση της χρήσης του σε περισσότερους φορείς και αναθέτουσες αρχές, στην προσθήκη νέων λειτουργιών που σχετίζονται με το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Συμβάσεων, το Μητρώο Προμηθευτών, τη διαλειτουργικότητα με άλλα συστήματα και την υποστήριξη δημιουργίας χώρου εξειδικευμένων αγορών (marketplace) για το δημόσιο τομέα.

Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων

Το έργο αφορά στην σχεδίαση και υλοποίηση της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων ώστε τα δεδομένα από τους δημόσιους φορείς να διατίθενται ανοικτά προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις με σκοπό τη διαφάνεια, αλλά κυρίως την περαιτέρω αξιοποίησή τους. Το έργο θα αποτελέσει την μετεξέλιξη του κεντρικού αποθετηρίου δημοσίων δεδομένων data.gov.gr το οποίο θα βελτιωθεί ακολουθώντας συστάσεις και καλές πρακτικές από αντίστοιχα συστήματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως για παράδειγμα την ευρωπαϊκή πύλη για τα ανοικτά δεδομένα. (European Data Portal⁷⁷)

Ηλεκτρονική τιμολόγηση, ηλεκτρονικά βιβλία (myDATA) και διασύνδεση των ταμειακών μηχανών

⁷⁷

www.europeandataportal.eu

Η συγκεκριμένη παρέμβαση αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βήμα ψηφιακού μετασχηματισμού της Φορολογικής Διοίκησης και της σχέσης της με τις επιχειρήσεις. Στόχος είναι πρωτίστως η εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων, παρέχοντας αφενός μια πρωτοποριακή ψηφιακή πλατφόρμα για την εκπλήρωση των φορολογικών τους υποχρεώσεων, και αφετέρου την δυνατότητα υιοθέτησης ηλεκτρονικής τιμολόγησης με τη χρήση υπηρεσιών Παρόχων. Η διακίνηση ηλεκτρονικών τιμολογίων θα επιταχύνει τις συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων και θα προωθήσει την ηλεκτρονικοποίηση των διαδικασιών του Δημοσίου. Παράλληλος στόχος είναι η διασφάλιση των δημοσίων εσόδων με την σε πραγματικό χρόνο διαβίβαση σε βάσεις δεδομένων της ΑΑΔΕ των δεδομένων λιανικών συναλλαγών από τους φορολογικούς μηχανισμούς και την παρακολούθηση του συνόλου των συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων στα ηλεκτρονικά βιβλία.

Υλοποίηση πλατφόρμας υποστήριξης υπηρεσιών Data Analytics

Το έργο αφορά στην εφαρμογή και την εκκίνηση μιας πλατφόρμας υποστήριξης υπηρεσιών ανάλυσης δεδομένων. Περιλαμβάνει την προμήθεια υλισμικού και λογισμικού και υπηρεσίες για τη ρύθμιση και την ανάπτυξη αντίστοιχων απαιτήσεων ανάλυσης δεδομένων. Η πλατφόρμα έχει ως στόχο να παρέχεται είτε ως PaaS είτε ως SaaS στους φορείς Δημόσιας Διοίκησης κατόπιν αιτήματος. Θα μπορεί επίσης να λειτουργεί ως υβριδικό μοντέλο σε συνεργασία με άλλους γνωστούς παρόχους δημόσιου cloud (π.χ. Amazon Athena).

Οι πλατφόρμα για την ανάλυση δεδομένων θα υποστηρίξει ζητήματα επιθεώρησης, καθαρισμού, μετασχηματισμού και μοντελοποίησης δεδομένων με στόχο τον εντοπισμό χρήσιμων πληροφοριών, την εξαγωγή τάσεων και συμπερασμάτων καθώς και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, για την επιτευξη των στόχων των δημοσίων αρχών και συνολικά της Κυβέρνησης.

Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πολίτες

Το έργο αφορά στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, παραμετροποίηση, υλοποίηση και στη λειτουργία ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πολίτες (CRMS), μέσω του οποίου θα αναβαθμιστεί η υφιστάμενη ικανότητα της Δημόσιας Διοίκησης να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται τη σχέση της με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (φυσικά και νομικά πρόσωπα) της χώρας. Πιο συγκεκριμένα, αφορά σε πληροφοριακό σύστημα που υποστηρίζει τις επιχειρησιακές διαδικασίες για την αξιοποίηση των πληροφοριών που συλλέγονται από τους πολίτες με σεβασμό στη προστασία προσωπικών δεδομένων και με σκοπό την εξατομικευμένη προσέγγιση τους και την προώθηση ενός υψηλότερου επιπέδου υπηρεσιών. Η μελέτη των στοιχείων ικανοποίησης του, θα αποτελέσει ανατροφοδότηση για τον σχεδιασμό και την δημιουργία πολιτο-κεντρικών υπηρεσιών.

Κεντρικό σύστημα υποδοχής και διαχείρισης προτάσεων από τους πολίτες

Πρόκειται για μια οριζόντια εφαρμογή που αξιοποιεί τις τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφορικής εξασφαλίζοντας ταχύτητα, διαφάνεια και αμεσότητα στην επικοινωνία μεταξύ πολιτών και Δημόσιας Διοίκησης. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος, είναι ένα ανοικτό σημειωματάριο στο οποίο κάθε ενδιαφερόμενος πολίτης αλλά και δημόσιος υπάλληλος μπορεί να περιγράψει καλές, μέτριες και κακές εμπειρίες εξυπηρέτησης, να καταγράψει μια καλή πρακτική δημόσιου φορέα ή να υποβάλλει προτάσεις που βελτιώνουν τη λειτουργία της δημόσιας υπηρεσίας που αναφέρεται. Οι προτάσεις θα δρομολογούνται στον αντίστοιχο φορέα εξυπηρέτησης ο οποίος θα επικοινωνεί με τον υποβάλλοντα για περισσότερα στοιχεία ή υποστήριξη αυτού, ενώ παράλληλα θα αξιοποιούνται για τον ανασχεδιασμό σχετικών διοικητικών διαδικασιών και υπηρεσιών.

Σύστημα παρακολούθησης δράσεων ΤΠΕ

Το έργο στοχεύει στην ανάπτυξη κεντρικού συστήματος παρακολούθησης έργων ψηφιακού μετασχηματισμού ΤΠΕ, με συμμετοχή όλων των φορέων. Μέσα από αυτό το σύστημα θα πραγματοποιείται η υποβολή προτάσεων για δράσεις (έργα, μελέτες, δράσεις προβολής και δημοσιότητας, και εκπαίδευση) ΤΠΕ, η αξιολόγηση, η ωρίμανση και η έγκριση. Το εν λόγω σύστημα θα αποτελεί το κεντρικό σημείο αναφοράς προόδου όλων των δράσεων ΤΠΕ. Επίσης, θα αλληλεπιδρά με τρίτα συστήματα και θα εξάγει αναφορές αποτίμησης στο πλαίσιο της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού (π.χ. μετάφραση των δεικτών παρακολούθησης σε δείκτες επίπτωσης όπως ο δείκτης DESI καθώς και άλλοι δείκτες που σχετίζονται με την έρευνα, την καινοτομία και την ανάπτυξη στο χώρο των ΤΠΕ).

Με το παραπάνω μηχανισμό, θα καταστεί δυνατή η αξιοποίηση της διαθέσιμης πληροφορίας από τα δημόσια μητρώα, σύμφωνα με την τρέχουσα πολιτική ανοικτών δεδομένων, όπως αυτή προσδιορίζεται από την αντίστοιχη ευρωπαϊκή οδηγία (2019/1024) καθώς και την αντίστοιχη εθνική νομολογία. Έχοντας ως πυρήνα τα διαθέσιμα δεδομένα, το έργο θα διασφαλίσει την πρόσβαση σε όλα τα είδη διαθέσιμων δημοσίων δεδομένων (μετρικά, στατιστικά δεδομένα, δείκτες και ποιοτικά χαρακτηριστικά) που σχετίζονται με την έρευνα και την καινοτομία καθώς και την παροχή υπηρεσιών δεδομένων προς τους φορείς Δημόσιας Διοίκησης, καθώς και την ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα.

Διασφάλιση ποιότητας κατά την υλοποίηση ΤΠΕ (QA)

Το έργο περιλαμβάνει την παροχή υπηρεσιών επιθεωρητή ποιότητας (Quality Auditor) προκειμένου να διασφαλίζεται η συμμόρφωση του λογισμικού των εφαρμογών που υλοποιούνται με το ISO 25010 καθώς και των εγκεκριμένων κανονισμών ασφάλειας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και του Υπουργείου Οικονομικών. Στο πλαίσιο του έργου θα δοθεί έμφαση στις κάτωθι θεματικές περιοχές που συμβάλλουν στη ποιοτική υλοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων: α) συντηρησιμότητα πληροφοριακών συστημάτων (information system maintainability), β) ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων (information system security), γ) αξιοπιστία εφαρμογών (reliability) δ) απόδοση πληροφοριακών

συστημάτων (performance), ε) αναγκαιότητα πόρων που απαιτούν τα πληροφοριακά συστήματα (resource requirement).

Το παρόν έργο λειτουργεί παράλληλα με τα άλλα έργα υλοποίησης και έχει ως στόχο τη διενέργεια τακτικών ή έκτακτων επιθεωρήσεων ποιότητας, σύμφωνα με τις παραπάνω θεματικές και τις προδιαγραφές του ISO 25010 για προϊόντα λογισμικού, που θα πιστοποιούν την πορεία των εργασιών, την καταγραφή συμπερασμάτων και θα εντοπίζουν τις περιοχές παρέμβασης ή βελτίωσης κατά την υλοποίηση αλλά και την παραγωγική λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος. Επίσης το έργο αυτό θα υποστηρίξει την επιβεβαίωση της εφαρμογής των προτάσεων-υποδείξεων για τη βελτίωση της ποιότητας ανάπτυξης λογισμικού. Οι προτάσεις αυτές θα είναι μέρος των απαιτήσεων ανάπτυξης λογισμικού και αναπόσπαστο κομμάτι των μελετών εφαρμογής των άλλων έργων.

Ψηφιακό Κέντρο Ενημέρωσης-Digital Media Center

Το Ψηφιακό Κέντρο Ενημέρωσης αναμένεται να καλύψει πλήρως τις σχετικές ανάγκες της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας & Ενημέρωσης και κατ' επέκταση θα καταστεί ένα πολύ σημαντικό σύγχρονο εργαλείο για την επιτέλεση των στόχων της, ιδίως ως προς την παροχή αξιόπιστης ενημέρωσης προς όλες τις κυβερνητικές δομές. Το Έργο ενδεικτικά περιλαμβάνει κεντρικό εξοπλισμό Ψηφιακού Κέντρου Ενημέρωσης, εφόσον απαιτηθεί και δεν αξιοποιηθούν οι υφιστάμενες υποδομές υπολογιστικού νέφους (G Cloud), σύστημα συλλογής και ψηφιακής καταγραφής και αποδεκτίωσης ΜΜΕ (π.χ τύπος, ηλεκτρονικά μέσα, τηλεοράσεις, ραδιόφωνα), πλατφόρμα διαχείρισης χρηστών, περιεχομένου και εφαρμογές διανομής δημοσιότητας στην Κυβέρνηση, σύστημα συλλογής και ταξινόμησης τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών προωθητικών ενεργειών/ ανακοινώσεων και υπηρεσίες όπως συλλογής, αξιολόγησης και τεκμηρίωσης περιεχομένου κ.α.

Πίνακας 16: Οριζόντια έργα

Εργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ενιαία Εθνική Πύλη παροχής ψηφιακών υπηρεσιών (gov.gr)	Βραχυπρόθεσμος
2. Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης	Μεσοπρόθεσμος
3. Θεσμοθέτηση Κοινού Ψηφιακού Υποβάθρου Ορθοφωτογραφιών και βασικών χαρτών	Μεσοπρόθεσμος
4. Ψηφιοποίηση Διαχρονικού Αρχείου Αεροφωτογραφιών της ΓΥΣ- Ανάπτυξη και Παροχή Υπηρεσιών	Μεσοπρόθεσμος

5. Υλοποίηση και Υποστήριξη G-Cloud Next Generation	Μεσοπρόθεσμος
6. Μητρώο Διαλειτουργικότητας	Μεσοπρόθεσμος
7. Εθνική Υποδομή Αυθεντικοποίησης Πολιτών	Βραχυπρόθεσμος
8. Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων (National Notification Service)	Βραχυπρόθεσμος
9. Κεντρική Κυβερνητική Συμφωνία απόκτησης Αδειών Λογισμικού	Μεσοπρόθεσμος
10. Δίκτυο Δημόσιου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ II)	Μεσοπρόθεσμος
11. Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής (Government ERP)	Μεσοπρόθεσμος
12. Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού	Μεσοπρόθεσμος
13. Μισθοδοσία	Μεσοπρόθεσμος
14. Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων (Κ-ΣΗΔΕ, ΣΗΔΕ-Φορέων)	Μεσοπρόθεσμος
15. Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας	Μεσοπρόθεσμος
16. Πρόγραμμα «Διαύγεια»	Μεσοπρόθεσμος
17. Ηλεκτρονικές Δημόσιες Συμβάσεις	Μεσοπρόθεσμος
18. Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων	Μεσοπρόθεσμος
19. Ηλεκτρονική τιμολόγηση, ηλεκτρονικά βιβλία (myDATA) και διασύνδεση των ταμειακών μηχανών	Μεσοπρόθεσμος
20. Υλοποίηση πλατφόρμας υποστήριξης υπηρεσιών Data Analytics	Μεσοπρόθεσμος
21. Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πολίτες	Μεσοπρόθεσμος
22. Κεντρικό σύστημα υποδοχής και διαχείρισης	Μεσοπρόθεσμος

προτάσεων από τους πολίτες	
23. Σύστημα παρακολούθησης δράσεων ΤΠΕ	Μεσοπρόθεσμος
24. Διασφάλιση ποιότητας κατά την υλοποίηση ΤΠΕ (QA)	Μεσοπρόθεσμος
25. Ψηφιακό Κέντρο Ενημέρωσης-Digital Media Center	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

8.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός πόλεων και κοινοτήτων

Σημαντική προτεραιότητα της νέας ψηφιακής στρατηγικής είναι ο μετασχηματισμός των πόλεων και των κοινοτήτων σε έξυπνες και βιώσιμες πόλεις στις οποίες οι πολίτες θα απολαμβάνουν να ζουν και να εργάζονται. Στόχος μας είναι κάθε κοινότητα να μπορεί να επωφεληθεί από τα οικονομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού, χωρίς κανείς να μένει στο περιθώριο. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, πρέπει να πραγματοποιηθούν επαρκείς δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις στις ψηφιακές υπηρεσίες, τεχνολογίες, υποδομές και δεξιότητες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα βοηθήσει τις πόλεις και τις κοινότητές μας στην επίτευξη των κλιματικών στόχων τους και στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματός τους, ενώ παράλληλα θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή των πολιτών και θα συμβάλλει στην ευημερία των επιχειρήσεων κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων των ΜμΕ και των νεοφυών επιχειρήσεων.

Η υλοποίηση και υποστήριξη από κοινού συμφωνημένων ψηφιακών λύσεων μεταξύ των περιφερειών, των πόλεων και των κοινοτήτων της χώρας θα συμβάλει στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος και θα αμβλύνει τις όποιες ανισότητες με στόχο την ενίσχυση της κοινωνικής και της εδαφικής συνοχής σε εθνικό επίπεδο. Παράλληλα, οι ψηφιακές λύσεις που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα είναι ουσιαστικής σημασίας για την παροχή πιο τεκμηριωμένων, καινοτόμων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους πολίτες και στις επιχειρήσεις. Στις λύσεις αυτές συγκαταλέγονται η έξυπνη αστική κινητικότητα και διαχείριση στάθμευσης, η ενεργειακή απόδοση, οι βιώσιμες λύσεις στέγασης, οι ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες και η πολιτοκεντρική διακυβέρνηση. Για να εμπιστευτούν οι πολίτες τα συστήματα αυτά, απαιτείται υπεύθυνη χρήση των δεδομένων στις ψηφιακές πλατφόρμες και διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητάς τους.

Μια σειρά παρεμβάσεων σε τοπικό επίπεδο και η εξασφάλιση της αποτελεσματικής συνεργασίας μεταξύ φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης θα προαγάγει την καινοτομία και θα επιτρέψει στις πόλεις και στις κοινότητες να αναπτύξουν αποτελεσματικές και οικονομικά συμφέρουσες υπηρεσίες με επίκεντρο τον πολίτη. Σε αυτή την κατεύθυνση, οι σύγχρονες τεχνολογίες αξιοποιούνται ως βασικοί παράγοντες διευκόλυνσης και υποστηρίζουν την ανάπτυξη διαλειτουργικών ψηφιακών λύσεων με βάση ανοικτά πρότυπα και ανοικτές τεχνικές προδιαγραφές, διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών (API) και κοινόχρηστων μοντέλων δεδομένων.

Με σεβασμό στον αυτοδιοικητικό χαρακτήρα της διοίκησης των πόλεων και των περιφερειών της Ελλάδας, η στρατηγική του ψηφιακού μετασχηματισμού στοχεύει στο να αποδώσει ψηφιακά οριζόντια εργαλεία σε όλους τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), αφήνοντας όμως το περιθώριο σε κάθε περιφέρεια ή

πόλη ή κοινότητα να επιλέξει εκείνη την ειδική ψηφιακή στρατηγική που εξυπηρετεί περισσότερο τις τοπικές ανάγκες.

Σε αυτή την κατεύθυνση, προβλέπεται η σύνταξη ενός πρότυπου μορφότυπου ψηφιακής στρατηγικής για τις πόλεις, όπου σε συνεργασία με τους εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης θα αποδίδεται σε κάθε δήμο η απαραίτητη εργαλειοθήκη και οι αναγκαίες κατευθύνσεις για να συντάξει το δικό του σχέδιο ψηφιακού μετασχηματισμού εξειδικευμένο στις τοπικές προκλήσεις αλλά και ενταγμένο ταυτόχρονα στις βασικές αρχές της νέας ψηφιακής στρατηγικής.

Με αυτόν τον τρόπο οι δήμοι και εν γένει οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης θα αποκτήσουν ένα εργαλείο ωρίμανσης έργων και πρωτοβουλιών ψηφιακού μετασχηματισμού των πόλεων, τα οποία θα μπορούν να χρηματοδοτηθούν από ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, σε εθνικούς πόρους ή εξειδικευμένα πλαίσια χρηματοδότησης όπως π.χ. το πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης.

Σε αυτό το πλαίσιο, το σχέδιο δράσης για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού περιλαμβάνει την υλοποίηση έργων όπως ο εμπλουτισμός των παρεχομένων υπηρεσιών από δήμους και περιφέρειες προς του πολίτες, η ενίσχυση των συστημάτων πληροφορικής στο εσωτερικό των δήμων και περιφερειών, η χρήση τεχνολογιών του Διαδικτύου των Πραγμάτων στον δημόσιο χώρο, η παροχή ψηφιακών λύσεων για την έξυπνη στάθμευση, τη διαχείριση των απορριμμάτων και το δημόσιο φωτισμό, αλλά και η ενίσχυση της σχέσης δημότη-δήμου μέσα από εφαρμογές κινητών τηλεφώνων. Παράλληλα, προωθούνται δράσεις για την εξασφάλιση της μέγιστης συμμετοχής πολιτών, επιχειρήσεων και οργανισμών της Κοινωνίας των πολιτών ως συνδιαμορφωτών, μέσα από δομημένες διαδικασίες, της μελλοντικής εικόνας των τοπικών κοινωνιών. Ενδεικτικά εργαλεία στην κατεύθυνση αυτή είναι η ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής διαβούλευσης των πολιτών στις τοπικές και περιφερειακές κοινότητες, η ανάπτυξη περιφερειακών ψηφιακών κόμβων και κόμβων ανοικτών δεδομένων που θα αφορούν σε περιφερειακές κοινότητες που αντιμετωπίζουν όμοιες προκλήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΜΕΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

9.1. Παιδεία

9.1.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Η Παιδεία καλείται να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις ενός ταχέως εξελισσόμενου και τεχνολογικά μεταβαλλόμενου παγκοσμιοποιημένου περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη ψηφιακής κουλτούρας, η ένταξη νέων μαθησιακών αντικειμένων, η διαδραστική μάθηση και η εξατομικευμένη εκπαίδευση είναι οι σύγχρονες τάσεις που η εκπαιδευτική πολιτική πρέπει να λάβει υπόψη της. Παράλληλα, όμως πρέπει αυτός ο μετασχηματισμός να γίνει με την ισότιμη συμμετοχή όλων στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε η Παιδεία να αποτελέσει πραγματικό καταλύτη κοινωνικής κινητικότητας.

Εκτός όμως από την εκπαιδευτική διάσταση, μείζον είναι και το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού της διοίκησης της εκπαίδευσης και της αναβάθμισης των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη, από και προς τους εκπαιδευτικούς φορείς. Ζητούμενο εδώ είναι η αναδιοργάνωση, η απλοποίηση και εν συνεχεία η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών. Αν και έχουν γίνει αρκετές ψηφιακές δράσεις στο παρελθόν, διαπιστώνεται ένας έντονος κατακερματισμός συστημάτων και εφαρμογών που έχουν αναπτυχθεί αποσπασματικά καταδεικνύοντας την απουσία ολοκληρωμένης ψηφιακής στρατηγικής στην εκπαίδευση. Προκύπτει λοιπόν, άμεσα, η ανάγκη συντονισμού κατά τη φάση προγραμματισμού-σχεδιασμού των ψηφιακών παρεμβάσεων ώστε να αποκομίσουμε από τους πόρους που θα διατεθούν τα μέγιστα προσδοκώμενα οφέλη.

Συνεπώς, στρατηγική του Υπουργείου Παιδείας & Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ), είναι η ενδυνάμωση της ψηφιακής εμπειρίας σε κάθε επίπεδο λειτουργίας της Παιδείας, συμπεριλαμβανομένων της διοίκησης της εκπαίδευσης, της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά και της διοικητικής οργάνωσης. Μέσω αυτής επιδιώκεται η:

1. ουσιαστική εξυπηρέτηση του πολίτη,
2. πρόσβαση με ίσες ευκαιρίες για όλους και η διαφάνεια,
3. εξοικονόμηση πόρων και ορθή αξιοποίηση του δημοσίου χρήματος.

Στη συνέχεια αναλύονται οι βασικοί στόχοι της ψηφιακής στρατηγικής του υπουργείου.

Μητρώα, Διαλειτουργικότητα και Ανοικτά Δεδομένα

Στο πυρήνα της ψηφιακής στρατηγικής του υπουργείου βρίσκεται η υιοθέτηση της αρχής σχεδιασμού *once-only* σε όλο το φάσμα των εφαρμογών της Παιδείας καθώς και η μετάβαση από τις *document-centric* λύσεις σε *data-centric* λύσεις. Συστατικό στοιχείο της προσέγγισης αυτής είναι η θεμελίωση των βασικών μητρώων της Παιδείας και σταδιακά ο επανασχεδιασμός των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων. Τα μητρώα αυτά αφορούν σε κατηγορίες φυσικών προσώπων (Μαθητής, Φοιτητής, Εκπαιδευτικός κ.α), σε μονάδες εκπαίδευσης και διοίκησης (Σχολεία, Πανεπιστήμια, ΙΕΚ, κ.α.), και γενικά σε δομές πληροφορίας που πρωτογενώς αποκτούν υπόσταση στο χώρο της Παιδείας (Μάθημα, Πρόγραμμα

Σπουδών, Βιβλίο / Σύγγραμμα, κ.α.). Ο στόχος είναι τα μητρώα να γίνουν πολίτες πρώτης κατηγορίας στο ψηφιακό κόσμο, και να γίνουν καταλύτες μετασχηματισμού των δεδομένων σε πληροφορία. Αυτό θα αποτελέσει τη βάση νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας και θα αναβαθμίσει τις δυνατότητες διάθεσης αξιόπιστων ανοικτών δεδομένων για το τομέα της εκπαίδευσης.

Ψηφιακή Κουλτούρα Μάθησης

Βασικός στόχος είναι η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στο σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας που προϋποθέτει τη δημιουργία ψηφιακής κουλτούρας μάθησης. Η ψηφιακή κουλτούρα μάθησης εστιάζει στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, την ανάπτυξη εργαλείων και πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, καθώς και στις υποδομές και τον εξοπλισμό φυσικών χώρων εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων (π.χ. εξοπλισμό με διαδραστικούς πίνακες, εξοπλισμό για το αμφιθέατρο της επόμενης γενιάς). Παράλληλα, στοχεύει στην επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού και την αναβάθμιση ή επανακατάρτιση με νέες δεξιότητες αξιοποιώντας ψηφιακά μέσα και τεχνολογίες.

Διασύνδεση με την αγορά εργασίας

Η εκπαίδευση ως μορφή συστηματικής μόρφωσης για την απόκτηση δεξιοτήτων συχνά αξιολογείται υπό το στενό πρίσμα των ευκαιριών επαγγελματικής αποκατάστασης που παρέχει. Για το λόγο αυτό η έγκαιρη ιχνηλάτηση των αναγκών της αγοράς εργασίας γίνεται κρίσιμο εργαλείο σχεδιασμού της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οι τεχνολογίες πληροφορικής διαμορφώνουν σε αυτό το τοπίο νέες ευκαιρίες συστηματικής και αποτελεσματικής ανάλυσης των δεδομένων της αγοράς εργασίας. Τα συμπεράσματα αυτών των μελετών θα συμβάλουν στον εκσυγχρονισμό των προγραμμάτων σπουδών και των προγραμμάτων επανακατάρτισης, στην ανάπτυξη επίκαιρων και στοχευμένων προγραμμάτων μαθητείας, και γενικότερα στην αποτελεσματικότητα κάθε ψηφιακής δράσης που στοχεύει να φέρει τον εκπαιδευόμενο σε επαφή με την πραγματική οικονομία.

Διεθνοποίηση & εξωστρέφεια

Η διεθνοποίηση και η εξωστρέφεια, ειδικά για το χώρο της ανώτατης εκπαίδευσης, είναι μια στρατηγική επέκτασης χωρίς επιλογή αποχής. Η κατεύθυνση αυτή επιβεβαιώνεται και από την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το μέλλον της ανώτατης εκπαίδευσης, η οποία προάγει την ανάπτυξη ξενόγλωσσων προγραμμάτων σπουδών, την κινητικότητα φοιτητών μεταξύ διαφορετικών χωρών και τη δημιουργία διευρωπαϊκών προγραμμάτων σπουδών.⁷⁸ Στόχος του υπουργείου είναι τα ελληνικά ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα να συμμετέχουν ενεργά σε αυτό το νέο τοπίο και οι ψηφιακές τους υποδομές και υπηρεσίες να αποτελέσουν ένα ακόμα συγκριτικό πλεονέκτημα σε αυτή την προσπάθεια.

Οργάνωση και Διοίκηση

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, δεν εξαντλείται στην εικόνα των υπηρεσιών που αντιλαμβάνεται άμεσα ο τελικός χρήστης. Αφορά και ένα πολυπληθές οικοσύστημα υπηρεσιών και διοικητικών ροών που εκτελούνται στο παρασκήνιο, ο εκσυγχρονισμός των οποίων είναι συστατικό στοιχείο του ψηφιακού μετασχηματισμού και αναπόσπαστο τμήμα της ψηφιακής στρατηγικής του ΥΠΑΙΘ.

⁷⁸ [European higher education inter-university campus](#)

Αυτό εξειδικεύεται σε παρεμβάσεις που αφορούν στην αξιολόγηση, στην απλοποίηση, στον αυτοματισμό διοικητικών εργασιών και εν τέλη στην ψηφιοποίησή της διοίκησης με στόχο τη βέλτιστη διαχείριση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων. Παράλληλα αφορά στην οργάνωση και στο σχεδιασμό του ίδιου του μετασχηματισμού. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν μπορεί παρά να προκύψει από τη σύνθεση πολλαπλών παράλληλων δράσεων με διακριτούς, ρεαλιστικούς και μετρήσιμους στόχους. Είναι σημαντικό αφενός οι δράσεις αυτές να είναι συντονισμένες και αφετέρου τα παραγόμενα πληροφοριακά συστήματα να αποτελούν παραδοτέα ενός κεντρικού σχεδιασμού, επιτυγχάνοντας οικονομίες κλίμακας και σκοπού.

9.1.2. Έργα

Ψηφιακές Υπηρεσίες MySchool

Αφορά στον επανασχεδιασμό της πλατφόρμας MySchool, και των ψηφιακών υπηρεσιών διοίκησης που παρέχει σε σχολεία και δ/νσεις εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα διαχειρίζεται 1,5 εκατομμύριο μαθητές, 140 χιλιάδες εκπαιδευτικό προσωπικό και εξυπηρετεί 16 χιλιάδες σχολικές μονάδες, οπότε είναι κομβικής σημασίας για την εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Αξιοποιώντας την υφιστάμενη εμπειρία και λαμβάνοντας υπόψη τις νέες προκλήσεις, ο επανασχεδιασμός του MySchool εστιάζει:

- Στην τεχνολογική αναβάθμιση της αρχιτεκτονικής και του λογισμικού της πλατφόρμας, ώστε να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις λειτουργικής επεκτασιμότητας και επιχειρησιακής λειτουργίας.
- Στην αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών για το σχολείο με στόχο την αντικατάσταση των “υπηρεσιακών εντύπων”, για παράδειγμα, απουσιολόγιο, βιβλίο ύλης, με ψηφιακά ισοδύναμες λύσεις που θα υιοθετηθούν καθολικά.
- Στην ενίσχυση της διαλειτουργικότητας, σε επίπεδο υπηρεσιών και δεδομένων, ώστε να αποτελέσει πυλώνα και καταλύτη για την ανάπτυξη ενός ευρύτερου οικοσυστήματος εφαρμογών, όπως για παράδειγμα οι εφαρμογές τηλεεκπαίδευσης και οι εφαρμογές που απευθύνονται σε κηδεμόνες.
- Στην παραγωγή αναλυτικών αναφορών, με στόχο την υποστήριξη του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι ένας σύγχρονος & πλήρης ψηφιακός φάκελος μαθητή, εκπαιδευτικού, σχολείου, σχολικής τάξης, ωρολογίου προγράμματος και απολυτηρίων, που συντιθέμενα θα παράξουν βελτιωμένες και νέες υπηρεσίες για την εκπαίδευση.

Ψηφιακές Υπηρεσίες του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου - ΠΣΔ

Η δράση αποσκοπεί στη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος επόμενης γενιάς για τα ελληνικά σχολεία και αναπτύσσεται σε δύο βασικούς άξονες.

Ο πρώτος αφορά στην αναβάθμιση των δικτυακών προσβάσεων σε σχολεία και φορείς που συνδέονται σήμερα στο ΠΣΔ και δεν θα καλυφθούν από άλλες δράσεις π.χ. (ΣΥΖΕΥΞΙΣ II, Μητροπολιτικά Δίκτυα Οπτικών Ινών), δηλαδή αναβάθμιση σε ευρυζωνικές συνδέσεις νέας γενιάς με χρήση οπτικών ινών (Fiber-To-The-School). Η

αναβάθμιση θα πραγματοποιηθεί με μίσθωση εμπορικών δικτύων οπτικών ινών όπου είναι τεχνικά εφικτό καθώς και με περαιτέρω αξιοποίηση των δημοτικών Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών. Στόχος είναι η γρήγορη, αδιάλειπτη και αξιόπιστη πρόσβαση στο διαδίκτυο, η οποία είναι προαπαιτούμενη για τη χρήση όλων των καινοτόμων ψηφιακών υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν για τον γενικότερο ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης.

Ο δεύτερος άξονας αφορά στην ανάπτυξη νέων και την αναβάθμιση υφιστάμενων ψηφιακών υπηρεσιών του ΠΣΔ για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Οι υπηρεσίες του ΠΣΔ στηρίζουν τη λειτουργία του δικτύου, εξασφαλίζουν ψηφιακή παρουσία των μονάδων και των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας στο διαδίκτυο και παρέχουν το δίκτυο ασφάλειας που ο ειδικός χαρακτήρας της κοινότητας απαιτεί. Επιπλέον, παρέχουν προηγμένες υπηρεσίες επικοινωνίας, συνεργασίας και οργάνωσης ψηφιακού υλικού για τη στήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη διοίκηση των συνδεδεμένων μονάδων (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τηλεδιάσκεψεις, τηλεεκπαίδευση, φιλοξενία ιστοτόπων σχολικών μονάδων, ιστολογίων, γεωχωρικής απεικόνισης σχολικών μονάδων, διαχείρισης εκδρομών, κτηματολόγιο τεχνολογικού υλικού κ.α.)

Ψηφιακές Υπηρεσίες για κηδεμόνες μαθητών (eParents)

Αφορά σε μια νέα πλατφόρμα που στόχο έχει να δώσει στον πολίτη - κηδεμόνα ένα ζωντανό “παράθυρο” στα σχολικά δρώμενα. Ακολουθώντας μια στρατηγική σταδιακής ένταξης νέων υποσυστημάτων η πλατφόρμα θα υλοποιήσει τις παρακάτω θεματικές:

- Ανακοινώσεις & ειδοποιήσεις, ώστε να αποτελέσει το επίσημο ψηφιακό κανάλι ενημέρωσης του κηδεμόνα από το σχολείο.
- Δραστηριότητες & ημερολόγιο του σχολείου και της τάξης με δυνατότητα δήλωσης συμμετοχής σε εκδηλώσεις, περιπάτους, εκδρομές κ.λπ.
- Ο μαθητής, για την παρακολούθηση βαθμών και επιδόσεων, για απουσίες, καθώς και για συμβουλευτικές υπηρεσίες ψυχολογικής υποστήριξης.
- Η μελέτη, για την ενημέρωση σε σχέση με την ύλη που καλύφτηκε στην τάξη και τις εργασίες που έχουν ανατεθεί στο μαθητή.
- Ο καθηγητής, με στόχο τον προγραμματισμό συνάντησης ή τη δυνατότητα online επικοινωνίας μέσω της πλατφόρμας σε επιλεγμένες ώρες.
- Δίκτυο κηδεμόνων, με στόχο την επικοινωνία μεταξύ κηδεμόνων και την υποστήριξη ομάδων σε επίπεδο σχολείου και τάξης.
- Ειδικές υπηρεσίες, όπως η παρακολούθηση θέσης σχολικού, η υποστήριξη του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων, οι δωρεές και χορηγίες για το σχολείο.

Τα παραπάνω θα υλοποιηθούν παράλληλα με την εξέλιξη του κανονισμού λειτουργίας των σχολείων, και των υποδομών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Αναδιοργάνωση Διαδικασίας Κάλυψης Θέσεων Αναπληρωτών Εκπαιδευτικών

Βασικός στόχος του έργου είναι ο έγκαιρος προγραμματισμός, ο ακριβής προσδιορισμός και η γρήγορη κάλυψη των λειτουργικών κενών με αναπληρωτές

εκπαιδευτικούς επιδιώκοντας τη μείωση της απώλειας διδακτικών ωρών για όλους τους μαθητές. Οι ανάγκες σε διορισμούς αναπληρωτών καθηγητών και η κατανομή τους σε κάθε σχολείο μεταβάλλονται κάθε χρόνο, εξαιτίας νέων διορισμών μόνιμων καθηγητών, μεταθέσεων τους, μακροχρόνιων αδειών, κλπ. Επιπλέον ο μεγαλύτερος αριθμός των υποψήφιων αναπληρωτών καθηγητών συμμετέχει στη διαδικασία περισσότερες από μία χρονιές και η αξιολόγηση των τυπικών και ουσιαστικών προσόντων όπως προκύπτουν από τις αιτήσεις των υποψηφίων επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο από την αρχή, παρόλο που στη πράξη υπάρχουν μόνο μικρές επικαιροποιήσεις από χρονιά σε χρονιά. Η δράση εστιάζει σε νομοθετικές και τεχνικές παρεμβάσεις που εξελίσσονται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο αφορά στη φάση πρόσληψης και το δεύτερο στη φάση κατανομής αυτών στα σχολεία. Όσον αφορά στην διαδικασία πρόσληψης στόχος είναι η απλοποίηση της για τον υποψήφιο αναπληρωτή και η μείωση του διοικητικού κόστους εξυπηρέτησής της. Εδώ βασικό στοιχείο της παρέμβασης είναι να αξιοποιούνται τα στοιχεία προηγούμενων ετών ώστε οι υποψήφιοι να μην χρειάζεται κάθε χρόνο να επανακαταθέτουν και να ελέγχονται για τα ίδια στοιχεία προϋπηρεσίας, αλλά μόνο για τις μεταβολές σε σχέση με την τελευταία πρόσληψη. Όσον αφορά στο στάδιο της κάλυψης των θέσεων, αυτό θα υποστηρίζεται από σύστημα “έξυπνης κατανομής” των αναπληρωτών στις σχολικές μονάδες και παρακολούθηση της ανάληψης θέσεων. Λαμβάνοντας υπόψη ότι αναπληρωτές καλύπτουν παράλληλα θέσεις σε περισσότερες από μια σχολικές μονάδες ο αλγόριθμος θα εξασφαλίζει την μέγιστη κάλυψη σχολικών μονάδων συνυπολογίζοντας το κόστος μετακίνησης του αναπληρωτή. Ο ίδιος αλγόριθμος αξιοποιώντας τα στοιχεία κενών θέσεων από τη πλατφόρμα MySchool (Μαθητολόγιο Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης), που αναλύεται παρακάτω, θα παρέχει έγκαιρα αξιόπιστη πρόβλεψη αναγκών για την επόμενη χρονιά.

Εγγραφή στην πρώτη βαθμίδα εκπαίδευσης

Η εφαρμογή “Εγγραφή στην πρώτη βαθμίδα” έχει στόχο να παράξει μια ψηφιακά ισοδύναμη διαδικασία εγγραφής των νηπίων που δεν θα απαιτεί την αυτοπρόσωπη παρουσία του κηδεμόνα. Αξιοποιώντας διαλειτουργικότητες με άλλα συστήματα του δημοσίου, θα επιτευχθούν αυτοματισμοί που κάθε χρόνο θα επεκτείνονται, απλοποιώντας περαιτέρω τη διαδικασία. Σε αυτούς περιλαμβάνονται α)ο αυτόματος προσδιορισμός των τέκνων προς εγγραφή από το Μητρώο Πολιτών, β)η λήψη των στοιχείων διεύθυνσης διαμονής και των λοιπών στοιχείων επικοινωνίας του κηδεμόνα από το Μητρώο Επικοινωνίας Πολιτών, γ)η αντληση των δικαιολογητικών για την εγγραφή στο ολοήμερο πρόγραμμα κ.α. Σε αυτό το νέο περιβάλλον θα ενταχθούν επίσης μηχανισμοί συνυπολογισμού της δυναμικότητας των σχολικών μονάδων και άλλων γεωχωρικών δεδομένων με στόχο τη βελτιστοποίηση της κατανομής των νηπίων με πιο “έξυπνα” κριτήρια που εξυπηρετούν καλύτερα την καθημερινότητα του πολίτη. Παράλληλα στο επίπεδο της διοίκησης και της οργάνωσης, η λειτουργία της εφαρμογής αναμένεται να μειώσει το διοικητικό φόρτο και ενισχύσει την διαφάνεια στη διαδικασία.

Βιογραφικό Εκπαίδευσης - Σύστημα Καταγραφής Ακαδημαϊκών Τίτλων (eDiplomas)

Αφορά στην ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας μέσω της οποίας πιστοποιούνται οι τίτλοι σπουδών που εκδίδονται από αναγνωρισμένους εκπαιδευτικούς φορείς. Σημείο εκκίνησης θα αποτελέσουν οι τίτλοι των Ελληνικών Α.Ε.Ι και οι αναγνωρισμένοι τίτλοι των Α.Ε.Ι. εξωτερικού. Το πεδίο εφαρμογής του Βιογραφικού Εκπαίδευσης θα διευρύνεται σταδιακά εντάσσοντας τίτλους και πιστοποιήσεις από άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης και κατάρτισης, σε παράλληλο βηματισμό με τον εκσυγχρονισμό των αντίστοιχων πρωτογενών μητρώων τίτλων. Η πλατφόρμα βάζει τον πολίτη στο κέντρο, δίνοντας σε αυτόν τον έλεγχο της διάθεσης των δεδομένων που τον αφορούν. Συγκεκριμένα, ένας πολίτης αφού αυθεντικοποιηθεί θα μπορεί να δώσει την συγκατάθεσή του ώστε ένας φορέας (δημόσιος οργανισμός ή εταιρεία) να αποκτήσει πρόσβαση σε επιλεγμένες πληροφορίες για τους τίτλους σπουδών του. Παράλληλα οι δημόσιοι φορείς θα μπορούν να διενεργήσουν εύκολα, γρήγορα και αξιόπιστα, αυτεπάγγελτο έλεγχο γνησιότητας των τίτλων σπουδών που τους έχουν κατατεθεί. Η ίδια πλατφόρμα θα αποτελέσει τον εθνικό κόμβο σύνδεσης για τη συμμετοχή σε αντίστοιχες πρωτοβουλίες (π.χ. EMREX⁷⁹, EBSI⁸⁰) που αναπτύσσονται σε διεθνή και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Πληροφοριακό Σύστημα για την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης

Αφορά στην αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε.) και την υποστήριξη του νέου ρόλου της σχετικά με τη διαμόρφωση της εθνικής στρατηγικής στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Η δράση εστιάζει στους παρακάτω τομείς:

1. Αναβάθμιση των υπηρεσιών Αξιολόγησης των Α.Ε.Ι. και Διαχείρισης του Μητρώου Εμπειρογνομόνων.
2. Ανάπτυξη πλατφόρμας ανοικτής πρόσβασης, για τη σημασιολογική θεμελίωση, και την προτυποποίηση των δεδομένων και των μεταδεδομένων της Ανώτατης Εκπαίδευσης, με στόχο την κοινή κατανόηση των μετρικών αξιολόγησης και της μεθοδολογίας συλλογής στοιχείων.
3. Την παρακολούθηση, μελέτη, αξιολόγηση και παρουσίαση των στατιστικών στοιχείων και δεικτών απόδοσης (KPIs) της ελληνικής Ανώτατης Εκπαίδευσης συνολικά, αλλά και των επιμέρους Α.Ε.Ι., βάσει των συμφωνιών προγραμματικού σχεδιασμού.
4. Την αποτελεσματική συλλογή στοιχείων για ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες από τις Μονάδες Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π) και τον κόμβο Επιχειρησιακής Ευφυΐας των Α.Ε.Ι.

Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων

Αφορά στον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών διοικητικής υποστήριξης της εκπαίδευσης σε όλα τα Α.Ε.Ι. της χώρας. Η δράση στον πυρήνα της έχει τα πληροφοριακά συστήματα φοιτητολογίου, φοιτητικής μέριμνας (βλ. σίτιση, στέγαση), και πρακτικής άσκησης. Παράλληλα πλαισιώνεται από οριζόντιες παρεμβάσεις στις περιοχές, α) διαχείρισης δικτυακών λογαριασμών, β)

⁷⁹ [EMREX | Supporting Student Mobility](#)

⁸⁰ [European Blockchain Services Infrastructure \(EBSI\)](#)

διαλειτουργικότητας δεδομένων και υπηρεσιών, και, γ) συλλογής αναλυτικών στοιχείων για τη παραγωγή στατιστικών αναφορών.

Ειδικότερα η ανάπτυξη των νέων ψηφιακών υπηρεσιών στα Α.Ε.Ι. θα συμβάλλει στην:

1. Καθολική κάλυψη του φοιτητικού πληθυσμού (προπτυχιακά, μεταπτυχιακά, διδακτορικά), από τα φοιτητολόγια των Α.Ε.Ι. καθώς και στην επέκταση και αναβάθμιση των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών που αφορούν όλο τον κύκλο φοίτησης, από την εγγραφή έως την απονομή τίτλου.
2. Αναβάθμιση των ιδρυματικών υπηρεσιών φοιτητικής μέριμνας με έμφαση στις υπηρεσίες σίτισης και στέγασης,
3. Αναβάθμιση και στο συντονισμό των ιδρυματικών υπηρεσιών πρακτικής άσκησης με στόχο τη σύνδεση των φοιτητών με την αγορά εργασίας στην Ελλάδα και στην Ευρώπη,
4. Καθολική δυνατότητα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας μέσα από την ανάπτυξη υποδομών ψηφιακής ταυτότητας (Identity Management) στα πανεπιστήμια με στόχο τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών διαχείρισης των διαδικτυακών λογαριασμών των μελών τους,
5. Ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας, με στόχο την ασφαλή και αξιόπιστη διαβίβαση δεδομένων της “σπουδαστικής καρτέλας” φοιτητή στο εθνικό και ευρωπαϊκό δίκτυο των πανεπιστημίων, καθώς και την ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας μεταξύ των Α.Ε.Ι. και της δημόσιας διοίκησης,
6. Αναβάθμιση του κόμβου Επιχειρησιακής Ευφυΐας των Α.Ε.Ι. με στόχο τη συλλογή, σύνθεση και στατιστική ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων που είναι διαθέσιμα στις υποδομές των πληροφοριακών συστημάτων των Α.Ε.Ι.

Η στόχευση του Έργου είναι διπλή. Αφενός, για το σύνολο των ελληνικών ΑΕΙ, να αλλάξει το τοπίο των ψηφιακών υπηρεσιών που απευθύνονται στους 400 χιλιάδες φοιτητές, καθιστώντας την κοινότητα αυτή πιλότο σε εφαρμογές ψηφιακής καινοτομίας. Αφετέρου να ενισχύσει τις ψηφιακές υποδομές και να δημιουργήσει τις συνθήκες εξωστρέφειας, ώστε τα ελληνικά Α.Ε.Ι. να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της ανώτατης εκπαίδευσης στον ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο (διευρωπαϊκά προγράμματα σπουδών, κινητικότητα φοιτητών, προσέλκυση ξένων φοιτητών κ.α.).

Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο και Υπηρεσίες e-Μάθησης

Η στρατηγική ενίσχυσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης στην Ανώτατη εκπαίδευση υποστηρίζεται από δύο πυλώνες δράσεων. Ο πρώτος εστιάζει στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, ενώ ο δεύτερος στον εκσυγχρονισμό των οριζόντιων πλατφορμών και υπηρεσιών για την ανάδειξη και αξιοποίηση του περιεχομένου.

Το ψηφιακό περιεχόμενο αφορά ψηφιακά μαθήματα και εκπαιδευτικούς πόρους, τόσο ανοικτής πρόσβασης όσο και ελεγχόμενης πρόσβασης που απευθύνονται σε ομάδες-στόχους. Η ανάπτυξη του περιεχομένου αφορά:

- την ανάπτυξη προδιαγραφών για τη δομή, το περιεχόμενο και τα μεταδεδομένα των ψηφιακών μαθημάτων των προγραμμάτων σπουδών,

- την υποστήριξη συνεργιών για την από κοινού ανάπτυξη και χρήση περιεχομένου και ψηφιακών μαθημάτων που αφορούν μαθήματα κορμού,
- την ανάπτυξη Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs) ειδικού σκοπού εστιάζοντας σε θεματικές περιοχές με διεθνές ενδιαφέρον,
- την ανάπτυξη μαθημάτων και περιεχομένου ειδικού σκοπού π.χ., ψηφιακές δεξιότητες, επαγγελματικός προσανατολισμός, υγεία, κ.α.

Παράλληλα θα υλοποιηθεί η αναβάθμιση και διαχείριση κεντρικών πλατφορμών και υπηρεσιών για την ενσωμάτωση και την αποδοτική αξιοποίηση του ψηφιακού περιεχομένου και πόρων στην εκπαιδευτική διαδικασία όλων των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων της χώρας. Στις οριζόντιες πλατφόρμες περιλαμβάνονται:

- η Εθνική Πύλη Ψηφιακών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων και Εκπαιδευτικών Πόρων που θα παρέχει δυνατότητες συνάθροισης μεταδεδομένων και αναζήτησης εκπαιδευτικού περιεχομένου και πόρων και
- οι Πλατφόρμες και Υπηρεσίες υποστήριξης e-Μάθησης και ανάπτυξης, διάθεσης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου όπως οι α) Open eClass (πλατφόρμα ηλεκτρονικών μαθημάτων και MOOCs), β) Open Delos (πλατφόρμα πολυμεσικών εκπαιδευτικών πόρων), και γ) άλλες Πλατφόρμες και Υπηρεσίες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, ζωντανών μεταδόσεων, βίντεο κατ' απαίτηση, διαδραστικών διαλέξεων κ.λπ.

Βεβαίωση Φοιτητικής Ιδιότητας

Αφορά σε κεντρική υπηρεσία διαδικτυακής βεβαίωσης της φοιτητικής ιδιότητας ενός πολίτη-φοιτητή αξιοποιώντας την online σύνδεση με τα πρωτογενή μητρώα των Πανεπιστημίων, εν προκειμένω με τα φοιτητολόγια. Στόχος είναι, α) η βελτίωση της εμπειρίας του πολίτη κατά τον έλεγχο πρόσβασης σε κοινωνικά προνόμια για φοιτητές, β) η μείωση του διοικητικού φόρτου των φορέων που χρειάζονται αυτή την πληροφορία, γ) η εξάλειψη των φαινομένων απάτης καθώς σε αρκετές περιπτώσεις προκύπτουν οικονομικές ωφέλειες, δ) η τροφοδότηση της ευρωπαϊκής κάρτας φοιτητή. Η υπηρεσία θα είναι διαθέσιμη κατόπιν συναίνεσης του φοιτητή, αλλά και με τη μορφή αυτεπάγγελτου ελέγχου σε πραγματικό χρόνο από εξουσιοδοτημένα πληροφοριακά συστήματα του δημοσίου, καταργώντας έτσι την ανάγκη έγχαρτων βεβαιώσεων. Αρχικά θα εστιάσει σε φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών που υπάρχει συνολική κάλυψη και σταδιακά θα συμπεριλάβει και τους φοιτητές άλλων κύκλων.

Αναβάθμιση συστήματος Ηλεκτρονικών Ψηφοφοριών στα Α.Ε.Ι.

Αφορά στην ανάδειξη και υποστήριξη της ψηφιακής εκλογικής διαδικασίας (online voting), στο χώρο των Α.Ε.Ι. Η δράση εστιάζει στην πλατφόρμα Ζευς και ειδικότερα στη σύνδεσή της με τις ψηφιακές υποδομές των ιδρυμάτων. Κομβικό σημείο της εκλογικής διαδικασίας είναι η κατάρτιση του εκλογικού καταλόγου και η διασφάλιση ότι σε αυτόν συμμετέχουν μόνο όσοι έχουν το εκλογικό δικαίωμα. Αυτό αποτελεί ευθύνη της εφορευτικής επιτροπής, το έργο της οποίας θα διευκολυνθεί αναπτύσσοντας στην πλατφόρμα Ζευς εργαλεία άντλησης στοιχείων από τα ηλεκτρονικά πρωτογενή μητρώα του ιδρύματος. Αντίστοιχα, για τον έλεγχο της πρόσβασης στην ψηφιακή κάλπη, στόχος είναι η υιοθέτηση του μοντέλου Αυθεντικοποίησης ως Υπηρεσία (Authentication as a Service). Στο πλαίσιο αυτό η

πλατφόρμα θα ορίζει το επίπεδο ασφάλειας που απαιτεί η εκλογική διαδικασία, και θα είναι στην ευθύνη του ιδρύματος η επιλογή των μηχανισμών αυθεντικοποίησης (SMS, OneTimePasswords, Ψηφιακά Πιστοποιητικά, κ.α.), που θα χρησιμοποιηθούν ή των συνδυασμών τους για την επίτευξη του επιθυμητού στόχου. Με τις παρεμβάσεις αυτές ενισχύεται το αδιάβλητο της ψηφιακής εκλογικής διαδικασίας, αυξάνεται ο βαθμός εμπιστοσύνης στην πλατφόρμα Ζεϋς, και διαμορφώνεται η κατάλληλη ψηφιακή κουλτούρα για τους πολίτες του μέλλοντος.

Εκλογή και εξέλιξη Καθηγητών και Ερευνητών βαθμίδας

Η δικτυακή πλατφόρμα Απέλλα, εξυπηρετεί ήδη την ψηφιακή ανάρτηση προκηρύξεων, την υποβολή υποψηφιοτήτων και γενικότερα τη διαδικασία κρίσης & εκλογής των καθηγητών των Α.Ε.Ι, είτε για την επιλογή νέων είτε για την εξέλιξή τους. Στόχος της πλατφόρμας είναι η απλοποίηση των διαδικασιών, η καταπολέμηση της γραφειοκρατίας, η απαλλαγή του διοικητικού προσωπικού των Α.Ε.Ι από ένα έντονο διαδικαστικό φόρτο, και επιπλέον η ενίσχυση της διαφάνειας. Το παρόν Έργο αφορά στην ενσωμάτωση στην πλατφόρμα των ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων. Συμπληρωματικά με την ένταξη νέων φορέων, επιδιώκεται η περαιτέρω βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός των διαδικασιών που ήδη υποστηρίζονται από το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα για τις διαδικασίες εκλογής και εξέλιξης καθηγητών των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Ε.Ι.), όπως για παράδειγμα η ιεραρχική κωδικοποίηση των γνωστικών αντικειμένων.

Ψηφιακές Υπηρεσίες Μητρώου Θρησκευτικών Κοινοτήτων

Αφορά στην ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τα θέματα οργάνωσης των θρησκευτικών κοινοτήτων και των ενώσεων τους στη χώρα. Η δράση εστιάζει στα θέματα διαχείρισης των μητρώων, α) θρησκευτικών κοινοτήτων με ή χωρίς νομική προσωπικότητα, β) θρησκευτικών λειτουργών, και, γ) χώρων λατρείας, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων που αφορούν την επικρατούσα θρησκεία. Στόχος αφενός είναι ο εκσυγχρονισμός και η αναδιοργάνωση των μηχανισμών ενημέρωσης των μητρώων και αφετέρου η ανάδειξη αυτών ως αξιόπιστη πρωτογενή πηγή πληροφορίας του θρησκευτικού τομέα για το κράτος και για την ενημέρωση των πολιτών του. Πέραν της καταλογογράφησης ως υποχρέωση που απορρέει από το νομικό πλαίσιο, το πληροφοριακό σύστημα θα συμβάλει στην ανάπτυξη αυτοματισμών και σε άλλους τομείς (π.χ. επιβεβαίωση αρμοδιότητας θρησκευτικών λειτουργών για υπογραφή πράξεων που υποβάλλονται στα ληξιαρχεία), και θα εκκινήσει τις διαδικασίες χαρτογράφησης με γεωχωρικά δεδομένα των αναγνωρισμένων χώρων λατρείας στην Ελληνική επικράτεια.

Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους

Αφορά στην αναβάθμιση της υπηρεσίας ~okeanos IaaS (Infrastructure as a Service) cloud computing, για την εξυπηρέτηση των ειδικών αναγκών της εκπαίδευσης και της έρευνας. Μέσω της υπηρεσίας, οποιοσδήποτε ακαδημαϊκός χρήστης θα μπορεί να δημιουργήσει μια πολυ-επίπεδη εικονική υποδομή, συνδυάζοντας απλούστερα εικονικά δομικά στοιχεία. Συγκεκριμένα, ένας χρήστης θα μπορεί να ενεργοποιήσει άμεσα εικονικές μηχανές, τις οποίες διασυνδέει μέσω εικονικών δικτύων σε τυχαίες τοπολογίες, με δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων είτε σε εικονικούς δίσκους είτε σε εικονικό αποθηκευτικό χώρο στο Cloud (cloud object storage). Η αναβάθμιση εστιάζει στην αξιοποίηση πολλαπλών υπολογιστικών κέντρων ως διακριτών ζωνών διαθεσιμότητας με ενιαίο μηχανισμό διαχείρισης και την παροχή περιεκτών ως βασικών μονάδων υπολογιστικών πόρων, παράλληλα με

ιδεατές μηχανές. Παράλληλα η ίδια υποδομή συνδυαζόμενη με ειδικό λογισμικό θα αξιοποιηθεί για την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων (Big Data).

9.1.3. Πίνακας 1 : Έργα Τομέα Παιδείας & Θρησκευμάτων

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιακές Υπηρεσίες MySchool	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιακές Υπηρεσίες του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου - ΠΣΔ	Μεσοπρόθεσμος
3. Ψηφιακές Υπηρεσίες για κηδεμόνες μαθητών (eParents)	Μεσοπρόθεσμος
4. Αναδιοργάνωση Διαδικασίας Κάλυψης Θέσεων Αναπληρωτών Εκπαιδευτικών	Βραχυπρόθεσμος
5. Εγγραφή στην πρώτη βαθμίδα εκπαίδευσης.	Βραχυπρόθεσμος
6. Βιογραφικό Εκπαίδευσης - Σύστημα Καταγραφής Ακαδημαϊκών Τίτλων (e Diplomas)	Μεσοπρόθεσμος
7. Πληροφοριακό Σύστημα για την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης	Μεσοπρόθεσμος
8. Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων	Μεσοπρόθεσμος
9. Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο και Υπηρεσίες e-Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
10. Βεβαίωση Φοιτητικής Ιδιότητας	Μεσοπρόθεσμος
11. Αναβάθμιση συστήματος Ηλεκτρονικών Ψηφοφοριών στα Α.Ε.Ι.	Μεσοπρόθεσμος
12. Εκλογή και εξέλιξη Καθηγητών και Ερευνητών βαθμίδας	Μεσοπρόθεσμος
13. Ψηφιακές Υπηρεσίες Μητρώου Θρησκευτικών Κοινοτήτων	Μεσοπρόθεσμος
14. Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.2. Υγεία και Αξιοπρεπής Διαβίωση

9.2.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Την τελευταία δεκαετία, τα συστήματα υγείας αντιμετωπίζουν μεγάλες προκλήσεις, σαν αποτέλεσμα του αυξημένου φορτίου των χρονίων νοσημάτων και της συνοδού πολυνοσηρότητας, της γήρανσης του πληθυσμού, αλλά και των αυξημένων απαιτήσεων των πολιτών για μείωση των ανισοτήτων και την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με έρευνα της ΕΕ, το προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα ανήλθε το 2017 στα 81,5 έτη, κατά τι μεγαλύτερο από τον μέσο όρο της ΕΕ (80,6 έτη)⁸¹, που ωστόσο παραμένει μικρότερο από τα 83 έτη που είναι το προσδόκιμο για τις χώρες του ευρωπαϊκού νότου. Επιπλέον, η φυσική μεταβολή γεννήσεων και θανάτων της Ελλάδας παρουσιάζει αρνητικό πρόσημο (-5.948 για το 2017), ενώ μετά την ηλικία των 65 ετών τα δύο τρίτα του πληθυσμού συνοδεύονται από κάποιου είδους αναπηρία⁸². Την πολυνοσηρότητα του Ελληνικού πληθυσμού επιβαρύνουν επιπροσθέτως αποτρέψιμες, μη μεταδοτικές ασθένειες οι οποίες οφείλονται σε παράγοντες κινδύνου όπως το κάπνισμα και η παχυσαρκία, που παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά στην Ελλάδα.

Σημαντική πρόκληση αποτελεί επίσης η άνιση κατανομή των πόρων και του προσωπικού υγείας στο σύνολο της Ελληνικής επικράτειας. Οι υγειονομικές εγκαταστάσεις, ο ιατρικός εξοπλισμός και το προσωπικό παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση στις αστικές περιοχές και ελλιπή εξυπηρέτηση των περιοχών της επαρχίας, γεγονός που συμβάλλει σε ένα υψηλό ποσοστό μη ικανοποιούμενων αναγκών για ιατρική περίθαλψη.

Παράλληλα επισημαίνεται πως οι ραγδαίες ψηφιακές και τεχνολογικές εξελίξεις σε συνδυασμό με την ψηφιακή ωρίμανση του πληθυσμού σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στις προσδοκίες των πολιτών σε σχέση με την πρόληψη ασθενειών και την παροχή περίθαλψης. Οι πολίτες πλέον επιθυμούν την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών υγείας, εξατομικευμένων και προσαρμοσμένων στις προσωπικές τους ανάγκες. Όσον αφορά την Ελλάδα, η χώρα υπολείπεται του μέσου όρου της ΕΕ σε σχέση με την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας με αποτέλεσμα το 2019, μόλις το 10% του πληθυσμού να χρησιμοποιεί υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης που παρέχονται διαδικτυακά⁸³. Για το λόγο αυτό, είναι πλέον επιβεβλημένη η διεύρυνση της παροχής ψηφιοποιημένων υπηρεσιών υγείας που θα απευθύνονται και θα ενισχύουν το σύνολο του πληθυσμού, ενώ ταυτόχρονα θα υποστηρίζουν συγκεκριμένες ευπαθείς πληθυσμιακές ομάδες, όπως τους χρόνια πάσχοντες, τους ηλικιωμένους και τους πολίτες με κινητικά προβλήματα, παρέχοντας τους τη δυνατότητα άμεσης και εύκολης επικοινωνίας μέσω του διαδικτύου με επαγγελματίες υγείας.

Δεδομένης της παρούσας, πρωτόγνωρης κατάστασης που έχει προκληθεί από την πανδημία COVID-19 η πολιτεία αρχικά στόχευσε στον περιορισμό της έκθεσης

⁸¹ https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_gr_greece.pdf

⁸² http://iobe.gr/docs/research/RES_05_A_22042019_REP_GR.PDF

⁸³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/greece>

του πληθυσμού στον ιό και οι πολίτες πειθάρχησαν σε μια σειρά πρωτοφανών μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης. Ταυτόχρονα μέσω ταχύτατων επεμβάσεων για την εξασφάλιση πόρων, προσωπικού και οργανωσιακής βελτίωσης, αυξήθηκε και συνεχίζει να αυξάνεται η ικανότητα και η ετοιμότητα του συστήματος υγείας. Παράλληλα, πλήθος νομοθετικών παρεμβάσεων ρύθμισαν θέματα της καθημερινής ζωής των πολιτών και λειτουργιών του κράτους. Στον τομέα της υγείας η πολιτεία με ευελιξία ανταποκρίθηκε θέτοντας σε παραγωγική λειτουργία την άυλη συνταγογράφηση, το μητρώο ασθενών covid-19, τη forma.gov.gr καθώς και πλήθος άλλων υπηρεσιών και διευκολύνσεων. Στη κρίσιμη φάση που ακολουθεί, αυτή της επιστροφής στην κανονικότητα, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τυχόν εξάρσεων της επιδημίας θα πρέπει να εποπτεύονται και να αξιολογούνται στενά παράλληλα με τα δεδομένα της διεθνούς ερευνητικής κοινότητας. Για το σκοπό αυτό το ερευνητικό και επιστημονικό δυναμικό βρίσκεται σε ετοιμότητα στη διάθεση της πολιτείας, για την υλοποίηση ψηφιακών εργαλείων καθώς και για την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για την ιχνηλάτηση επαφών, την αποτίμηση επιδημιολογικού κινδύνου και άλλες εφαρμογές. Αυτό είναι κάτι που επιβεβαιώνεται από την ποιότητα των συμμετοχών ελλήνων επιστημόνων σε εθνικούς διεθνείς διαγωνισμούς και προκλήσεις σχετικά με λύσεις για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης του κορονοϊού. Ειδικότερα, η υποστήριξη περιβάλλοντος επιστημονικών προκλήσεων αναφορικά με τον COVID-19 με σκοπό την ταχεία αξιοποίηση των αποτελεσμάτων τους, αποτελεί ένα νέο δυναμικό μέσο (Πρωτοβουλίες Ψηφιακής Καινοτομίας ενάντια στον Κορονοϊό #GreeceVsVirus, Διαγωνισμός Ανάδειξης Καινοτόμων Ιδεών #COVIDhackGR κ.α⁸⁴) άμεσης ανταπόκρισης στις καινούργιες συνθήκες που επιφέρει ο κορονοϊός στην υγεία των πολιτών και τη λειτουργία της κοινωνίας.

Η εκπονούμενη, Νέα Εθνική Στρατηγική για τη ψηφιακή υγεία 2020-2027 που αναπτύσσεται στο από το Υπουργείο Υγείας σε συνεργασία με όλους τους φορείς, θα ακολουθεί τις διεθνείς και ευρωπαϊκές πρακτικές καθώς και την κατάσταση όπως έχει διαμορφωθεί από την πανδημία COVID-19, καλύπτοντας τόσο τις ανάγκες του ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου Υγείας, των εποπτευόμενων φορέων του και του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ), όσο και την εναρμόνιση με τις διεθνείς και ευρωπαϊκές οδηγίες. Εν συντομία, η Εθνική Στρατηγική στοχεύει στη:

- βέλτιστη αξιοποίηση έργων και δράσεων που ήδη είναι σε φάση υλοποίησης,
- την επέκταση δράσεων που κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της αποδοτικότητας του ΕΣΥ,
- το σχεδιασμό δράσεων με άμεσο αντίκτυπο στο πολίτη,
- την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών,
- την υποστήριξη των επαγγελματιών υγείας στην χρήση νέων καινοτόμων τεχνολογιών,

⁸⁴<https://covidhackgr.gov.gr>, <https://crowdhackathon.com/antivirus/>,
<https://www.covid19response.gr/>

- την ενίσχυση την έρευνας στον τομέα της ψηφιακής υγείας,
- στη βέλτιστη συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και
- στην προστασία των δεδομένων των πολιτών από κυβερνοεπιθέσεις.

Οι άξονες της στρατηγικής αυτής είναι:

Πίνακας : Στρατηγικοί άξονες τομέα υγείας

Αξονας	Στόχος
Η ψηφιακή εμπειρία του πολίτη στην Υγεία – νέες ψηφιακές υπηρεσίες - self managed care	Παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας στους πολίτες
Διακυβέρνηση της Ψηφιακής Υγείας	Δημιουργία ενός θεσμοθετημένου πλαισίου λειτουργίας των ψηφιακών υπηρεσιών υγείας
Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας στην Υγεία και Πιστοποίηση Ιατρικών Εφαρμογών	Διακυβέρνηση των εθνικών προδιαγραφών ηλεκτρονικής υγείας για την ανταλλαγή των εθνικών συνόλων υγείας
Αναβάθμιση υποδομών ηλεκτρονικής υγείας στα σημεία παροχής υπηρεσιών υγείας	Αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας των μονάδων υγείας με σκοπό τη παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας
Κυβερνοασφάλεια και ιδιωτικότητα δεδομένων	Διασφάλιση της ιδιωτικότητας και της προστασίας των δεδομένων υγείας από κακοβουλή και άσκοπη χρήση
Οικοσύστημα ψηφιακής υγείας και δίκτυο συνεργαζόμενων φορέων	Διαδικτύωση όλων των κοινωνικών εταίρων στην ηλεκτρονική υγεία με σκοπό τη συνεχή διαβούλευση
Καινοτομία και επιχειρηματικότητα στην ηλεκτρονική υγεία – το μέλλον	Εισαγωγή νέων καινοτόμων τεχνολογιών στο εθνικό σύστημα υγείας

Πηγή: Υπ. Υγείας

Σε συνέπεια με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες, στόχευση αποτελούν η αξιοποίηση βέλτιστων πρακτικών στην δημιουργία εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας ακολουθώντας το ευρωπαϊκό Refined eHealth Interoperability Framework (reEIF⁸⁵), η αξιοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών που προτείνονται από την Ε.Ε⁸⁶. και η επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες χτίζοντας λύσεις που αξιοποιούν το ευρωπαϊκό πρότυπο ανταλλαγής δεδομένων ιατρικού φακέλου (EHRxFormat⁸⁷).

⁸⁵ Refined eHealth Interoperability Framework – ReEIF

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20151123_co03_en.pdf

⁸⁶ EU Decision on the adoption of 27 IHE profiles under the MSP regulation No 1025/2012

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOL_2015_199_R_0011

⁸⁷ EHRxFormat - Commission Recommendation of 6.2.2019 on a European Electronic Health Record exchange format (Text with EEA relevance), C(2019) 800 final.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/recommendation-european-electronic-health-record-exchange-format>

Σημαντικές μεταρρυθμίσεις στρέφονται προς τις ηλεκτρονικές διαδικασίες και την οργάνωση του συστήματος υγείας, προκειμένου να αντιμετωπιστούν μακροχρόνιες αδυναμίες. Οι δράσεις αυτές θα εντατικοποιηθούν και θα διευρυνθούν περαιτέρω προκειμένου οι υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης να καταστούν περισσότερο ανθεκτικές, προσβάσιμες και αποτελεσματικές για τους πολίτες.

Επισημαίνεται πως η παραγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων, η πρόσβαση σε αυτά καθώς και η ανάλυσή τους είναι συνυφασμένη με τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον τομέα της υγείας και της περίθαλψης. Συγκεκριμένα, όπως υπερθεματίζει και η ΕΕ⁸⁸, τα δεδομένα στο χώρο της υγείας αποτελούν νευραλγικό στοιχείο καθώς δύνανται να βελτιώσουν την ευημερία εκατομμυρίων πολιτών και να αλλάξουν τον τρόπο παροχής των υπηρεσιών υγείας και περίθαλψης, μέσω της εξατομικευμένης ιατρικής, της έγκαιρης ανίχνευσης μολυσματικών εστιών και της επίσπευσης της ανάπτυξης φαρμάκων και ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Για το λόγο αυτό θέτονται σε προτεραιότητα η διαμόρφωση και πλαισίου και δράσεων για την αξιοποίηση των δεδομένων υγείας.

Τέλος, ο προσδιορισμός των Γονιδιακών Δεδομένων, δηλ. τα δεδομένα της αλληλουχίας βάσεων του ανθρώπινου γονιδιώματος που καθορίζει τη δομή του σώματος και τη λειτουργία του καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, είναι πλέον εφικτός. Στα επόμενα χρόνια θα «διαβαστούν» στην Ελλάδα δεκάδες ή και εκατοντάδες χιλιάδες Γονιδιακά Δεδομένα, κυρίως για λόγους υγείας (Ιατρική Ακρίβειας) αλλά και για την έρευνα, την καινοτομία, και τη διαμόρφωση δημόσιας πολιτικής στην Υγεία. Ωστόσο, τα Γονιδιακά Δεδομένα αποτελούν τα πλέον ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα διότι είναι ταυτοποιήσιμα ακόμα και αν ανωνυμοποιηθούν, και από αυτά μπορούν να εξαχθούν εξαιρετικά σημαντικές πληροφορίες για την υγεία των υποκειμένων αλλά και των εξ αίματος συγγενών τους. Συνεπώς, σε ένα πλαίσιο δράσεων και θεσμικών παρεμβάσεων επιβάλλεται να προωθηθεί με σκοπό την ασφάλη και αποτελεσματική διαχείριση τους⁸⁹.

9.2.2. Έργα

Ενίσχυση του συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Παρότι το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης αποτελεί ένα από τα πλέον ολοκληρωμένα συστήματα συνταγογράφησης σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο κύκλος της συνταγογράφησης παραμένει ελλιπής, γιατί η πληροφορία της εκτέλεσης των εξετάσεων (εργαστηριακών και απεικονιστικών) δεν ενημερώνει το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης. Για το λόγο αυτό είναι επιβεβλημένη η επίσπευση της διαλειτουργικότητας του συστήματος της συνταγογράφησης με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΕΟΠΥΥ.

⁸⁸ Βλ., COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society, COM/2018/233 final

⁸⁹ Βλ. και άρθρο 5 παρ. 5 του Συντάγματος: *Καθένας έχει δικαίωμα στην προστασία της υγείας και της γενετικής του ταυτότητας.*

Αντίστοιχα αναγκαία είναι η ανάπτυξη διαλειτουργικότητας και διεπαφών με τα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων για τη συμπερίληψη στο σύστημα συνταγογράφησης των φαρμάκων που συνταγογραφούνται σε αυτά.

Στο πλαίσιο των μέτρων για την μείωση των κινδύνου περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού SARS-CoV-2 και παράλληλα για την διευκόλυνση των πολιτών τέθηκε με επιτυχία σε παραγωγική λειτουργία η άυλη συνταγογράφηση φαρμάκων⁹⁰, η οποία διακινείται και εκτελείται αποκλειστικά ψηφιακά, καθιστώντας μη απαραίτητη την εκτύπωση συνταγών. Στην ίδια κατεύθυνση είναι επιβεβλημένο να προωθηθούν το άυλο παραπεμπτικό για εξετάσεις καθώς και άυλη συνταγή για την προμήθεια αναλωσίμων (πχ. ταινίες μέτρησης σακχάρου).

Σε συνέχεια της άυλης συνταγής και με σκοπό την άμεση επικοινωνία με τον πολίτη για τη γνωστοποίηση συνταγογραφήσεων που πραγματοποιούνται καθώς και την αποστολή ειδοποιήσεων από το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης είναι επίσης αναγκαίο να αναπτυχθούν εφαρμογές για προσωπικές φορητές συσκευές και κινητά τηλέφωνα με σκοπό την αποφυγή της κοστοβόρας χρήσης SMS.

Ολοκλήρωση του Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Ο Ατομικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΑΗΦΥ) οφείλει να περιέχει το ατομικό ιστορικό υγείας του λήπτη υπηρεσιών υγείας, καθώς και δεδομένα, εκτιμήσεις και πληροφορίες κάθε είδους σχετικά με την κατάσταση και την κλινική εξέλιξη του προσώπου αυτού, ως ασθενούς, καθ' όλη τη διαδικασία περίθαλψής του. Το περιεχόμενο του ΑΗΦΥ θα πρέπει να τηρείται ισοβίως και να είναι ενιαίο και υποχρεωτικό σε εθνικό επίπεδο.

Στην παρούσα κατάσταση ο ΑΗΦΥ ενημερώνεται από το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, έχει ενεργοποιηθεί για μικρό ποσοστό πολιτών και ο βαθμός ενημέρωσης του από γιατρούς επαγγελματίες υγείας είναι πολύ χαμηλός, λειτουργώντας πρωτίστως ως εργαλείο καταγραφής μιας ιατρικής επίσκεψης σε κάποιο φορέα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας του δημοσίου.

Ο ΑΗΦΥ θα πρέπει να αποτελεί πληροφορική υποδομή που θα τροφοδοτείται για το σύνολο των δεδομένων υγείας του πολίτη από όλες τις δυνατές πηγές παραγωγής και αποθήκευσης αυτών, με στόχο να αποτελεί μια έγκυρη πηγή δεδομένων υγείας. Για το λόγο αυτό ο ΑΗΦΥ θα υποστηρίζει ανοιχτή αρχιτεκτονική διαλειτουργικότητας που θα βασίζεται στο Εθνικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας ηλεκτρονικής υγείας, παρέχοντας ένα κοινό πλαίσιο υποδομών και προδιαγραφών για όλους. Τεχνολογικά θα υποστηρίζει τη λειτουργία προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) για την ανταλλαγή κλινικών εγγράφων με τις υποδομές των μονάδων υγειονομικής περίθαλψης, τη λήψη αποτελεσμάτων εργαστηριακών εξετάσεων από διαγνωστικά κέντρα, τη διαλειτουργικότητα με το αποθετήριο ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων στην Κνωσό και τρίτα συστήματα.

⁹⁰ ΠΝΠ 20.03.2020, (ΦΕΚ Α' 68/20-03-2020)

Στον ΑΗΦΥ θα τηρούνται το συνοπτικό ιστορικό υγείας σύμφωνα με το πρότυπο του international patient summary (EN17269), ένα αποθετήριο εγγράφων (repository) περιλαμβάνοντας κατ' ελάχιστον τα εξιτήρια νοσοκομείων (discharge letters, primary encounter reports), τα αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων (lab results reports), τα πορίσματα ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων (medical imaging reports), τις εκτελεσμένες ιατρικές συνταγές φαρμάκου (dispensation documents). Παράλληλα, μέσω του ΑΗΦΥ θα διασφαλίζεται η πρόσβαση σε αναλυτικά δεδομένα περιστατικών υγείας (έγγραφα, πορίσματα, ιατρικές εικόνες). Ο ΑΗΦΥ θα υποστηρίζει επίσης κεντρικούς καταλόγους μεταδεδομένων (metadata), κωδικοποιήσεων και ονοματολογιών για την αναζήτηση ιατρικών και άλλων πληροφοριών.

Επισημαίνεται πως αναγκαίο βήμα για τη παραγωγική λειτουργία του ΑΗΦΥ αποτελεί η αναβάθμιση των πληροφορικών υποδομών των μονάδων υγειονομικής περίθαλψης καθώς αυτή τη στιγμή δεν μπορούν να τροφοδοτήσουν με αξιόπιστα δεδομένα τον ΑΗΦΥ.

Αξίζει να σημειωθεί πως η ένταξη του ΑΗΦΥ στην εθνική υποδομή gov.gr και η διαλειτουργικότητα με τα μητρώα φυσικών προσώπων έχει ήδη πραγματοποιηθεί. Στην κατεύθυνση αυτή θα αξιοποιείται οποιαδήποτε εθνική υποδομή για την παροχή λειτουργικότητας από τον ΑΗΦΥ αναφορικά με τη διαχείριση και τον έλεγχο της συγκατάθεσης ασθενούς για πρόσβαση στα δεδομένα του από τρίτους.

Ο ΑΗΦΥ αναμένεται να εμπλουτιστεί με το σύνολο της ιατρικής πληροφορίας προσφέροντας συνολική και ενιαία εικόνα για την υγεία προς τους πολίτες. Παράλληλα θα παρέχονται APIs ή/και εφαρμογές όπως το ατομικό δελτίο υγείας μαθητή και την κάρτα υγείας αθλητή. Επιπροσθέτως, οι προγραμματιστικές διεπαφές APIs του ΑΗΦΥ θα παρέχουν δυνατότητα για την υλοποίηση εφαρμογών από τρίτους για προσωπικές φορητές συσκευές και κινητά τηλέφωνα.

Αναβάθμιση των ψηφιακών υποδομών στα νοσοκομεία και αξιολόγηση ψηφιακών υποδομών υγείας

Σε πρόσφατη έρευνα του Υπουργείου Υγείας διαπιστώθηκε ότι μόνο στο 57% των Νοσοκομείων έχει ολοκληρωθεί η υλοποίηση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος. Χαρακτηριστικό είναι ότι μόνο το 45% των Νοσοκομείων έχουν σε παραγωγική λειτουργία τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Ασθενούς και το 42% έχει σε λειτουργία κάποιο σύστημα PACS. Η ολοκλήρωση και η αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων των νοσοκομείων αποτελεί προτεραιότητα με έμφαση στην υλοποίηση συστημάτων που θα διαλειτουργούν με τα υπόλοιπα υποσυστήματα και τις εφαρμογές σύμφωνα με τα πρότυπα που θα έχουν τεθεί.

Κρίσιμης σημασίας είναι η εισαγωγή των θεραπευτικών πρωτοκόλλων και η εφαρμογή τους στο περιβάλλον του νοσοκομείου, η οποία θα επιτρέψει την ανάπτυξη των απαραίτητων κλινικών πρωτοκόλλων (clinical pathways), τα οποία θα είναι σε διασύνδεση με το σύστημα των DRGs, καθώς και στην ανάπτυξη των μητρώων ασθενών, επιτρέποντας την προτυποποίηση της συνταγογράφησης

διαγνωστικών εξετάσεων και της χορήγησης φαρμάκων, συμβάλλοντας έτσι στον εξορθολογισμό της δαπάνης και τον προσδιορισμό του κόστους διαχείρισης των νοσημάτων.

Επισημαίνεται πως κατά την πορεία εξάπλωσης του έργου στα νοσοκομεία, οι ψηφιακές υποδομές θα αξιολογούνται χρησιμοποιώντας διεθνή στάνταρντ όπως το EMRAM, ώστε οι επενδύσεις για την αναβάθμιση τους θα βασίζεται στην επίτευξη συγκεκριμένων ποιοτικών στόχων.

Επέκταση και ανάπτυξη των μητρώων ασθενών (Patient Registries)

Η ανάπτυξη μητρώων ασθενών παίζει καθοριστικό ρόλο για την ολοκλήρωση της μεταρρυθμιστικής προσπάθειας που επιτελείται στο σύστημα υγείας. Ως εκ τούτου, σε άμεση ανταπόκριση της ανάγκης που παρουσιάστηκε με την πρόσφατη πανδημία τέθηκε σε λειτουργία⁹¹ το μητρώο Ασθενών COVID-19. Επισημαίνεται πως τα μητρώα ασθενών αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο για τη χάραξη πολιτικών υγείας, με στόχο τη διασφάλιση της ταχύτερης διάγνωσης, της βέλτιστης θεραπείας, της αποτελεσματικότερης παρακολούθησης των ασθενών, αλλά και της πλέον αποδοτικής διαχείρισης των πόρων για την υγεία. Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα, ώστε τα εθνικά μητρώα ασθενών (Hellenic National Registries) να μπορούν να διαλειτουργούν με τα αντίστοιχα μητρώα των άλλων Ευρωπαϊκών χωρών, καθώς και με διεθνή μητρώα (πχ Μητρώο συλλογής δεδομένων αποτελεσματικότητας & ασφάλειας από τη χρήση CAR-T cells θεραπειών), τηρώντας απαρέγκλιτα το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Βελτίωση της διαλειτουργικότητας, της ποιότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα που αφορούν την υγεία.

Παρά το σημαντικό τους ρόλο, τα δεδομένα που συγκεντρώνει ο τομέας της υγείας δεν είναι εύκολα προσβάσιμα λόγω του ότι τα συστήματα που τηρούν τη πληροφορία δεν διαλειτουργούν και παράλληλα σε πολλές περιπτώσεις η ποιότητα τους δεν επιτρέπει την αποτελεσματική τους χρήση. Αυτό επιβάλλεται να αλλάξει με την εισαγωγή στοχοθετημένων οριζόντιων πρωτοβουλιών στο τομέα της υγείας:

- Η υλοποίηση του Εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας για την Υγεία. Μέσω αυτού θα παρέχεται αποτελεσματική διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας στον τομέα της υγείας επιδιώκοντας για την υιοθέτηση και εφαρμογή προτύπων, την εισαγωγή μιας ενιαίας αρχιτεκτονικής συστημάτων για τη διαλειτουργικότητα καθώς και τη τυποποίηση των ροών πληροφορίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων αναφορικά με τυπικές μελέτες περίπτωσης στο χώρο της υγείας.
- Τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων του τομέα. Αυτό θα επιτευχθεί αξιοποιώντας διαλειτουργικότητα μεταξύ των μητρώων και των βάσεων

⁹¹ ΠΝΠ 30.3.2020, (ΦΕΚ Β 1390/2020)

δεδομένων στο χώρο της υγείας και την αξιοποίηση τρίτων πηγών, χρησιμοποιώντας διαδεδομένα πρότυπα και ενιαίες κωδικοποιήσεις.

Βελτίωση της ασφάλειας των πληροφοριών του τομέα της υγείας και διαχείριση της συγκατάθεσης του πολίτη για την πρόσβαση στα δεδομένα του.

Με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των συστημάτων που φιλοξενούν δεδομένα και παρέχουν υπηρεσίες στον τομέα της υγείας, θα επιστευσθεί η διαπίστευση κατά ISO/IEC 27000 της ΗΔΙΚΑ, του ΕΟΠΥΥ και των φορέων υγείας. Στο πλαίσιο αυτό, και προκειμένου να ληφθούν οι διαπιστεύσεις θα υλοποιηθούν όλες αναγκαίες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της κυβερνοασφάλειας σε συστήματα και διαδικασίες των φορέων αυτών.

Είναι δικαίωμα του πολίτη να διατηρεί τον έλεγχο των δεδομένων του να έχει ο ίδιος πρόσβαση, και να παρέχει με ασφάλεια τη συγκατάθεσή του σε ό,τι αφορά την πρόσβαση στα προσωπικά του δεδομένα υγείας από τρίτους. Λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη την απαίτηση για αυξημένη προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων υγείας καθώς και των δεδομένων γονιδιώματος, θα αντιμετωπιστεί ως εθνική υποδομή η ηλεκτρονική αυθεντικοποίηση και η πρόσβαση σε δεδομένα υγείας από τους επαγγελματίες υγείας και τους πολίτες μέσω της νέας ταυτότητας. Επίσης ως μέρος σχετικής εθνικής υποδομής θα αντιμετωπιστεί και η διαχείριση της συγκατάθεσης του χρήστη αναφορικά με την πρόσβαση σε δεδομένα υγείας από τρίτους

Δευτερογενής αξιοποίηση δεδομένων υγείας

Στο πλαίσιο συνεργασίας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με το Υπουργείο Υγείας και μετά την αναγκαία θεσμοθέτηση αναφορικά με τον καθορισμό των προϋποθέσεων, του τρόπου και των σκοπών της δευτερογενούς αξιοποίησης των δεδομένων της υγείας⁹² θα υλοποιηθεί έργο που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες:

Θα πραγματοποιείται πρόσβαση, συλλογή και διασύνδεση δεδομένων υγείας από διαφορετικές πηγές όπως ΕΟΠΥΥ, ΗΔΙΚΑ και φορείς υγείας καθώς επίσης και από φορείς ιδιωτικής ασφάλισης και ιδιώτες παρόχους υπηρεσιών υγείας. Τα δεδομένα θα βεβαιώνονται μέσω διαλειτουργικότητας με τα βασικά μητρώα φυσικών προσώπων (Μητρώο Πολιτών, Αδειών Διαμονής) και θα εμπλουτίζονται με δημογραφικά στοιχεία, ενώ παράλληλα όπου χρειάζεται, θα μετασχηματίζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες κωδικοποιήσεις. Ακολούθως θα ανωνυμοποιούνται ή θα ψευδονυμοποιούνται για τη διασφάλιση της ιδιωτικής ζωής των πολιτών.

Η νομοθεσία θα προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο θα αξιοποιείται η συγκατάθεση των πολιτών κατά την δευτερογενή αξιοποίηση των δεδομένων υγείας τους. Από τεχνικής πλευράς το έργο θα διατηρεί τις συγκαταθέσεις των πολιτών

⁹² στο πλαίσιο του «Κοινού χώρου δεδομένων στην Ε.Ε.» <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0232&from=EL>

αναφορικά με την αξιοποίηση των δεδομένων υγείας τους σε όλο τον κύκλο της επεξεργασίας τους.

Ο σκοπός της επεξεργασίας μπορεί να είναι η επιστημονική έρευνα, η στατιστική έρευνα, η ανάπτυξη και η καινοτομία, ο προγραμματισμός και ο απολογισμός φορέων υγείας, οι προβλέψεις και η λήψη αποφάσεων ή η διαμόρφωση πολιτικών και η εκπαίδευση καθώς και η ανάπτυξη μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης.

Για τους σκοπούς της επεξεργασίας, τα δεδομένα είναι δυνατό να διασυνδέονται με τρίτες πηγές καθώς και με Γονιδιακά Δεδομένα (βλ. δράση που ακολουθεί “Αξιοποίηση Γονιδιακών Δεδομένων (ΓΔ-Genomics)”) και στα μέσα της επεξεργασίας είναι εύλογο να περιλαμβάνονται μέθοδοι τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης.

Η υποδομή που θα δημιουργηθεί από το έργο θα είναι σε θέση να παρέχει υποστηρικτικές υπηρεσίες προς τους φορείς παρόχους δεδομένων σχετικά με τον μετασχηματισμό, τη σημασιολογική αντιστοίχιση και την ανωνυμοποίηση των δεδομένων τους.

Τα δεδομένα θα είναι δυνατό να παρέχονται με διάφορα μοντέλα διάθεσης που θα ορίζονται από το νομικό πλαίσιο και είναι δυνατό να συσχετίζονται με το σκοπό της επεξεργασίας και την νομική μορφή του φορέα ή προσώπου που αιτείται τη χρήση τους. Ενδεικτικά, κάποιες κατηγορίες δεδομένων θα μπορούν να παρέχονται ανοιχτά, ενώ άλλες να διατίθενται μετά από επεξεργασία, στο πλαίσιο παροχής υπηρεσίας έναντι αμοιβής. Σε κάθε περίπτωση, η διασφάλιση της ιδιωτικής ζωής και των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων θα διασφαλίζεται με απόλυτο τρόπο.

Αναμένεται πως το έργο θα συμβάλλει στην ανάπτυξη ενός καινοτόμου επιχειρηματικού περιβάλλοντος με συνέργειες και πολλαπλασιαστικά οφέλη για την υγεία των πολιτών και την ανάπτυξη.

Αξιοποίηση Γονιδιακών Δεδομένων (ΓΔ-Genomics)

Προκειμένου να προωθηθεί η ασφαλής και αποτελεσματική διαχείριση των Γονιδιακών Δεδομένων (ΓΔ) προβλέπεται το ακόλουθο πλαίσιο δράσεων :

(α) Η δημιουργία Εθνικής Βάσης Δεδομένων Γονιδιώματος (ΕΒΔΓ) με αποστολή:

- την ασφαλή φύλαξη όλων των Γονιδιακών Δεδομένων (ΓΔ) που παράγονται στη χώρα και των συνοδών δεδομένων (ιατρικά και βιομετρικά στοιχεία)⁹³,
- την ελεγχόμενη πρόσβαση από πιστοποιημένα άτομα (θεράποντες γιατρούς κ.λπ.)
- την ελεγχόμενη δευτερογενή επεξεργασία ανωνυμοποιημένων ΓΔ για έρευνα, στο πλαίσιο του «Κοινού χώρου δεδομένων στην Ε.Ε.»⁹⁴ και σε

⁹³ Τα δεδομένα θα μπορούν να φιλοξενοούνται και στον οργανισμό προέλευσης (Νοσοκομείο, Ερευνητικό Κέντρο, Πανεπιστήμιο) για τοπική χρήση (υπηρεσίες υγείας, έρευνα). Η μεταφορά τους στη ΕΒΔΓ θα είναι υποχρεωτική.

⁹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0232&from=EL>

συνέργεια με την προαναφερόμενη δράση “Δευτερογενής αξιοποίηση δεδομένων υγείας και βελτίωση των εργαλείων επιχειρησιακής ανάλυσης με τη χρήση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης/Μηχανικής Μάθησης”,

- τη δυνατότητα των πολιτών να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα τους, να χορηγούν και να αποσύρουν τη συναίνεση τους για δευτερογενή χρήση, καθώς και να αποσύρουν τα δεδομένα τους από την ΕΒΔΓ.

(β) Η Θεσμοθέτηση απαγορεύσεων για ορισμένες κατηγορίες επεξεργασίας ΓΔ χωρίς τη συναίνεση των υποκειμένων (λ.χ. επεξεργασία με σκοπό την εργασιακή αξιολόγηση, τη δίωξη ποινικών αδικημάτων, την ταυτοποίηση, και τον προσδιορισμό συγγένειας) στο πλαίσιο της προστασίας των προσωπικών δεδομένων⁹⁵,

(γ) η ενημέρωση των πολιτών για τα κοινωνικά και τα βιοηθικά θέματα που αφορούν τα ΓΔ.

(δ) Παράλληλα, στο πλαίσιο μιας εθνικής προσπάθειας για τη μελέτη του ανθρώπινου γονιδιώματος, είναι ουσιαστική η εκπόνηση της μελέτης του γονιδιώματος του πληθυσμού σε ότι αφορά την γενετική του παραλλακτικότητα. Σχετικές μελέτες ήδη τρέχουν σε χώρες στην Ευρώπη⁹⁶ όπου διαπιστώνεται πως η αποτύπωση των γενετικών παραλλαγών του και η ενσωμάτωση αυτών των πληροφοριών στο εθνικό σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, θα έχει άμεσο ιατρικό αντίκτυπο, ενώ παράλληλα θα αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την ερευνητική κοινότητα.

Βελτίωση των εργαλείων και των δυνατοτήτων επιχειρησιακής ανάλυσης στον τομέα της Υγείας με τη χρήση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης/Μηχανικής Μάθησης

Τα τελευταία χρόνια, νέα υπολογιστικά εργαλεία και μέθοδοι στην περιοχή της αναλυτικής των δεδομένων παρέχουν τη δυνατότητα για αξιοποίηση των μεγάλων δεδομένων του χώρου της Υγείας. Δεδομένα που παράγονται κατά την καθημερινή παροχή της κλινικής φροντίδας (real world data ή routine collected data), δεδομένα από τον τομέα της ασφάλισης καθώς και δεδομένα από ιατρικές και κλινικές επιθεωρήσεις (medical and clinical audit) και μετρήσεις της ικανοποίησης των ασθενών (patient’s satisfaction) ή τρίτες πηγές αυξάνουν το εύρος των προκλήσεων για την εξαγωγή γνώσης.

Κρίσιμα θέματα όπως η οικονομική αξιολόγηση και η διαμόρφωση πολιτικών για τον έλεγχο του κόστους και τη συγκράτηση των δαπανών υγείας, η ανάπτυξη της βασισμένης σε τεκμήρια ιατρικής και φροντίδας υγείας (evidence based medicine and care) και η εστιασμένη στον ασθενή φροντίδα υγείας (patient-centered care) αποτελούν τους στόχους συνεισφοράς των εργαλείων επιχειρησιακής ευφυΐας (BI) του τομέα της Υγείας.

⁹⁵ Η μόνη ρητή απαγόρευση επεξεργασίας γενετικών δεδομένων που προβλέπει το Ελληνικό δίκαιο αφορά “σκοπούς ασφάλειας υγείας και ζωής” (Άρθρο 23 του Ν.4624.2019)

⁹⁶ www.genomicsengland.co.uk/the-100000-genomes-project;

UK Biobank, www.ukbiobank.ac.uk,
the Netherlands GONL, (www.nlgenome.nl)

Ως εκ τούτου, οι προσπάθειες που έχουν ξεκινήσει για την ανάπτυξη της επιχειρησιακής ευφυΐας (BI) στο χώρο της Υγείας πρέπει να ενισχυθούν. Για το λόγο αυτό, παράλληλα με την αξιοποίηση δεδομένων από την προαναφερθείσα δράση “Δευτερογενής αξιοποίηση δεδομένων Υγείας”, είναι επιβεβλημένη ή βελτίωση των εργαλείων και των δυνατοτήτων επιχειρησιακής ανάλυσης μέσω επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και χρήσης τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης.

Παροχή διασυννοριακών ψηφιακών υπηρεσιών υγείας

Η Ελλάδα συμμετέχει στη νέα υποδομή ψηφιακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας (eHDSI), που παρέχεται στα πλαίσια συμφωνιών του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υγείας με σκοπό τη παροχή διασυννοριακών υπηρεσιών υγείας. Στόχος του έργου είναι μετά από σχετικές παρεμβάσεις στο σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης και στον Ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας να τεθούν σε παραγωγική λειτουργία η υπηρεσία εκτέλεσης συνταγών σε τρίτη χώρα καθώς και η πρόσβαση στο συνοπτικό ιστορικό ασθενή σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Ανάπτυξη στελεχών και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας για την παροχή προσωποκεντρικής περίθαλψης.

Προκειμένου για την παροχή προσωποκεντρικής περίθαλψης προτείνονται δράσεις αναφορικά με την ενίσχυση και την αξιολόγηση της ετοιμότητας των μονάδων υγείας με ψηφιακά εργαλεία. Στην κατεύθυνση αυτή, είναι αναγκαία η ανάπτυξη ειδικευμένων στελεχών (digital leaders) που θα ηγούνται των προσπαθειών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συστήματος υγείας και θα στοχεύουν στη διείσδυση και χρηστική αποδοχή ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών από τους φορείς υγείας. Παράλληλα, η εξασφάλιση ανθρώπινου δυναμικού κατάλληλα καταρτισμένου στην χρήση ψηφιακού ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την επίτευξη ικανοποιητικού αποτελέσματος. Για το λόγο αυτό προβλέπεται η ανάπτυξη ενός πυλώνα εκπαίδευσης με δράσεις αφενός,

- στην ενσωμάτωση, κατάρτιση και επανεκπαίδευση στελεχών τα οποία θα εργάζονται στο περιβάλλον των μονάδων και των οργανισμών υγείας, με σκοπό να εισαγάγουν συστήματα και διαδικασίες εφαρμόζοντας κεντρικές πολιτικές και σχεδιασμούς για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα και αφετέρου,
- σε στοχευμένες ενέργειες κατάρτισης του υγειονομικού προσωπικού και των επαγγελματιών υγείας στην αξιοποίηση ψηφιακού ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, τη χρήση νέων συστημάτων και την εφαρμογή ψηφιακών μεθόδων και διαδικασιών.

Επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής

Σε σχέση με το πρόγραμμα τηλεϊατρικής, ενέργειες αντίστοιχες με το εθνικό δίκτυο τηλεϊατρικής της 2ης Υγειονομικής Περιφέρειας που εξυπηρετεί τα νησιά του

Αιγαίου θα πρέπει να προωθηθούν στο σύνολο της χώρας με έμφαση στις δυσπρόσιτες περιοχές.

Σε προτεραιότητα πρέπει να τεθεί η μέριμνα για τους χρόνια πάσχοντες ασθενείς με την υποστήριξή τους μέσω προσωπικών συσκευών τηλεϊατρικής και τηλεϊεδοποίησης για την αυτοεξυπηρέτησή τους σε ό,τι αφορά μετρήσεις που αφορούν την υγεία τους και τη λήψη της αγωγής τους.

Τα συστήματα τηλεϊατρικής, πλέον της πραγματοποίησης συνεδριών μέσω τηλεματικής θα πρέπει να υποστηρίζουν πλήρως τη δυνατότητα ασφαλούς διατήρησης και αποστολής ιατρικών δεδομένων σε μονάδες υγείας.

Παροχή προηγμένων δικτυακών-υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους σε Νοσοκομειακές Μονάδες

Για την ενίσχυση των υποδομών διασύνδεσης και των υπολογιστικών πόρων των νοσοκομειακών μονάδων, θα πραγματοποιηθούν: α) η διασύνδεση σε δίκτυο οπτικών ινών του συνόλου των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας, β) η προμήθεια και εγκατάσταση περισσότερων από 4.500 νέων σημείων ασύρματης πρόσβασης (WiFi) εντός των χώρων των ωφελούμενων νοσοκομείων, γ) την παροχή υπηρεσίας εφεδρικής αποθήκευσης των δεδομένων, που παράγουν οι απεικονιστικές συσκευές των ωφελούμενων νοσοκομείων στο Κέντρο Δεδομένων για την Υγεία, στο Ηράκλειο Κρήτης, δ) η επέκταση του Κέντρου Δεδομένων για την Υγεία ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις των νέων ωφελούμενων νοσοκομείων, ε) η δημιουργία καταλόγων χρηστών για το προσωπικό των επιλέξιμων νοσοκομείων, στ) η παροχή υπηρεσίας για την πρόσβαση του επιστημονικού προσωπικού των νοσοκομείων στην υπηρεσία διαδανεισμού ιατρικών άρθρων και ζ) η στοχευμένη αναβάθμιση των τοπικών δικτύων των νοσοκομείων.

Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες για το Εθνικό Σύστημα Αιμοδοσίας

Το εν λόγω έργο αφορά στην επέκταση της λειτουργικότητας του Εθνικού Μητρώου Αιμοδοτών, ώστε να καλύπτεται το σύνολο των απαιτήσεων διαχείρισης της αιμοδοσίας σε εθνικό επίπεδο. Μεταξύ άλλων, μέσω του συστήματος θα παρέχονται Ταυτότητες Εθελοντών Αιμοδοτών στους Εθελοντές Αιμοδότες και θα παρέχεται διαλειτουργικότητα με τους εγκατεστημένους αναλυτές αίματος (όπου υπάρχει τέτοια δυνατότητα). Θα υποστηρίζεται επίσης η ανταλλαγή στοχευμένης πληροφορίας μεταξύ των υπηρεσιών αιμοδοσίας, των κέντρων αίματος και του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας αλλά και μεταξύ των νοσοκομείων και των υπηρεσιών αιμοδοσίας όσον αφορά τη διαχείριση των μεταγγιζόμενων ασθενών. Τέλος, θα αναπτυχθούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες ενιαίας εξυπηρέτησης πολιτών/ασθενών στις υπηρεσίες αιμοδοσίας, με έμφαση στους πολυμεταγγιζόμενους ασθενείς.

Από-υλοποίηση υποβολών Παρόχων Υπηρεσιών Υγείας στον ΕΟΠΥΥ

Το έργο αφορά στην ηλεκτρονική υποβολή παραπεμπτικών από τον ενδιαφερόμενο με σκοπό την άμεση έγκριση/αποδοχή από τον ελεγκτή. Η εκκαθάριση θα πραγματοποιείται άμεσα και η ροή διοικητικής εξυπηρέτησης αποφορτίζεται ελαχιστοποιώντας τα βήματα και το συνολικό χρόνο ολοκλήρωσης της

διαδικασίας. Κατά την υλοποίηση θα αξιοποιηθούν δυνατότητες που προσφέρονται από προσωπικές φορητές συσκευές και κινητά τηλέφωνα, η χρήση ραβδοκώδικα (barcode, QR-codes) και οπωσδήποτε το σχήμα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης που θα παρέχεται μέσω της νέας ταυτότητας.

Νέο σύστημα διαχείρισης Φαρμακείων ΕΟΠΥΥ και διανομή φαρμάκων υψηλού κόστους κατ' οίκον

Μέσω του έργου θα παρασχεθεί κεντρικό σύστημα διαχείρισης των φαρμακείων του ΕΟΠΥΥ με λειτουργίες που θα περιλαμβάνουν την κεντρική διαχείριση των παραγγελιών, την αυτόματη παραγγελιοληψία, την κεντρική διαχείριση των αποθεμάτων με παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο, καθώς και διαχείριση των τιμολογίων και των πληρωμών. Παράλληλα μέσω του έργου θα πραγματοποιηθεί ανασχεδιασμός και υλοποίηση της διαδικασίας προγραμματισμού και παράδοσης σκευασμάτων κατ' οίκον, καθώς και της διαδικασίας προγραμματισμού ραντεβού για την παραλαβή φαρμάκων για την καλύτερη εξυπηρέτηση των ασφαλισμένων που επισκέπτονται τα φαρμακεία ΕΟΠΥΥ.

Ψηφιοποίηση διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών αποζημίωσης λογοθεραπείας /εργοθεραπείας

Η παρούσα κατάσταση περιλαμβάνει μια έγχαρτη διαδικασία που είναι δυσχερής στον πολίτη με σοβαρό διοικητικό φόρτο. Η διαδικασία της υποβολής δικαιολογητικών για την αποζημίωση που αφορά για ειδικές θεραπείες σε εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, ψυχολόγους κ.λπ. θα ανασχεδιαστεί και θα παρέχεται ηλεκτρονικά. Η πληροφορία που αφορά στο θεραπευτικό μέρος θα πρέπει να ολοκληρώνεται με τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας του πολίτη.

Ψηφιοποίηση διαδικασίας απόδοσης δαπανών αιμοκαθαρόμενων και πολυμεταγγιζόμενων ασθενών.

Οι ευπαθείς ομάδες πληθυσμού όπως είναι οι νεφροπαθείς και οι πολυμεταγγιζόμενοι δικαιούνται αποζημίωση για τις μετακινήσεις αυτών και των συνοδών τους, όταν μετακινούνται σε μεγάλες αποστάσεις μέχρι τα κατά τόπους ιατρικά κέντρα και νοσοκομεία. Σήμερα για την αποζημίωση δαπανών μετακίνησης προσκομίζονται τα παραστατικά δαπάνης σε έντυπη μορφή, τα οποία θα πρέπει να συμπίπτουν, τόσο με τις ημέρες αιμοκάθαρσης, όσο και με τον χρόνο διενέργειας των αιμοκαθάρσεων. Ενδεικτικά για το έτος 2019 καταγράφηκαν 148.671 αιτήματα δικαιούχων για απόδοση δαπανών μετακίνησης. Για τους παραπάνω λόγους είναι αναγκαία η ψηφιοποίηση της αίτησης απόδοσης δαπανών μετακίνησης αιμοκαθαρόμενων και πολυμεταγγιζόμενων ασθενών προκειμένου αυτοί ή οι συνοδοί του να μην υποχρεούνται να υποβάλλουν τα σχετικά αιτήματα με φυσική παρουσία. Στόχος είναι τόσο η καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη όσο και η μείωση του διοικητικού κόστους διαχείρισης και εξυπηρέτησης των αιτήσεων.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ).

Σκοπός του έργου είναι η αναβάθμιση του Συστήματος Υγείας των Ενόπλων Δυνάμεων με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και της εξυπηρέτησης των ληπτών υγείας. Για το λόγο αυτό, μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας των Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ) θα

αναβαθμιστούν οι δικτυακές υποδομές των αντίστοιχων Υγειονομικών Υπηρεσιών, θα διασυνδεθούν οι κόμβοι των στρατιωτικών νοσοκομείων και θα αναβαθμιστεί το Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ). Παράλληλα θα απλουστευθούν/ηλεκτρονικοποιηθούν διαδικασίες λειτουργίας και παροχής υπολογιστικών υπηρεσιών ώστε να και να καθίσταται απρόσκοπτη η συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση, και διαχείριση των δεδομένων σε 24ωρη βάση.

9.2.3. Πίνακας 2: Έργα Τομέα Υγείας

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ενίσχυση του συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης	Βραχυπρόθεσμος
2. Ολοκλήρωση του Ηλεκτρονικού Ατομικού Φακέλου Υγείας	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση των ψηφιακών υποδομών στα νοσοκομεία και αξιολόγηση ψηφιακών υποδομών υγείας	Μεσοπρόθεσμος
4. Επέκταση και ανάπτυξη των μητρώων ασθενών (Patient Registries)	Μεσοπρόθεσμος
5. Βελτίωση της ποιότητας, της διαλειτουργικότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα που αφορούν την υγεία.	Μεσοπρόθεσμος
6. Επέκταση και ανασχεδιασμός προγράμματος αναβάθμισης πληροφοριακών συστημάτων νοσοκομείων. Ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών σε μονάδες Α'βάθμιας και Β'βάθμιας υγείας (ΚΥ και Νοσοκομεία – Εξοπλισμός και LANs).	Μεσοπρόθεσμος
7. Βελτίωση της ασφάλειας των πληροφοριών του τομέα της υγείας και διαχείριση της συγκατάθεσης του πολίτη για την πρόσβαση στα δεδομένα του.	Μεσοπρόθεσμος
8. Δευτερογενή αξιοποίηση δεδομένων υγείας και βελτίωση των εργαλείων επιχειρησιακής ανάλυσης με τη χρήση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης/Μηχανικής Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
9. Αξιοποίηση Γονιδιακών Δεδομένων (ΓΔ-Genomics) Δημιουργία Εθνικής Βάσης Δεδομένων Γονιδιώματος (ΕΒΔΓ) και μελέτη του γονιδιώματος του πληθυσμού στην Ελλάδα σε ότι αφορά την γενετική του παραλλακτικότητα	Μεσοπρόθεσμος
10. Βελτίωση των εργαλείων και των δυνατοτήτων επιχειρησιακής ανάλυσης στον τομέα της Υγείας με τη χρήση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης/Μηχανικής Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
11. Παροχή διασυννοριακών ψηφιακών υπηρεσιών υγείας	Μεσοπρόθεσμος
12. Ανάπτυξη στελεχών και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας για την παροχή και λήψη προσωποκεντρικής περίθαλψης	Μεσοπρόθεσμος
13. Επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής.	Μεσοπρόθεσμος

14. Παροχή προηγμένων δικτυακών-υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους σε Νοσοκομειακές Μονάδες	Μεσοπρόθεσμος
15. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες για το Εθνικό Σύστημα Αιμοδοσίας	Μεσοπρόθεσμος
16. Από-υλοποίηση υποβολών Παρόχων Υπηρεσιών Υγείας στον ΕΟΠΥΥ	Μεσοπρόθεσμος
17. Νέο σύστημα διαχείρισης Φαρμακείων ΕΟΠΥΥ και διανομή φαρμάκων υψηλού κόστους κατ' οίκον	Μεσοπρόθεσμος
18. Ψηφιοποίηση διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών αποζημίωσης λογοθεραπείας /εργοθεραπείας	Βραχυπρόθεσμος
19. Ψηφιοποίηση διαδικασίας απόδοσης δαπανών αιμοκαθαρόμενων ασθενών	Βραχυπρόθεσμος
20. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ)	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.3. Εργασία & Κοινωνικές Υποθέσεις

9.3.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Αύξηση της απασχόλησης και καταπολέμηση της ανεργίας

Η διευκόλυνση και η ενδυνάμωση της ένταξης του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας, η προώθηση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και η σύνδεσή της με την απασχόληση αποτελούν στρατηγικούς στόχους για την αύξηση της απασχόλησης και την καταπολέμηση της ανεργίας. Παράλληλα, η υποστήριξη της αξιοπρεπούς διαβίωσης των εργαζομένων, η διασφάλιση των θέσεων εργασίας σε περιόδους μειωμένης οικονομικής δραστηριότητας ή ανεργίας, όπως αυτή της υγειονομικής κρίσης του COVID-19 και η αναβάθμιση των δεξιοτήτων τους, συμπληρώνουν τη στρατηγική κατεύθυνση. Μέσω της διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα του δημοσίου τομέα και της ανάπτυξης του Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης των Ενεργητικών Πολιτικών Απασχόλησης (Management Information System - MIS), αναμένεται ο αποτελεσματικότερος σχεδιασμός της εφαρμογής των πολιτικών απασχόλησης. Τέλος, εφαρμογές σε κινητές συσκευές ενισχύουν την παροχή, με προσιτό τρόπο, προσωποποιημένης πληροφόρησης που έχει ήδη ο εργαζόμενος, άνεργος ή ο εργοδότης μέσω των υπαρχόντων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Οι σημερινές απαιτήσεις της αγοράς εργασίας αναδεικνύουν ως αναγκαίο στόχο, αφενός την επέκταση του συστήματος «Εργάνη», δηλαδή του συστήματος για την καταγραφή δεδομένων για εργαζόμενους και επιχειρήσεις και σε άλλες σχέσεις εργασίας, όπως για παράδειγμα της αυτοαπασχόλησης, των δελτίων παροχής υπηρεσιών κλπ. και αφετέρου τον ανασχεδιασμό του, στη λογική διαχείρισης δεδομένων και όχι εγγράφων. Επίσης λαμβάνεται μέριμνα ώστε να εξυπηρετούνται ανάγκες που επιβάλλονται, είτε για την αντιμετώπιση έκτακτων υγειονομικών κρίσεων, όπως π.χ. η κοινωνική αποστασιοποίηση για τη μείωση της διασποράς του COVID-19, είτε από την εξέλιξη των εργασιακών σχέσεων (τράπεζα χρόνου, τηλεργασία κλπ.).

Ασφαλιστικό σύστημα

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, μπορεί να συμβάλλει ποικιλοτρόπως στην αποδοτικότερη λειτουργία του ασφαλιστικού συστήματος μέσα από α) την ολοκλήρωση της ενοποίησης των κατακερματισμένων λειτουργιών των ασφαλιστικών φορέων, (β) τον προσδιορισμό περιπτώσεων υψηλού κινδύνου για εισφοροδιαφυγή, (γ) την ταχύτερη ένταξη του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας και εν τέλει δ) την άμβλυνση των αναντιστοιχιών μεταξύ του επιπέδου εισφορών και παρεχόμενων υπηρεσιών των διαφορετικών ασφαλιστικών φορέων, τομέων ή κλάδων.

Στο ως άνω πλαίσιο θα πρέπει να γίνει περαιτέρω ψηφιοποίηση και επικαιροποίηση της ασφαλιστικής νομοθεσίας και της νομοθεσίας των παροχών ασθένειας των ασφαλιστικών ταμείων. Βασική στρατηγική κατεύθυνση είναι η υλοποίηση της «Ψηφιακής σύνταξης» μέσω του πληροφοριακού συστήματος

«ΑΤΛΑΣ» προκειμένου να συντελεστεί η σταδιακή ψηφιοποίηση των συντάξεων. Μια τέτοια ψηφιοποίηση θα οδηγήσει αφενός στην καλύτερη οργάνωση και παρακολούθηση των δαπανών για Συντάξεις και Επαγγελματικών Συντάξεων και αφετέρου στην εξαγωγή του ύψους και του κόστους των παροχών συντάξεων.

Άλλη σημαντική δράση του ΕΦΚΑ είναι ο e-ΕΦΚΑ και η ανάπτυξη πληροφοριακού Συστήματος Λειτουργίας των Περιφερειακών Υπηρεσιών Συντονισμού και Υποστήριξης (ΠΥΣΥ).

Η χρηματοδότηση των ασφαλιστικών οργανισμών εξαρτάται από τις εισφορές και ως εκ τούτου η αδήλωτη εργασία και η εισφοροδιαφυγή απειλούν τη βιωσιμότητά τους. Για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του ελέγχου, το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας εκσυγχρονίζει το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.-Σ.ΕΠ.Ε.), προκειμένου να διεξάγει αποτελεσματικότερους ελέγχους των παραβατικών επιχειρήσεων, ενώ ταυτόχρονα να παρέχει βελτιωμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους συναλλασσόμενους. Η διασφάλιση στοιχείων οικονομικής δραστηριότητας με άλλους φορείς όπως π.χ. η ΑΑΔΕ, το ΓΕΜΗ είναι κρίσιμο για την καταπολέμηση της εισφοροδιαφυγής.

Πρόνοια

Βασικό στόχος είναι η ανάπτυξη ενός ενιαίου, σύγχρονου και συνεκτικού διοικητικού σχήματος - συστήματος που θα ανιχνεύει τις πραγματικές ανάγκες του πληθυσμού, θα εφαρμόζει πολιτικές κοινωνικής αλληλεγγύης, ενώ παράλληλα θα στοχεύει στην αποδοτικότερη και διαφανή διαχείριση των πόρων που διατίθενται στην προστασία των ευπαθών κοινωνικών ομάδων. Ένα τέτοιο σύστημα κοινωνικής προστασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει: α) βασική ασφάλεια εισοδήματος, β) βασική υγειονομική περίθαλψη για όλους.

Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου κρίνεται απαραίτητη η πλήρης λειτουργία του Ενιαίου Γεωπληροφοριακού Συστήματος του Εθνικού Μηχανισμού Παρακολούθησης, Συντονισμού και Αξιολόγησης των πολιτικών κοινωνικής ένταξης και κοινωνικής συνοχής (<https://www.kentrakoinotitas.gr/>). Το πληροφοριακό σύστημα θα υποστηρίζει τη λήψη αποφάσεων ανά περιφερειακή ενότητα και δήμο, μέσα από συνδυασμό δεδομένων, που θα συλλέγονται με τεχνικές διαλειτουργικότητας και που αφορούν α) σε προγράμματα κοινωνικών υπηρεσιών, φροντίδας κλπ, β) στους φορείς που τα υλοποιούν και γ) στους ωφελούμενους. Στο πλαίσιο των ανωτέρω σημαντική είναι η προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων των παροχών του Οργανισμού Προνοιακών Επιδομάτων & Κοινωνικής Αλληλεγγύης - ΟΠΕΚΑ για να ανταλλάσουν πληροφορία με γεωχωρική διάσταση με το Ενιαίο Γεωπληροφοριακό Σύστημα.

Πιο συγκεκριμένα και σε σχέση με τις διάφορες κατηγορίες ευπαθών κοινωνικών μονάδων οι στόχοι είναι οι εξής: α) για το παιδί η καθολική εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος αναδοχής και υιοθεσίας, β) για τα άτομα με ειδικές ανάγκες, η επέκταση σε όλη την επικράτεια της πιλοτικής ηλεκτρονικής διαδικασίας⁹⁷

⁹⁷ Υλοποιείται πιλοτικά στις Περιφερειακές Ενότητες Αττικής, Αχαΐας και Θεσσαλονίκης

για την ένταξη στα προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης των ΑμεΑ, που υλοποιούνται από τον ΟΠΕΚΑ, γ) για τα άτομα που είναι αποδέκτες των πολιτικών καταπολέμησης της φτώχειας και των ζητημάτων αστεγίας, η παραμετροποίηση των πληροφοριακών συστημάτων των προνοιακών επιδομάτων και των Κέντρων Κοινότητας, ούτως ώστε να προσφέρεται μία ολοκληρωμένη προσέγγιση στον δικαιούχο. Τέλος, το πληροφοριακό σύστημα Επιδόματος Στέγασης θα πρέπει να αναβαθμιστεί, ώστε να βελτιστοποιηθούν οι διαδικασίες υποβολής και χορήγησης του επιδόματος.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός σε καταστάσεις κρίσης

Η ανάγκη ψηφιακών υπηρεσιών γίνεται ακόμη πιο έντονη σε περιόδους όπου η οικονομία και οι επιχειρήσεις πρέπει να επιβιώσουν σε ένα περιβάλλον μειωμένης οικονομικής δραστηριότητας, διατηρώντας τις θέσεις εργασίας, υιοθετώντας νέες μορφές ψηφιακής λειτουργίας χωρίς φυσική παρουσία, αξιοποιώντας καταρτισμένο προσωπικό με ψηφιακές δεξιότητες, εφαρμόζοντας κανόνες κοινωνικής αποστασιοποίησης που επιβάλλουν εκ περιτροπής εργασίας, εργασία εξ αποστάσεως καθώς και νέα πρωτόκολλα καθαριότητας υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο.

Η ελαστικότητα - εκπτώσεις ή/και αναστολή των ασφαλιστικών υποχρεώσεων στους κλάδους, επιχειρήσεις και ελεύθερους επαγγελματίες που πλήττονται, η οικονομική ενίσχυση των εργαζομένων με εξαρτημένη σχέση εργασίας⁹⁸, η στήριξη εργαζομένων και των ανέργων με ηλεκτρονικές υπηρεσίες που δεν απαιτούν πλέον φυσική παρουσία είναι μερικά από τα μέτρα που έχουν ληφθεί. Ενδεικτικά αναφέρονται ψηφιακές υπηρεσίες που τέθηκαν σε λειτουργία πρόσφατα: α) Αίτηση για Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθενείας με άμεση εκτύπωση Πιστοποιητικού Προσωρινής Αντικατάστασης), β) Εγγραφή στο Μητρώο Ανεργίας και ανανέωση κάρτας Ανεργίας, γ) Αιτήσεις για διάφορα επιδόματα και βοηθήματα, δ) υπηρεσίες προσωποποιημένης πληροφόρησης. Τέλος η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας μειώνει την ανάγκη έγχαρτης έκδοσης και προσκόμισης δικαιολογητικών που απαιτούν φυσική παρουσία όπως π.χ. η ενημέρωση των ασφαλιστικών φορέων και των επιχειρήσεων για τις αναρρωτικές άδειες μέσα από τη γνωμάτευση που καταχωρείται στο σύστημα της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης.

9.3.2. Έργα

Εργάνη II: Ανασχεδιασμός του πληροφοριακού συστήματος “Εργάνη”

Σκοπός της δράσης του Εργάνη II είναι ο μετασχηματισμός του πληροφοριακού συστήματος Εργάνη. Η ιδέα είναι το σύστημα να πάψει να αποτελεί για τις επιχειρήσεις απλά μια εφαρμογή ανάρτησης εγγράφων για την κάλυψη νομικών υποχρεώσεων, αλλά να αποτελεί και ένα εργαλείο που θα βοηθάει την καθημερινή τους εργασία επίκεντρο τα δεδομένα. Επίσης, αποτελεί βασική επιδίωξη η παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών στους αρμόδιους φορείς για την

⁹⁸ <https://supportemployees.services.gov.gr/>

παρακολούθηση της αγοράς εργασίας, με σκοπό τη διαμόρφωση στρατηγικών και πολιτικών.

Με βάση τα παραπάνω, σχεδιάζεται μια σειρά από παρεμβάσεις, βασιζόμενες στην υιοθέτηση των παρακάτω λειτουργικών προσεγγίσεων:

- Ψηφιακή αποτύπωση του χρόνου εργασίας και πιλοτική εφαρμογή της κάρτας εργασίας.
- Ενσωμάτωση σχέσεων εργασίας μη εξαρτημένης απασχόλησης (Εργόσημο, Συμβάσεις Παροχής Υπηρεσιών και Ανεξαρτήτων Υπηρεσιών).
- Δημιουργία κεντρικού μητρώου παραβατικότητας σχετικά με την εργατική / ασφαλιστική νομοθεσία μέσω διαλειτουργικότητας με όλα τα αρμόδια πληροφοριακά συστήματα του Υπουργείου όπως π.χ. τα συστήματα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας, του ΕΦΚΑ, κ.λπ.
- Δημιουργία μητρώου των συνδικαλιστικών οργανώσεων και των συνδικαλιστικών στελεχών, καθώς και τη δυνατότητα διενέργειας ηλεκτρονικών ψηφοφοριών για τη λήψη αποφάσεων.

Το σύστημα «Εργάνη» θα λαμβάνει και θα παρέχει δεδομένα τόσο από τα συστήματα των ασφαλιστικών φορέων όσο και από ελεγκτικούς μηχανισμούς. Στο πλαίσιο αυτό είναι πολύ σημαντικό να επιβραβεύονται οι συνεπείς εργοδότες έτσι ώστε να λειτουργούν ως παράδειγμα για την υπόλοιπη αγορά.

Ψηφιοποίηση διαδικασιών διαχείρισης παρόχων υπηρεσιών για την ένταξη, την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία

Η ομαλή λειτουργία της αγοράς εργασίας υποστηρίζεται από επαγγελματίες και εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες που αφορούν στην ένταξη στην αγορά εργασίας, στην ασφάλεια και υγιεινή στον εργασιακό χώρο. Η εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών απαιτεί αφενός τη συστηματική συνεχή κατάρτιση των επαγγελματιών και αφετέρου την παρακολούθηση της λειτουργίας των εταιρειών. Η ανάγκη γίνεται ακόμη μεγαλύτερη σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων, όπου οι συστάσεις των ειδικών επικαιροποιούνται σε καθημερινή βάση και υιοθετούνται νέα μέτρα προφύλαξης και πρακτικές για τους εργασιακούς χώρους.

Το έργο στοχεύει στη ψηφιοποίηση των διαδικασιών της αρμόδιας Γενικής Διεύθυνσης Εργασιακών Σχέσεων, Υγείας και Ασφάλειας και Ένταξης στην Εργασία για ειδικά θέματα όπως: α) τη διαχείριση Σεμιναρίων Επαγγελματικής Κατάρτισης / Επιμόρφωσης Τεχνικών Ασφαλείας, β) τη διαχείριση εταιρειών για i) την παροχή Υπηρεσιών Προστασίας, Υγείας και Ασφάλειας στην εργασία, ii) την αφαίρεση και κατεδάφιση επικίνδυνων υλικών (π.χ. αμίαντος), iii) την εύρεση Εργασίας iv) τις φορτοεκφορτώσεις ειδικών και επικίνδυνων φορτίων κ.λ.π.. Σήμερα για το σκοπό αυτό τηρούνται μητρώα και υποστηρίζονται χειρόγραφες διαδικασίες που αφενός επιβαρύνουν τις αρμόδιες υπηρεσίες αλλά και τους συναλλασσόμενους επαγγελματίες. Με το έργο θα αναπτυχθούν εφαρμογές και συστήματα για την υποστήριξη των σχετικών διαδικασιών με στόχο αφενός την αποδοτική άσκηση των αρμοδιοτήτων για τις συγκεκριμένες πολιτικές και αφετέρου την καλύτερη εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων.

Υιοθέτηση Ευρωπαϊκής Κωδικοποίησης Επαγγελμάτων & Δεξιοτήτων (ESCO)

Το παρόν έργο έχει ως στόχο να υιοθετήσει πλήρως την ευρωπαϊκή κωδικοποίηση επαγγελμάτων και ικανοτήτων / δεξιοτήτων ESCO η οποία στην τωρινή της μορφή περιλαμβάνει 2.942 επαγγέλματα και 13.485 ικανότητες / δεξιότητες. Οι εν λόγω κωδικοποιήσεις θα ενταχθούν στα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα προκειμένου να υπάρχει κοινός τρόπος επικοινωνίας π.χ. ανάμεσα στη προσφορά κενών θέσεων εργασίας από τους εργοδότες και στη ζήτηση εργασίας από τους ανέργους. Το έργο αυτό θα συνεισφέρει στην διαλειτουργικότητα διαδικασιών που αφορούν επαγγέλματα, δεξιότητες και ικανότητες.

Πιλοτικό Αυτόματης Διαδικασίας Εγγραφής Επιδόματος ΟΑΕΔ

Η παροχή της πλειονότητας των επιδομάτων του ΟΑΕΔ (επίδομα μακροχρονίως ανέργων, ειδικό εποχικό βοήθημα) απαιτεί επεξεργασία με συμμετοχή δημοσίων υπαλλήλων που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του χρόνου ανταπόκρισης στα αιτήματα των πολιτών, του κόστους και του ποσοστού σφαλμάτων επεξεργασίας. Η αυτοματοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών από την άλλη μπορεί να επιλύσει αρκετά από τα ανωτέρω ζητήματα αλλά απαιτεί προσαρμογή των νέων μεθόδων εργασίας, αλλαγές και εξοικείωση του προσωπικού.

Η πιλοτική εφαρμογή της πλήρους αυτοματοποίησης σε ένα επιλεγμένο επίδομα του ΟΑΕΔ (εποχικό επίδομα), θα συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών, των στόχων που μπορούν να επιτευχθούν και στη δημιουργία συναντίληψης για την προσαρμογή των νέων μεθόδων εργασίας για όλα τα επιδόματα του ΟΑΕΔ.

Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος e-ΕΦΚΑ

Βασικό στόχο του έργου e-ΕΦΚΑ αποτελεί η αναβάθμιση της εξυπηρέτησης των πολιτών / συναλλασσόμενων με τον ΕΦΚΑ μέσω της απλοποίησης και βελτίωσης των εσωτερικών διαδικασιών, της ανάπτυξης ενιαίου ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, της δημιουργίας τηλεφωνικού κέντρου υποστήριξης κ.λπ., που θα συμβάλλουν στην αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών του ΕΦΚΑ.

Βασικοί πυλώνες ανάπτυξης του συστήματος θα είναι η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας, η εναρμόνιση με αυστηρές προδιαγραφές προσβασιμότητας και η εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών για την ασφάλεια συστημάτων και την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Τελικός σκοπός του έργου είναι να γίνεται κατά το δυνατόν η επεξεργασία των δεδομένων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση, να μειωθούν-εξαλειφθούν τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και τα ενδιάμεσα στάδια. Η έγκριση της διοίκησης θα παρέχεται αυτόματα από τα πιστοποιημένα πληροφοριακά συστήματα και χωρίς να είναι απαραίτητη η προσκόμιση πρωτότυπων δικαιολογητικών από τον ίδιο τον ασφαλισμένο, αλλά μέσω πιστοποιημένων χρηστών (Κ.Ε.Π, Περιφέρειες, Δήμοι κ.τ.λ.). Το έργο μεταξύ άλλων θα α) υλοποιήσει την ηλεκτρονική Βεβαίωση και Επίδοση Διοικητικών Πράξεων, β) αυτοματοποιήσει την Οικονομική Διαχείριση

Εισπράξεων/Πληρωμών και θα εισάγει μηχανήματα POS, και τέλος θα γ) δημιουργήσει Διαδραστικό Αποθετήριο Γνώσης του ΕΦΚΑ.

Πληροφοριακό Σύστημα Θεμελίωσης και Απονομής Συντάξεων «ΑΤΛΑΣ» -Ψηφιακό Αποθετήριο Ασφαλιστικής Ιστορίας

Με αυτό το έργο θα επιταχυνθεί το πιο χρονοβόρο στάδιο απόδοσης της σύνταξης, δηλαδή ο υπολογισμός του χρόνου ασφάλισης. Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθούν ηλεκτρονικές εφαρμογές που θα υπολογίζουν αυτόματα το χρόνο ασφάλισης με βάση τα δεδομένα που τον τεκμηριώνουν. Για το σκοπό αυτό θα πραγματοποιηθεί η ψηφιοποίηση φυσικών αρχείων που αφορούν τις εκκρεμείς συντάξεις των υφιστάμενων φορέων κύριας ασφάλισης, αλλά και συντάξεις ασφαλισμένων που κατοχυρώνουν δικαίωμα σύνταξης τα επόμενα χρόνια. Αυτές οι ενέργειες θα επιταχύνουν τόσο την έκδοση κύριων όσο και επικουρικών συντάξεων.

Παράλληλα θα αναβαθμιστούν οι Ψηφιακές Υπηρεσίες Επικουρικής Ασφάλισης & Εφάπαξ Παροχών με τον ριζικό εκσυγχρονισμό των διοικητικών διαδικασιών και τον επανασχεδιασμό των ψηφιακών υπηρεσιών του τέως ΕΤΕΑΕΠ, με σημείο αναφοράς την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη. Στο πλαίσιο της αναβάθμισης έμφαση θα δοθεί σε, α) θέματα ενίσχυσης της διαλειτουργικότητας για τη χορήγηση επικουρικών συντάξεων, β) στην υιοθέτηση κοινού πλαισίου για όλους τους φορείς που χορηγούν επικουρικές συντάξεις και συγχωνεύθηκαν με τον Ν. 4387/2016 και το Ν. 4670/2020.

Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών, Ψηφιοποίηση Αρχείου και Ενοποιημένες Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας Μετοχικού Ταμείου Στρατού (ΜΤΣ)

Αντικείμενο του έργου αποτελεί ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός των ψηφιακών υπηρεσιών του ΜΤΣ μέσω της υλοποίησης των κάτωθι δράσεων:

- Ψηφιοποίηση του Αρχείου του ΜΤΣ, δηλαδή Ψηφιοποίηση των φακέλων των μερισματούχων.
- Σχεδίαση, ανάπτυξη και λειτουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού συστήματος (ΟΠΣ) για την εκτέλεση της αποστολής του ΜΤΣ που θα παρέχει Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς τους μερισματούχους μέσω της ανάπτυξης Διαδικτυακής Πύλης για την πληροφόρηση και εξυπηρέτηση των δικαιούχων (υποβολή αιτήσεων, παρακολούθηση υποθέσεων κ.λ.π).

Αναβάθμιση Κέντρου Πιστοποίησης Αναπηρίας (ΚΕ.Π.Α.)

Δύο είναι οι βασικοί άξονες παρέμβασης αυτού του Έργου. Ο πρώτος αφορά στη πλήρη ψηφιοποίηση της αίτησης αξιολόγησης από τον ενδιαφερόμενο και ο δεύτερος αφορά στην ενίσχυση της διαλειτουργικότητας του ΚΕ.Π.Α. Σε σχέση με την Αίτηση Αξιολόγησης Αναπηρίας, στόχος είναι η ανάπτυξη μιας ψηφιακά ισοδύναμης διαδικασίας που θα καθιστά δυνατή την πλήρη διαχείριση της αίτησης μέσω πλατφόρμας τόσο για τον πολίτη όσο και το διοικητικό και ιατρικό προσωπικό του ΚΕ.Π.Α. Από τον Ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (ΑΗΦΥ) και την “εισηγητική καρτέλα ΚΕ.Π.Α.”, θα αντλούνται αυτόματα στοιχεία που μέχρι τώρα καταθέτονταν έγχαρτα. Η παρέμβαση αυτή όχι μόνο θα βελτιώσει την εμπειρία του πολίτη αλλά παράλληλα θα αυτοματοποιήσει τον διοικητικό και ιατρικό προέλεγχο της αίτησης

και θα θωρακίσει τον οργανισμό από παράνομες πρακτικές. Όσον αφορά στη διάθεση στοιχείων αναπηρίας αυτή θα βελτιστοποιηθεί, τόσο ως προς την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών για την ασφάλεια και ιδιωτικότητα των προσωπικών ιατρικών δεδομένων αλλά και ως προς την ενίσχυση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των φορέων. Στόχος εδώ είναι η σταδιακή κατάργηση κατάθεσης έγχαρτων Γνωματεύσεων Αναπηρίας. Στο πλαίσιο αυτό ο πολίτης θα έχει πλήρη έλεγχο επί της πρόσβασης στα στοιχεία αναπηρίας, και η διάθεση της πληροφορίας θα παρέχεται μετά την ρητή και έμπρακτη συναίνεση του.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης επιδομάτων πρόνοιας

Κάθε μήνα πάνω από 200.000 δικαιούχοι λαμβάνουν προνοιακά επιδόματα. Για την εξυπηρέτηση των ενδιαφερομένων έχουν αναπτυχθεί διακριτά πληροφοριακά συστήματα που επιτρέπουν την αυτοματοποιημένη ηλεκτρονική εξυπηρέτηση, ενώ κάποιες από τις διαδικασίες αυτές γίνονται ακόμη με φυσική παρουσία και χειρωνακτικά. Το γεγονός αυτό καθιστά εξαιρετικά χρονοβόρους και μη αποδοτικούς τους ελέγχους των επιδομάτων αλλά και την επιβεβαίωση των στοιχείων. Αυτό έχει ως συνέπεια αφενός στην καθυστέρηση εξυπηρέτησης των δικαιούχων αλλά και αφετέρου στην έλλειψη συνδυαστικών στοιχείων που θα επιτρέψουν την ορθή διαμόρφωση της προνοιακής πολιτικής.

Μέσα από αυτό το έργο οι δικαιούχοι όλων των προνοιακών επιδομάτων θα ενταχθούν σε ένα ενιαίο μητρώο που θα επιτρέπει διασταυρώσεις και ελέγχους των προϋποθέσεων παροχής των προνοιακών επιδομάτων με ενιαίο τρόπο. Παράλληλα θα επανασχεδιασθούν οι διαδικασίες παροχής των επιδομάτων προς όφελος του πολίτη και της δημόσιας διοίκησης. Έμφαση θα δοθεί α) στην πλήρη ψηφιοποίησή των διαδικασιών β) στη διαλειτουργικότητα με πρωτογενή πληροφοριακά συστήματα για την άντληση αξιόπιστων στοιχείων. Κατά τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί η κατάργηση της προσκόμισης έγχαρτων δικαιολογητικών με φυσική παρουσία του πολίτη.

Η δράση ανάπτυξης του ολοκληρωμένου συστήματος θα εστιάσει κατά προτεραιότητα στα: επίδομα γέννησης, κοινωνικό εισόδημα αλληλεγγύης, επίδομα στέγασης, επίδομα παιδιού, αναπηρικά επιδόματα και προστασίας κύριας κατοικίας.

Επέκταση συστήματος αναδοχής και υιοθεσίας

Η ψηφιακή πλατφόρμα www.anynet.gr συνιστά ένα από τα κρίσιμα εργαλεία για τη διαμόρφωση μιας νέας πολιτικής για την αναδοχή και την υιοθεσία, με διαφάνεια και επιτάχυνση διαδικασιών. Στο δεύτερο εξάμηνο του 2019, δόθηκε ώθηση στην καταχώρηση των ανηλίκων οι οποίοι διαβιούν στις 80 μονάδες παιδικής προστασίας της χώρας, ώστε στο άμεσο επόμενο χρονικό διάστημα να ξεκινήσει το «συνταίριασμα» (matching) μεταξύ των υποψηφίων γονιών και των ανήλικων προς αναδοχή και υιοθεσία. Το «συνταίριασμα» θα γίνεται ηλεκτρονικά, μέσω της πλατφόρμας, στη βάση μιας σειράς κριτηρίων και υπό την επίβλεψη κοινωνικών λειτουργών. Το υφιστάμενο σύστημα θα επεκταθεί με νέες εφαρμογές για, α) τη χορήγηση του επιδόματος αναδοχής, η οποία θα διασυνδεθεί με τα άλλα συστήματα

επιδομάτων του ΟΠΕΚΑ και β) την ένταξη της διαχείρισης των διαδικασιών των αναδοχών και υιοθεσιών για ασυνόδευτους ανήλικους (ασυνόδευτα ανήλικα παιδιά από τις προσφυγικές ροές), με αξιοποίηση στοιχείων από τα συστήματα του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΕΚΚΑ).

Δημιουργία ενιαίου μητρώου δικαιούχων ΟΠΕΚΑ

Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ενιαίου μητρώου δικαιούχων προνοιακών επιδομάτων ΟΠΕΚΑ. Το έργο περιλαμβάνει α) Αποτύπωση Επιχειρησιακών Αναγκών ΟΠΕΚΑ, β) Αποτύπωση Τεχνικών Προδιαγραφών, γ) Υπηρεσίες Ανάπτυξης ενιαίας πλατφόρμας, δ) Υπηρεσίες Παραγωγικής Λειτουργίας, ε) Υπηρεσίες Υποστήριξης.

Η νέα πλατφόρμα θα επιτρέπει τις κάτωθι λειτουργίες: i) Υλοποίηση ενιαίου μητρώου επιδομάτων/ δικαιούχων, ii) Δημιουργία ηλεκτρονικού φακέλου ανά δικαιούχο, iii) Αναζήτηση αναλυτικών στοιχείων ανά δικαιούχο, ανά επίδομα κοκ, iv) Την εμφάνιση των δικαιούχων βάσει επιδοματικών κριτηρίων.

9.3.3. Πίνακας 3: Έργα Τομέα Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εργάνη II: Ανασχεδιασμός του πληροφοριακού συστήματος «Εργάνη»	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιοποίηση διαδικασιών διαχείρισης παρόχων υπηρεσιών για την ένταξη, την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία	Μεσοπρόθεσμος
3. Υιοθέτηση Ευρωπαϊκής Κωδικοποίησης Επαγγελμάτων & Δεξιοτήτων (ESCO)	Μεσοπρόθεσμος
4. Πιλοτικό Αυτόματης Διαδικασίας Εγγραφής Επιδόματος ΟΑΕΔ	Βραχυπρόθεσμος
5. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος e-ΕΦΚΑ	Μεσοπρόθεσμος
6. Πληροφοριακό Σύστημα Θεμελίωσης και Απονομής Συντάξεων «ΑΤΛΑΣ» -Ψηφιακό Αποθετήριο Ασφαλιστικής Ιστορίας	Μεσοπρόθεσμος
7. Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών, Ψηφιοποίηση Αρχείου και Ενοποιημένες Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας Μετοχικού Ταμείου Στρατού (ΜΤΣ)	Μεσοπρόθεσμος
8. Αναβάθμιση Κέντρου Πιστοποίησης Αναπηρίας (ΚΕ.Π.Α.)	Βραχυπρόθεσμος
9. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης επιδομάτων πρόνοιας	Μεσοπρόθεσμος

10. Επέκταση συστήματος αναδοχής και υιοθεσίας	Βραχυπρόθεσμος
11. Δημιουργία ενιαίου μητρώου δικαιούχων ΟΠΕΚΑ	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.4. Δικαιοσύνη

9.4.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Τα ουσιαστικά στοιχεία του ψηφιακού μετασχηματισμού για τον τομέα της Δικαιοσύνης αφορούν στην ανάπτυξη, ενσωμάτωση και βελτίωση ψηφιακών εργαλείων σχετικά με την πρόσβαση και διαχείριση της νομικής πληροφορίας, τη λειτουργία των δικαστικών διαδικασιών και εν γένει τη βελτίωση της λειτουργίας του δικαστικού συστήματος. Χρήστες των ψηφιακών αυτών εργαλείων θα είναι οι πολίτες, οι ασκούντες νομικά επαγγέλματα, οι δικαστικές αρχές και οι φορείς του Δημόσιου Τομέα. Βασικοί άξονες της στρατηγικής αυτής είναι:

- Η βελτίωση στην πρόσβαση, στην πληροφόρηση και στη δικαιοσύνη.
- Ο επανασχεδιασμός και η απλοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών προκειμένου να υλοποιηθούν αποτελεσματικές και αποδοτικές ψηφιακές υπηρεσίες καθώς και η αποϋλοποίηση των δικαστικών και εξωδικαστικών διαδικασιών.
- Η περαιτέρω ευθυγράμμιση της ελληνικής ψηφιακής στρατηγικής για τη Δικαιοσύνη με τη στρατηγική και τις αρχές της ΕΕ για την ηλεκτρονική δικαιοσύνη (e-Justice), συμπεριλαμβανομένων των αρχών α) εξ ορισμού ψηφιακού χαρακτήρα, β) «μόνον άπαξ», τηρουμένων δεόντως των κανόνων για την προστασία των δεδομένων, γ) εξ ορισμού διασυννοριακού χαρακτήρα και διαλειτουργικότητας.
- Η ενίσχυση της διαφάνειας, της αξιοπιστίας και της ασφάλειας.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής αυτής προτεραιοποιούνται παρεμβάσεις που εστιάζουν στον εκσυγχρονισμό καθώς και στην εισαγωγή νέων πληροφοριακών συστημάτων στις διαδικασίες των δικαστηρίων και του Υπουργείου. Παράλληλα, για την υποστήριξη αυτού του σχεδιασμού έμφαση θα δοθεί στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού ώστε να αξιοποιεί αποδοτικά τα νέα συστήματα και τις εφαρμογές.

Οι ειδικότεροι στόχοι του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τομέα της Δικαιοσύνης εστιάζουν στα θέματα:

- Ομογενοποίησης των δικαστικών διαδικασιών και δημιουργίας της Ενιαίας Ηλεκτρονικής Θυρίδας Δίκης.
- Ψηφιοποίησης της διαδικασίας έκδοσης πιστοποιητικών και επίδοσης εγγράφων.
- Ψηφιοποίησης των δεδομένων δικαστηρίων και επέκτασης του συστήματος ηχογράφησης των πρακτικών.
- Αξιοποίησης των τεχνολογιών ψηφιακής υπογραφής.
- Ανάπτυξης εφαρμογών για την καταπολέμηση του μαύρου χρήματος, της κατοχύρωσης πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας.
- Αναβάθμιση των μηχανισμών διαχείρισης ελέγχων.
- Διερεύνησης των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης (TN/MMTN/MM) στην προετοιμασία αποφάσεων, στην ανωνυμοποίηση δικαστικών αποφάσεων κ.α.

9.4.2. Έργα

Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση)

Αφορά στη δεύτερη φάση ψηφιοποίησης της δικαστικής διαδικασίας στα πολιτικά και ποινικά δικαστήρια και εισαγγελίες όλης της χώρας μέσω του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ). Η επιτυχής έκβαση της πρώτης φάσης, στην οποία συμμετείχαν τα δικαστήρια της Αθήνας, του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης και της Χαλκίδας, είχε ως αποτέλεσμα να λειτουργεί παραγωγικά ως το μοναδικό πληροφοριακό σύστημα που εξυπηρετεί επιχειρησιακά δικαστικούς και διοικητικούς υπαλλήλους με ομογενοποιημένες διαδικασίες αλλά και τη δημιουργία της ενιαίας ηλεκτρονικής θυρίδας δίκης. Επιπρόσθετα, με την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης αναπτύχθηκαν υπηρεσίες διαδικτύου (web services) για την ανταλλαγή πληροφοριών τόσο με πληροφοριακά συστήματα τρίτων φορέων (όπως Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, Ολομέλεια των Δικηγορικών Συλλόγων) όσο και με άλλα πληροφοριακά συστήματα του Υπουργείου Δικαιοσύνης (όπως Εθνικό Ποινικό Μητρώο, Ολοκληρωμένο Σύστημα Πρακτικών Δικαστηρίων).

Οι βασικοί στόχοι της επόμενης φάσης του Έργου είναι:

- Η επέκταση του ΟΣΔΔΥ-ΠΠ στα υπόλοιπα εκτός Α' φάσης, ελληνικά δικαστήρια που είναι επιφορτισμένα με τις ποινικές και αστικές υποθέσεις. Δηλαδή σε όλα τα ποινικά και πολιτικά δικαστήρια και εισαγγελίες της χώρας σε συνέχεια των τεσσάρων μεγάλων (Αθήνας, Πειραιά, Θεσσαλονίκης και Χαλκίδας). Η επέκταση θα αναβαθμίσει την ποιότητα με την εμπειρία των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της Α' φάσης και την ταχύτητα απονομής δικαιοσύνης μέσω ενιαίου κεντρικού συστήματος στο σύνολο των πολιτικών και ποινικών δικαστηρίων της χώρας.
- Η υποστήριξη διαλειτουργικότητας με πρόσθετα συστήματα άλλων φορέων του Δημοσίου όπως π.χ. το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).

Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για τη Διοικητική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ ΔΔ)

Το Έργο στοχεύει στην: α) αναβάθμιση των υποδομών του ΟΣΔΔΥ-ΔΔ που αφορούν στο Συμβούλιο της Επικρατείας και στα Τακτικά Διοικητικά Δικαστήρια, β) αναβάθμιση των εφαρμογών και υλοποίηση νέων λειτουργιών π.χ. για τη διαχείριση νομολογίας, την έρευνα φακέλων τεκμηρίωσης, γ) προσαρμογή στις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων και ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας, δ) υποστήριξη διαλειτουργικότητας με τρίτα πληροφοριακά συστήματα όπως του ΟΣΔΔΥ ΠΠ, της ΑΑΔΕ, κ.λπ. Σήμερα έχουν συνδεθεί τα πληροφοριακά συστήματα της ολομέλειας των δικηγορικών συλλόγων και του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, έχουν ολοκληρωθεί και λειτουργούν η κοινοποίηση εγγράφων στο Νομικό Συμβούλιο του Κράτους και η ηλεκτρονική κατάθεση δικογράφων από Δικηγόρους.

Στο πλαίσιο του έργου θα γίνει ψηφιοποίηση και ανωνυμοποίηση δικαστικών αποφάσεων από το 1929 μέχρι και το 1990 (περίπου 190.000 αποφάσεις), καθώς και ανάπτυξη συστήματος για το σκοπό αυτό. Επιπλέον, θα αναπτυχθεί σύστημα για την εξαγωγή και επεξεργασία σύνθετων στατιστικών στοιχείων, καθώς και για την

στοχευμένη παρακολούθηση της λειτουργίας και απόδοσης των Διοικητικών Δικαστηρίων.

Αναβάθμιση συστήματος Τήρησης Πρακτικών Συνεδριάσεων Δικαστηρίων

Σήμερα, μέσω του διαδικτυακού τόπου www.ospd.gr, παρέχεται η δυνατότητα παραλαβής αντιγράφου πρακτικού συνεδρίασης δικαστηρίου, από όσους έχουν έννομο συμφέρον, όταν το πρακτικό οριστικοποιηθεί και εγκριθεί από τον αρμόδιο Δικαστή. Παράλληλα στο πλαίσιο του έργου (ΣΔΙΤ) αναπτύχθηκαν υπηρεσίες διαδικτύου (web services) για την ανταλλαγή δεδομένων με πληροφοριακά συστήματα του ίδιου φορέα (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ) και της Ολομέλειας των Δικηγορικών Συλλόγων που ολοκληρώνονται τον Οκτώβριο του 2021. Σε αυτό το περιβάλλον διαχείρισης των πρακτικών, το έργο εστιάζει στον εκσυγχρονισμό του μηχανισμού τήρησης των πρακτικών αξιοποιώντας τεχνολογικές εξελίξεις στην μετατροπή φωνής σε κείμενο με στόχο να περιορίσει στην ανθρώπινη παρέμβαση και να βελτιωθεί αξιοπιστία της διαδικασίας.

Υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα

Αφορά στο σχεδιασμό και υλοποίηση υπηρεσιών τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα με στόχο την:

- Απομακρυσμένη κατάθεση/εξέταση μάρτυρα υπόθεσης (εικόνα και ήχος) που εκδικάζεται, ο οποίος κατά τη διεξαγωγή της δίκης βρίσκεται μακριά από τον τόπο διεξαγωγής σε ειδικούς πιστοποιημένους χώρους που θα διαμορφωθούν κατά την υλοποίηση του έργου.
- Απομακρυσμένη κατάθεση/ εξέταση μάρτυρα υπόθεσης (ως ανωτέρω) ο οποίος βρίσκεται στο εξωτερικό ή σε κάποιο σωφρονιστικό κατάστημα.
- Απομακρυσμένη παράσταση κατηγορουμένου σε δίκη ο οποίος κρατείται σε σωφρονιστικό κατάστημα.
- Απομακρυσμένη παρουσία μεταφραστή για περιπτώσεις που απαιτείται μεταφραστής.
- Συνδυασμός των ανωτέρω περιπτώσεων αφού θα δίνεται η δυνατότητα για πραγματοποίηση πολυδιασκέψεων.

Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Εθνικού Ποινικού Μητρώου (ΕΠΜ)

Σήμερα λειτουργεί το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα στο οποίο καταχωρίζονται τα δελτία Ποινικού Μητρώου των Πολιτών που έχουν καταδικαστεί αμετάκλητα από Δικαστήρια της χώρας μας, και ήδη παρέχει υπηρεσίες μέσω του διαδικτυακού τόπου www.ncris.gov.gr. Το συγκεκριμένο σύστημα διασυνδέεται με αντίστοιχα συστήματα άλλων κρατών-μελών της Ε.Ε. ως αποτέλεσμα υλοποίησης ειδικού ευρωπαϊκού προγράμματος (European Criminal Records Information System-ECRIS), καθώς και με εθνικά συστήματα όπως των ΚΕΠ, της Ελληνικής Αστυνομίας και της Δ/νσης Ιθαγένειας.

Κατά την αναβάθμισή του συστήματος θα ληφθούν υπόψη τόσο οι αλλαγές στο αντίστοιχο θεσμικό πλαίσιο ιδίως όσον αφορά στις διασυννοριακές συναλλαγές και στην διαλειτουργικότητα με τρίτα πληροφοριακά συστήματα, όσο και εν γένει η βελτιστοποίηση των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πολίτες και φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Αξιοποιώντας του μηχανισμούς αυθεντικοποίησης και εξουσιοδότησης της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης θα απλοποιηθούν και θα αυτοματοποιηθούν χρονοβόρες και γραφειοκρατικές διαδικασίες, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις εκείνες φορέων της Δημόσιας Διοίκησης κατά τις οποίες το αντίγραφο Ποινικού Μητρώου, αποτελεί εκ του νόμου απαραίτητο δικαιολογητικό για την ολοκλήρωση διοικητικής πράξης αρμοδιότητάς τους.

Ψηφιοποίηση εσωτερικών διαδικασιών του Ελεγκτικού Συνεδρίου

Εμπλουτίζοντας διαρκώς τις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω του διαδικτυακού τόπου www.elsyn.gr, το Υπουργείο Δικαιοσύνης στοχεύει στην αναβάθμιση των εφαρμογών ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου, της εφαρμογής της Τράπεζας Νομικού Περιεχομένου, στην ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Ελεγκτικού Συνεδρίου, καθώς και στην ψηφιοποίηση σχετικών με το έργο του διοικητικών διαδικασιών. Επαναπροσδιορίζεται το πεδίο των επιχειρησιακών αναγκών του Ελεγκτικού Συνεδρίου με έμφαση στη διασύνδεση σύνθετης ηλεκτρονικής αναζήτησης ηλεκτρονικά της ολοένα αυξανόμενης νομολογίας.

Υπηρεσίες Ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου σε φορείς Γενικής Κυβέρνησης

Αφορά στην υποστήριξη της λειτουργίας των υπηρεσιών ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου μέσω της:

- υλοποίησης πλατφόρμας για την πληροφοριακή υποστήριξη των διαδικασιών κατασταλτικού ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου,
- επίτευξης διαλειτουργικότητας με τα πληροφοριακά συστήματα των ελεγχόμενων από το Ελεγκτικό Συνέδριο για την προσήκουσα και εμπρόθεσμη ανταλλαγή των δεδομένων των εμπλεκόμενων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης,
- εκπαίδευσης του προσωπικού του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

Στόχος τη πλατφόρμας είναι η άμεση μεταφορά πληροφόρησης σχετικά με το ελεγκτικό έργο εάν λάβει κανείς υπόψη του ότι μέσω του συγκεκριμένου δικαστηρίου ελέγχεται όλη η Γενική Κυβέρνηση (Περιφέρειες, Δήμοι, Νοσοκομεία, Πανεπιστήμια). Μεταξύ άλλων ειδική μέριμνα θα δοθεί στην επικοινωνία ελεγκτή και ελεγχόμενου και στην άμεση πληροφόρηση του δεύτερου ως προς την πορεία και τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αφερεγγυότητας

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2015/848 περί των διαδικασιών αφερεγγυότητας ρυθμίζει μεταξύ άλλων τα θέματα διασύνδεσης των μητρώων αφερεγγυότητας σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο καθώς και τα θέματα διασύνδεσης των μητρώων αφερεγγυότητας με τα μητρώα επιχειρήσεων ΓΕΜΗ (Ν. 3419/2005 και Ν. 4314/2014 για διασύνδεση μητρώων επιχειρήσεων - ενσωμάτωση Οδηγίας 2012/17). Το έργο θα συμβάλει στην δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης στην οικονομία και θα έχει συνέργεια με το έργο

“Πληροφοριακό σύστημα Υποστήριξης νέου Ενιαίου Πλαισίου Ρύθμισης Οφειλών και Αφερεγγυότητας Φυσικών και Νομικών Προσώπων” του τομέα της οικονομίας.

Απλούστευση και ψηφιοποίηση διαδικασίας μεταβίβασης ακινήτων λόγω αγοραπωλησίας

Η διαδικασία της μεταβίβασης των ακινήτων ξεκινάει με πρωτοβουλία των ενδιαφερόμενων μερών (αγοραστής/πωλητής) και απαιτεί περίπου 23 δικαιολογητικά που εκδίδονται από διάφορους επαγγελματίες όπως Τοπογράφους και Πολιτικούς Μηχανικούς, Δικηγόρους, Συμβολαιογράφους και άλλους φορείς όπως ΑΑΔΕ, Κτηματολόγιο, Δασαρχείο, Ο.Τ.Α., Δικαστήρια, Τράπεζες κ.λπ. Με βάση στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ το 2018, πραγματοποιήθηκαν 79.532 μεταβιβάσεις ακινήτων λόγω αγοραπωλησίας, που αποτελεί τον μεγαλύτερο αριθμό μεταβιβάσεων.

Δεδομένης της πολυπλοκότητας της διαδικασίας μεταβιβάσεων ακινήτων και των πολλών εμπλεκόμενων φορέων το έργο θα υλοποιήσει το πρώτο κρίσιμο βήμα, επιλέγοντας την πιο ασφαλή και απλή από άποψη απαιτήσεων μεταβίβαση που συμπεριλαμβάνει ένα καθαρό από βάρη ακίνητο, το οποίο πωλεί ένα πρόσωπο χωρίς οφειλές προς το δημόσιο ή ιδιώτες, προς ένα άλλο πρόσωπο το οποίο επίσης δεν είναι υπόχρεο οικονομικά. Για τη διαδικασία αυτή θα εξεταστούν οι ρόλοι των εμπλεκόμενων μερών, θα απλουστευτούν οι απαιτούμενες διαδικασίες (π.χ. κατάργηση δικαιολογητικών), θα αντληθούν δεδομένα μέσω διαλειτουργικότητας μειώνοντας την ανάγκη φυσικής παρουσίας των ενδιαφερομένων μερών στις διάφορες υπηρεσίες. Ωφελοούμενοι θα είναι όλοι οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία μεταβίβασης.

Αναβάθμιση ενοποιημένων ψηφιακών υποδομών προδικασίας Δικηγορικού Συλλόγου Αθηνών και της Ολομέλειας των Δικηγορικών Συλλόγων της χώρας

Το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

1. Τη δημιουργία συστήματος οικονομικής διαχείρισης πόρων και δεδομένων Προδικασίας, η οποία θα υποστηρίζει τη διαχείριση και την απόδοση πόρων στους δικαιούχους φορείς ΤΑΧΔΙΚ, ΑΑΔΕ, ΕΦΚΑ Μισθωτών και Ελεύθερων Επαγγελματιών, Δικαστήρια, Ταμεία Αλληλοβοήθειας εθνικής και τοπικής εμβέλειας και Δικηγορικούς Συλλόγους
2. Τη διαλειτουργικότητα ΟΠΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΔΙΚΑΣΙΑΣ – ON LINE ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΔΙΚΗΓΟΡΩΝ, ΔΙΚΑΣΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΩΝ με τα λοιπά θεμελιώδη έργα της Δικαιοσύνης, όπως είναι το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Δικαιοσύνη, (ΟΣΔΔΥ ΠΠ), το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για τη Διοικητική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ ΔΔ), το Ολοκληρωμένο Σύστημα του Ελεγκτικού Συνεδρίου, τα Ηλεκτρονικά Παράβολα για τη Δικαιοσύνη και το FIND-A-LAWYER.
3. Τη δημιουργία Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Υποθέσεων Πειθαρχικού Δικηγόρων, με στόχο τη διευκόλυνση του πολίτη να προσφεύγει στα Πειθαρχικά Συμβούλια των 63 Δικηγορικών Συλλόγων, για να αναφέρει πειθαρχικό παράπτωμα που συντελείται με υπαίτια πράξη, ενέργεια ή

παράλειψη του δικηγόρου, στο πλαίσιο του λειτουργήματός του και έξω από αυτό, ή τον δικηγόρο, ο οποίος με πράξη, ενέργεια ή παράλειψή του προκάλεσε ζημία στον εντολέα του παράνομα, από δόλο ή βαριά αμέλεια, και έχει υποχρέωση να τον αποζημιώσει.

4. Τη δημιουργία Ολοκληρωμένου Συστήματος Κατάρτισης Δικηγόρων που επιβάλλεται από τις σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της Δικαιοσύνης
5. Την αναβάθμιση – Αξιοποίηση της μεγαλύτερης Νομικής Βιβλιοθήκης της χώρας, ηλεκτρονική πρόσβαση από Δικηγόρους, Δικαστές, Πανεπιστήμια – Φοιτητές- Ερευνητές – Πολίτες.

9.4.3. Πίνακας 4 : Έργα Τομέα Δικαιοσύνης

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση)	Μεσοπρόθεσμος
2. Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για τη Διοικητική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ ΔΔ)	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση συστήματος Τήρησης Πρακτικών Συνεδριάσεων Δικαστηρίων	Μεσοπρόθεσμος
4. Υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα	Μεσοπρόθεσμος
5. Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Εθνικού Ποινικού Μητρώου (ΕΠΜ)	Βραχυπρόθεσμος
6. Ψηφιοποίηση εσωτερικών διαδικασιών του Ελεγκτικού Συνεδρίου	Μεσοπρόθεσμος
7. Υπηρεσίες Ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου σε φορείς Γενικής Κυβέρνησης	Βραχυπρόθεσμος
8. Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αφερεγγυότητας	Μεσοπρόθεσμος
9. Απλούστευση και ψηφιοποίηση διαδικασίας μεταβίβασης ακινήτων	Μεσοπρόθεσμος

10. Αναβάθμιση ενοποιημένων ψηφιακών υποδομών προδικασίας Δικηγορικού Συλλόγου Αθηνών και της Ολομέλειας των Δικηγορικών Συλλόγων της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
---	---------------

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.5. Πολιτισμός

9.5.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Παρά τις έως τώρα ψηφιακές πρωτοβουλίες, η Ελλάδα υστερεί πολύ στην δημιουργία ψηφιακών εφαρμογών για μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία της επικράτειας. Για αυτό το λόγο, απαιτείται επιπρόσθετη προσπάθεια ούτως ώστε να αναδειχθεί η Ελληνική πολιτιστική κληρονομιά και ταυτότητα μέσα από τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, να διασυνδεθεί περαιτέρω ο πολιτισμός με την επιχειρηματικότητα μέσω της υλοποίησης στοχευμένων υπηρεσιών και εφαρμογών και παράλληλα να δημιουργηθούν οι κατάλληλες υποδομές και δεξιότητες για τη βιωσιμότητα του ψηφιακού πολιτισμού.

Την τελευταία δεκαετία έχει υλοποιηθεί ένας αριθμός ψηφιακών έργων και πρωτοβουλιών, τα οποία έχουν ενισχύσει τη θέση της Ελλάδας στο χάρτη του ψηφιακού πολιτισμού. Οι νέες τεχνολογίες στον πολιτισμό και στη διαχείρισή αυτού έχουν ξεκινήσει να εισάγονται ως αντικείμενο ερευνητικών προγραμμάτων και κρατικών έργων, ενώ η χρηματοδότηση μέσω ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, όπως η Ψηφιακή Σύγκλιση οδήγησαν στην υλοποίηση έργων ψηφιοποίησης ιστορικών αρχείων και βιβλιοθηκών, συλλογών τέχνης και αρχαιολογικών συλλογών. Τέτοια έργα αποτελούν η διαδικτυακή πύλη του Υπουργείου Πολιτισμού & Αθλητισμού (culture.gr), η ψηφιακή πλατφόρμα Εθνικού Ευρετηρίου της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς (ayla.culture.gr), η διαδικτυακή πύλη διαρκούς καταλόγου των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας (listedmonuments.culture.gr), η διαδικτυακή πύλη ψηφιακών συλλογών κινητών μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού (collections.culture.gr), η διαδικτυακή πύλη καταγραφής, μελέτης και προβολής της πολιτιστικής δραστηριότητας της Επικράτειας (festival.culture.gr - π.χ. φεστιβάλ, πολιτιστικές εκδηλώσεις, εκδηλώσεις σε μουσεία, κ.α.), η διαδικτυακή πύλη και το ψηφιακό αποθετήριο της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακροπόλεως (ysma.gr), η ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα και αποθετήριο «Ακολουθήστε τον Οδυσσέα» (<http://followodyseus.culture.gr/>), η διαδικτυακή πύλη του Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων (www.tap.gr) και η αναβάθμιση της πύλης πολιτιστικών φορέων (drasis.culture.gr).

Παράλληλα, έχουν αναπτυχθεί και λειτουργούν διαδικτυακές πύλες μουσείων, Υπηρεσιών και φορέων, οι οποίες φιλοξενούν, μεταξύ άλλων, και ψηφιοποιημένο πολιτιστικό υλικό σχετιζόμενο με συλλογές, μνημεία και χώρους τοπικού χαρακτήρα ή ειδικού ενδιαφέροντος. Αρκετές από τις υφιστάμενες διαδικτυακές πύλες έχουν πλέον τεχνολογικά φτάσει ή και υπερβεί το αρχικό προσδόκιμο λειτουργίας τους και χρήζουν σημαντικής επικαιροποίησης του περιεχομένου, τεχνολογικής αναβάθμισης ή ολικής ανακατασκευής.

Υπό αυτό το πρίσμα, η υλοποίηση νέων έργων όπως τα κάτωθι κρίνονται απαραίτητα για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας του υφιστάμενου ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος, τη δημιουργία νέων υψηλής ποιότητας ψηφιακών πόρων

και την ολοκλήρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα πολιτισμού της Ελλάδας.

Βελτίωση της ποιότητας, της διαλειτουργικότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στα ηλεκτρονικά αποθετήρια και στις υποδομές διασύνδεσης αυτών, καθώς αυτά ενισχύουν τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και τη σημασιολογική διασυνδεσιμότητα των δεδομένων. Με αυτό τον τρόπο, καθιστούν το ψηφιακό περιεχόμενο αναζητήσιμο, επαναχρησιμοποιήσιμο και αξιοποιήσιμο, ενώ παράλληλα διασφαλίζουν τη μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα και βιωσιμότητά του.

Αδειοδότηση ψηφιακού περιεχομένου και αξιοποίηση αυτού ως ανοιχτά δεδομένα

Παράλληλα κρίνεται ως υψηλής συνεισφοράς η υιοθέτηση σύγχρονων και ευέλικτων πρακτικών αδειοδότησης του περιεχομένου των πολιτιστικών αποθετηρίων. Αποτελεί ισχυρή σύσταση η διάθεση των ψηφιακών υποκατάστατων ως ανοιχτά δημόσια δεδομένα καθότι πολλαπλασιάζεται η διάδοση και η απήχηση τους επιστρέφοντας στον πάροχο-δημιουργό και στη χώρα, ετεροαναφορές και με έμμεσο τρόπο πολλαπλάσια οφέλη.

Ενίσχυση της ψηφιοποίησης πολιτιστικών φορέων

Σε ό,τι αφορά Μουσεία, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, ΜμΕ και κοινωφελή μη κερδοσκοπικά ιδρύματα και σωματεία που δραστηριοποιούνται στο χώρο του πολιτισμού και του δημιουργικού περιεχομένου είναι αναγκαία η ενίσχυση:

Της γενικής και συνεπούς εφαρμογής των γενικά αποδεκτών διεθνών προτύπων και καλών πρακτικών ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης περιεχομένου, της υιοθέτησης αναγνωρισμένων αρχών και μεθόδων τεχνικής και σημασιολογικής διαλειτουργικότητας.

Της συμμετοχής σε εγχώριες και ευρωπαϊκές πλατφόρμες συσσώρευσης, ομογενοποίησης και διάθεσης ψηφιακού περιεχομένου. Σημειώνεται πως έργα που ανήκουν στον Δημόσιο Τομέα σε αναλογική μορφή πρέπει να παραμένουν ελεύθερα διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή και η ψηφιοποίηση τέτοιων έργων πρέπει να οδηγεί σε αυξημένη πρόσβαση από το κοινό, αντί για νέους περιορισμούς.

Της ανάπτυξης βιώσιμων μοντέλων σύμπραξης για τη συνεκμετάλλευση των παραγομένων υπηρεσιών. Αξίζει να επισημανθεί πως είναι δυνατό να αναπτυχθούν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας γύρω από το περιεχόμενο, χωρίς την ανάγκη αξίωσης αποκλειστικών δικαιωμάτων πάνω στα έργα που βρίσκονται στον Δημόσιο Τομέα σε αναλογική μορφή.

9.5.2. Έργα

Συγκρότηση εθνικών προδιαγραφών ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και διάθεσης πολιτιστικών πόρων, με έμφαση στις 3D ψηφιοποιήσεις.

Τα ψηφιακά υποκατάστατα των πολιτισμικών πόρων αποτελούν την πρώτη ύλη για την περαιτέρω ανάπτυξη νέων ψηφιακών υπηρεσιών ψυχαγωγίας και πολιτισμού. Αποτελούν επίσης πρώτη ύλη για την ανάπτυξη υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας για υπηρεσίες προώθησης και διαφήμισης του εγχώριου τουριστικού προϊόντος. Προκαλούν εκ νέου τη δημιουργικότητα και πολλαπλασιάζουν το πολιτιστικό απόθεμα, τη διάδοση και απήχυσή του. Για το λόγο αυτό το σύνολο των έργων και των μνημείων της χώρας πρέπει να ψηφιοποιείται σύμφωνα με πρότυπα και σύγχρονες προδιαγραφές ποιότητας καθορισμένες σε εθνικό επίπεδο, με ειδική μέριμνα σε ότι αφορά 3D ψηφιοποιήσεις, σύμφωνα με τις ισχύουσες βέλτιστες πρακτικές και πρότυπα.

Ανάπτυξη διαδραστικών ψηφιακών υπηρεσιών για την ανάδειξη εκθεμάτων με επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα (Augmented & Virtual Reality).

Προτεραιότητα του ψηφιακού πολιτισμού αποτελεί η συνολική διαχείριση και βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη του πολιτιστικού περιεχομένου μέσω της χρήσης προηγμένων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών. Συγκεκριμένα, προτείνεται να ενισχυθεί η ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τη ξενάγηση και την αυτόματη μετάφραση και ερμηνεία σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι εφαρμογές θα πρέπει να παρέχονται μέσω κινητών τηλεφώνων και προσωπικών ψηφιακών συσκευών και θα αξιοποιούν προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες όπως η επαυξημένη πραγματικότητα και εικονική πραγματικότητα (Augmented & Virtual Reality).

Παράλληλα πρέπει να ενισχύεται η ανάπτυξη συστημάτων για συγκέντρωση και ανάλυση του περιεχομένου που παρέχεται από τον χρήστη καθώς και της αλληλεπίδρασης του με την εφαρμογή ή της αντίδρασής του κατά την περιήγηση στους χώρους με τα εκθέματα. Η αλληλεπίδραση με τον χρήστη - επισκέπτη είναι κρίσιμη για την διαμόρφωση συστάσεων στον επισκέπτη είτε απλά την πιο εύστοχη παρουσίαση και ανάδειξη των εκθεμάτων με βάση την ανατροφοδότηση που λαμβάνεται από τον επισκέπτη. Στόχος είναι η τόνωση της δημιουργικότητας και της διαδραστικότητας των επισκεπτών κατά την επίσκεψή τους σε αρχ. χώρους και μουσεία.

Υλοποίηση πλατφόρμας για τη διαχείριση και διάθεση σε εθνικό επίπεδο θησαυρών ορολογίας, ταξινομιών, κωδικολογίων, τεκμηριώσεων και σημασιολογικών επισημειώσεων αξιοποιώντας και μεθόδους πληθοπορισμού

Η ψηφιακή επιμέλεια των έργων θα πρέπει να πραγματοποιείται από ομάδες επιστημόνων οι οποίοι καλούνται να τεκμηριώσουν τα έργα, ακολουθώντας τα σχετικά πρότυπα σημασιολογικής αναπαράστασης της γνώσης και λαμβάνοντας ειδική μέριμνα για ορθή απόδοσή και αντιστοίχιση των όρων και σε άλλες γλώσσες. Αυτό θα πρέπει να επικουρείται από έναν Εθνικό Θησαυρό της σχετικής επιστημονικής και τεχνικής ορολογίας με ορθή πολυγλωσσική αντιστοίχιση και απόδοσή των όρων. Παράλληλα τεχνικές μηχανικής μάθησης ενδείκνυται να εφαρμοστούν για το σκοπό αυτό. Ο εμπλουτισμός και η διατήρηση του περιεχομένου

θα επικουρείται αξιοποιώντας όπου αυτό ενδείκνυται, μεθόδους πληθοπορισμού (crowdsourcing) από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Παραγωγική λειτουργία των έργων του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου και της διαχείρισης Συλλογών Κινητών Μνημείων.

Το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο και το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης των Συλλογών Κινητών Μνημείων του Εθνικού Αρχείου Μνημείων πρέπει να ολοκληρωθούν και να λειτουργήσουν παραγωγικά με όλες τις αναγκαίες τεχνολογικές προσαρμογές (πχ., εγκατάσταση στο G-cloud) και λειτουργικές επεκτάσεις.

Οριζόντιες εθνικές δράσεις εμπλουτισμού του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος

Οι οριζόντιες εθνικές δράσεις ψηφιοποίησης και εμπλουτισμού του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος της Χώρας πρέπει να συνεχιστούν και να επεκταθούν με τα ακόλουθα αντικείμενα:

Το Εθνικό Αρχείο Μνημείων θα πρέπει να συνεχίσει να τροφοδοτείται μέσω της υλοποίησης έργων πρωτογενούς ψηφιακής καταγραφής και τεκμηρίωσης του μεγάλου όγκου των κινητών μνημείων που προέρχονται από ανασκαφικές έρευνες των περασμένων δεκαετιών και εξακολουθούν να φυλάσσονται σε χώρους αποθήκευσης και φύλαξης Υπηρεσιών και μουσείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού χωρίς να έχουν ακόμη επαρκώς καταλογογραφηθεί, ευρετηριαστεί και τεκμηριωθεί.

Θα πρέπει επίσης να συνεχιστεί η ψηφιοποίηση και να ολοκληρωθεί η ένταξη στο Εθνικό Αρχείο Μνημείων του συνόλου των κινητών μνημείων που εκτίθενται στα μουσεία και τις συλλογές της Χώρας. Για τα μνημεία για τα οποία υφίσταται καταγραφή και τεκμηρίωση σε έντυπους καταλόγους και αρχεία και εποπτικό υλικό σε αναλογική μορφή ή είναι ενταγμένα σε παλαιότερες βάσεις δεδομένων με περιορισμένη πληρότητα και συνέπεια.

Για τα κινητά μνημεία υψηλής αρχαιολογικής, ιστορικής και καλλιτεχνικής σπουδαιότητας και αξίας θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η ψηφιοποίηση υψηλής ανάλυσης και η δημιουργία τρισδιάστατων ψηφιακών υποκατάστατων.

Τέλος αναφορικά με τα ακίνητα μνημεία, τους αρχαιολογικούς χώρους και τους ιστορικούς τόπους, θα πρέπει να συνεχιστεί και να ολοκληρωθεί η τεκμηρίωση και ενσωμάτωση στο Εθνικό Αρχείο Μνημείων μέσω του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου. Υψηλής σημασίας εν προκειμένω είναι η υψηλής ακρίβειας τρισδιάστατη σάρωση, αποτύπωση και τεκμηρίωση των ακίνητων μνημείων στο πλαίσιο της προστασίας, συντήρησης, αποκατάστασης, αλλά και της ψηφιακής ανάδειξης και προβολής τους.

Υλοποίηση πλατφόρμας τεκμηρίωσης ανασκαφών και ευρημάτων

Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει ψηφιακά όλες τις διαδικασίες ανασκαφής, κάνοντας χρήση ψηφιακών μέσων για την αποτύπωση τοπογραφικών, της στρωματογραφίας, τη διαχείριση των ημερολογίων των ανασκαφών και των ευρημάτων. Η πλατφόρμα θα ολοκληρώνεται με υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με το σύστημα Συλλογών Κινητών Μνημείων και το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο στο πλαίσιο του Εθνικού Αρχείου Μνημείων.

Δημιουργία υποδομών διασύνδεσης, τηλεπισκόπησης και τηλεμετρίας χώρων μείζονος πολιτισμικού ενδιαφέροντος

Με δεδομένη την αξιοποίηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών ξενάγησης και αλληλεπίδρασης με το χρήστη που βιώνει την εμπειρία μέσω φορητών προσωπικών συσκευών και κινητών τηλεφώνων είναι επιβεβλημένη η διασύνδεση των χώρων αυτών με γρήγορα δίκτυα οπτικών ινών. Συμπληρωματικά στο πλαίσιο του έργου είναι σκόπιμο να περιληφθεί η αξιοποίηση συστημάτων τηλεεποπτείας και τηλεμετρίας σε χώρους μείζονος πολιτισμικού ενδιαφέροντος. Σημειώνεται πως αντίστοιχη ανάγκη διασύνδεσης σε υψηλές ταχύτητες υπάρχει σε χώρους και υπηρεσίες του Υπουργείου όπου πραγματοποιούνται ψηφιοποιήσεις οπότε είναι σκόπιμο να περιληφθούν στον προγραμματισμό των σημείων διασύνδεσης που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου.

Επέκταση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού συστήματος εισιτηρίων (etickets.tap.gr). Υλοποίηση B2B πλατφόρμας για πρακτορεία και εξυπηρέτηση πληρωμών.

Κρίνεται αναγκαία η ενίσχυση δράσεων για την ολοκλήρωση ηλεκτρονικών εγχρήματων συναλλαγών αναφορικά με ηλεκτρονικές κρατήσεις και εκδόσεις εισιτηρίων. Συγκεκριμένα, προτείνεται η επέκταση των δράσεων για την πραγματοποίηση αγορών ηλεκτρονικού εισιτηρίου και της δυνατότητας κράτησης ηλεκτρονικά σε όλους τους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Παράλληλα προτείνεται πλατφόρμα B2B για την υποστήριξη συναλλαγών με πρακτορεία σχετικά με την προμήθεια ηλεκτρονικών εισιτηρίων για χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Παράλληλα θα παρέχονται προγραμματιστικές διεπαφές (APIs) για την έκδοση ενιαίου, είτε συνδυασμένου εισιτηρίου για μουσεία, εκδηλώσεις πολιτισμού και αρχαιολογικούς χώρους σε συνεργασία με παρόχους σχετικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Συμπληρωματικά θα παρέχονται, υπηρεσίες εξυπηρέτησης των επιτόπου ηλεκτρονικών πληρωμών (POS Retail) σε εκδοτήρια και πωλητήρια χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Επίσης στους χώρους που έχει εφαρμοστεί το e-ticket θα εφαρμοστεί το APS (Acropolis Ticket Payment Machine) που αφορά στην κατάθεση μετρητών για έκδοση εισιτηρίων από ταξιδιωτικά πρακτορεία.

Διάθεση πολιτιστικού περιεχομένου στην ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρώπης Europeana

Η δράση της διάθεσης ψηφιακού πολιτισμικού περιεχομένου στην ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρώπης Europeana θα πρέπει να ενισχυθεί. Αυτή τη στιγμή, τα έργα ψηφιοποίησης που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί στη χώρα δεν καλύπτουν κατηγορίες πολιτισμικού περιεχομένου της Europeana όπως για παράδειγμα μόδα, βιομηχανική παράδοση, γαστρονομία, οπτικοακουστικό υλικό από δρώμενα, θρησκευτικές παραδόσεις. Για το λόγο αυτό οι δράσεις ψηφιοποίησης πρέπει να επεκταθούν ενώ παράλληλα υφιστάμενα ψηφιοποιημένα έργα πρέπει να αξιολογηθούν εκ νέου και όπου απαιτείται να αναβαθμιστούν, ώστε να ανταποκρίνονται στις νέες προδιαγραφές και να πληρούν τις αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας και λειτουργικότητας της ευρωπαϊκής ψηφιακής βιβλιοθήκης.

Αναβάθμιση - Υλοποίηση εξωστρέφειας, μηχανισμών εποπτείας και διαλειτουργικότητας στο Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο

Απαραίτητη κρίνεται η διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου με αυτό του Εθνικού Κτηματολογίου και άλλων συναφών συστημάτων για ανταλλαγή επικαιροποιημένων περιγραφικών και γεωχωρικών δεδομένων σχετικά με υποθέσεις που χειρίζονται οι αρμόδιες Υπηρεσίες. Επιπλέον, απαιτείται η ολοκλήρωση εξωστρέφειας του συστήματος και η ενεργοποίηση πρόσθετων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις Υπηρεσίες του Υπουργείου (π.χ. παρακολούθηση επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής και σεισμικών μετακινήσεων σε ακίνητα μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους).

Ανακατασκευή της πλατφόρμας «Οδυσσέας» και διασύνδεσή της με τις ψηφιακές πλατφόρμες του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, του Υπουργείου Τουρισμού κ.λπ.

Είναι αναγκαία η ανακατασκευή και η επικαιροποίηση του περιεχομένου της πλατφόρμας «Οδυσσέας» που παρέχει τεκμηριωμένο υλικό για μουσεία, μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους (odysseus.culture.gr) με παράλληλη προσθήκη νέων χαρακτηριστικών (π.χ. πολιτιστικές διαδρομές, με στοχευμένα θεματικά ενδιαφέροντα) για την προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η πλατφόρμα θα διαλειτουργεί και θα διαμοιράζεται περιεχόμενο με τις ψηφιακές πλατφόρμες της διεύθυνσης Εθνικού Αρχείου Μνημείων, της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, των Φεστιβάλ και του Υπουργείου Τουρισμού.

Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη των διαδικασιών αναγνώρισης και πιστοποίησης Μουσείων

Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα εξυπηρετεί την διαδικασία «αναγνώρισης» (πιστοποίησης) και εποπτείας των μουσείων της Επικράτειας.

9.5.3. Πίνακας 5: Έργα Τομέα Πολιτισμού

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Συγκρότηση εθνικών προδιαγραφών ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και διάθεσης πολιτιστικών πόρων, με έμφαση στις 3D ψηφιοποιήσεις	Βραχυπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη διαδραστικών ψηφιακών υπηρεσιών για την ανάδειξη εκθεμάτων με επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα (Augmented & Virtual Reality)	Μεσοπρόθεσμος
3. Παραγωγική λειτουργία των έργων του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου και της διαχείρισης Συλλογών Κινητών Μνημείων	Βραχυπρόθεσμος
4. Οριζόντιες εθνικές δράσεις εμπλουτισμού του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος	Μεσοπρόθεσμος
5. Υλοποίηση πλατφόρμας για τη διαχείριση και διάθεση σε εθνικό επίπεδο θησαυρών ορολογίας, ταξινομιών, κωδικολογίων, τεκμηριώσεων και σημασιολογικών επισημειώσεων αξιοποιώντας και μεθόδους πληθοπορισμού	Βραχυπρόθεσμος
6. Υλοποίηση πλατφόρμας τεκμηρίωσης ανασκαφών και ευρημάτων	Μεσοπρόθεσμος
7. Δημιουργία υποδομών διασύνδεσης τηλεπισκόπησης και τηλεμετρίας χώρων μείζονος πολιτισμικού ενδιαφέροντος	Μεσοπρόθεσμος
8. Επέκταση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού συστήματος εισιτηρίων (etickets.tar.gr). Υλοποίηση B2B πλατφόρμας για πρακτορεία και εξυπηρέτηση πληρωμών	Βραχυπρόθεσμος
9. Διάθεση περιεχομένου στη ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρώπης Europeana	Μεσοπρόθεσμος
10. Αναβάθμιση - Υλοποίηση εξωστρέφειας, μηχανισμών εποπτείας και Διαλειτουργικότητας στο Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο	Μεσοπρόθεσμος
11. Ανακατασκευή της πλατφόρμας «Οδυσσέας» και διασύνδεσή της με τις ψηφιακές πλατφόρμες του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, του Υπουργείου Τουρισμού κ.λπ.	Μεσοπρόθεσμος
12. Δημιουργία ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος για την υποστήριξη των διαδικασιών αναγνώρισης και εποπτείας Μουσείων	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.6. Αθλητισμός

9.6.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Η Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (ΓΓΑ) καλείται να προσαρμοστεί στις τεχνολογικές εξελίξεις και στις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πολιτών για άμεση και εξατομικευμένη εξυπηρέτηση. Η υφιστάμενη πολυπλοκότητα και η διοικητική ανομοιογένεια που υπάρχει σήμερα στη ΓΓΑ, σε συνδυασμό με την ύπαρξη απαρχαιωμένων πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών που δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, θα πρέπει αντιμετωπιστούν καθώς καθιστούν δυσχερή την ουσιαστική εποπτεία (π.χ., των φορέων όπως ομοσπονδιών και σταδίων), την οικονομική παρακολούθηση, τη διαλειτουργικότητα με ανάλογες διοικητικές υπηρεσίες και ψηφιακά συστήματα (της Κεντρικής και Γενικής Κυβέρνησης), καθώς και τη συγκέντρωση στοιχείων για την λήψη πολιτικών αποφάσεων.

Η ΓΓΑ θα πρέπει να υπηρετεί το ρόλο της ως στρατηγικού συντονιστή της αθλητικής πολιτικής. Συνεπώς, ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον Αθλητισμό θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα της ΓΓΑ. Ο στρατηγικός σχεδιασμός της ΓΓΑ στον τομέα της ψηφιοποίησης εστιάζει στην μακροπρόθεσμη υλοποίηση των κάτωθι στόχων:

- Σχεδίαση μίας ενιαίας και ολοκληρωμένης επιχειρησιακής αρχιτεκτονικής των υπηρεσιών της ΓΓΑ καθώς και των διαδικασιών διοικητικής υποστήριξης, με στόχο τη βελτιστοποίηση της ροής των διαδικασιών και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της και παράλληλα η διαλειτουργικότητα με άλλες δημόσιες υπηρεσίες, οι οποίες και θα προσφέρονται στον πολίτη μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την άμεση και γρήγορη εξυπηρέτησή του, χωρίς να υποχρεώνεται να προσέλθει στη ΓΓΑ ή σε άλλους εποπτευόμενους φορείς.
- Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων με στόχο τη συμμετοχή των πολιτών στο αθλητικό γίγνεσθαι.
- Ανάπτυξη της ψηφιακής κουλτούρας των στελεχών που υπηρετούν στη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού και σε εποπτευόμενους φορείς και ενίσχυση του ψηφιακού γραμματισμού.
- Ψηφιακή προσβασιμότητα των ατόμων με ειδικές ανάγκες και ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης ευπαθών ομάδων από τη χρήση των ΤΠΕ.
- Λήψη μέτρων που αποσκοπούν σε ενισχυμένη και υψηλού επιπέδου πολιτική ασφαλείας δικτύων και πληροφοριών.

Στο πλαίσιο αυτό, ως πρώτη προτεραιότητα προτείνονται τα κάτωθι εμβληματικά έργα και δράσεις για την ψηφιοποίηση υπηρεσιών, τη δημιουργία και διασύνδεση ψηφιακών μητρώων και την υλοποίηση πλατφορμών για την ψηφιοποίηση τομέων και δράσεων αθλητισμού.

9.6.2. Έργα

Ψηφιακά Μητρώα της ΓΓΑ

Αφορά στη ψηφιοποίηση των μηχανισμών διαχείρισης των μητρώων που σχετίζονται με τους φορείς και τις υπηρεσίες άθλησης. Συγκεκριμένα, αφορά στη διαχείριση του κύκλου ζωής των παρακάτω μητρώων:

- Μητρώο Αθλητικών Φορέων (Ομοσπονδίες, Ενώσεις και Αθλητικά Σωματεία)
- Μητρώο Προπονητών και Εκπαιδευτών
- Μητρώο Αθλητικών Υποδομών της χώρας
- Μητρώο Εποπτευόμενων Φορέων στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται το Μητρώο Οργανικών Θέσεων του υπηρετούντος προσωπικού
- Μητρώο Οικονομικών Δεσμεύσεων των Εποπτευόμενων Φορέων (Ομοσπονδίες, Εθνικά Αθλητικά Κέντρα ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ)
- Μητρώο Κανονισμών Αθλημάτων – Αγωνισμάτων των Διεθνών Αθλητικών Ομοσπονδιών
- Μητρώο Διαμεσολαβητών Αθλητικών Συμβάσεων
- Μητρώο Λεσχών Φιλάθλων
- Μητρώο Διακριθέντων Αθλητών

Με σημείο εκκίνησης την επιτάχυνση της διαδικασίας εγγραφής στα Πανεπιστήμια των Διακριθέντων Αθλητών, προγραμματίζονται άμεσες παρεμβάσεις για την ψηφιοποίηση του Μητρώου Αθλητικών Φορέων και του Μητρώου Διακριθέντων Αθλητών.

Τα διασυνδεδεμένα μητρώα θα προσφέρουν, μέσω πλατφόρμας, ψηφιοποιημένες υπηρεσίες προς όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, όπως η ίδρυση και παρακολούθηση σχολών προπονητών και μελλοντικά εκπαιδευτών, η διαδικασία ελέγχου / διαχείρισης Προγραμμάτων Άθλησης για Όλους, σε συνεργασία με όλους τους αρμόδιους φορείς (ΥΠΕΣ, Δήμοι, ΓΛΚ, κ.λπ.).

Πλατφόρμα Διαχείρισης Προγραμμάτων Άθλησης για Όλους

Στο πλαίσιο της δράσης θα αναπτυχθεί πλατφόρμα που θα διασφαλίζει:

- την υλοποίηση των θεσμικών διατάξεων που διέπουν το Πρόγραμμα Άθλησης για Όλους,
- τον έλεγχο υλοποίησής τους, της διαφάνειας και της ισονομίας μεταξύ των φορέων υλοποίησης,
- τη μείωση του όγκου της γραφειοκρατίας,
- τη μείωση του χρόνου έγκρισης από την ΓΓΑ,
- την μείωση του κόστους υλοποίησής τους,
- την άμεση έκδοση των διαφόρων βεβαιώσεων (περαιτέρω μείωση γραφειοκρατίας) που σχετίζεται με την υλοποίησή τους (Πτυχιούχοι Φυσικής Αγωγής (ΠΦΑ), ΟΤΑ, κτλ), η οποία θα εκδίδεται αυτόματα από το σύστημα.

Για την βέλτιστη λειτουργία της πλατφόρμας και την επίτευξη αυτοματισμών θα αναπτυχθούν διαλειτουργικότητες με αρμόδιους φορείς (π.χ. Υπ.Εσ, Δήμοι, ΓΛΚ κ.α.).

Εθνική Πλατφόρμα Αθλητικής Ακεραιότητας

Η ΓΓΑ, με τη χρήση των κατάλληλων ψηφιακών λύσεων, θα προχωρήσει στη σύσταση της Εθνικής Πλατφόρμας Αθλητικής Ακεραιότητας (Σύμβαση Macolin), με στόχο την καταπολέμηση της χειραγώγησης των αθλητικών αγώνων. Η πλατφόρμα αυτή θα χρησιμοποιείται για δημιουργία αναφορών και ανταλλαγή πληροφοριών αλλά και για την παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε θέματα αθλητικής ακεραιότητας.

9.6.3. Πίνακας 6: Έργα Τομέα Αθλητισμού

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιακά Μητρώα της ΓΓΑ	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιακό Μητρώο Αθλητικών Φορέων	Βραχυπρόθεσμος
3. Ψηφιακό Μητρώο Διακριθέντων Αθλητών	Βραχυπρόθεσμος
4. Πλατφόρμα διαχείρισης Προγραμμάτων Άθλησης για Όλους	Μεσοπρόθεσμος
5. Εθνική Πλατφόρμα Αθλητικής Ακεραιότητας (σύμβαση Macolin)	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.7. Περιβάλλον & Ενέργεια

9.7.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Η Ελλάδα, μέσω της αναθεωρημένης Κυβερνητικής στρατηγικής για την ενέργεια και το κλίμα, θέτει σαφείς στόχους σε σχέση με:

- την μεγαλύτερη διείσδυση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), την εξοικονόμηση ενέργειας και την ηλεκτροκίνηση,
- την ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων και την κυκλική οικονομία,
- την προστασία των δασών και της βιοποικιλότητας και,
- τον χωρικό σχεδιασμό.

Μεγαλύτερη διείσδυση ΑΠΕ, Εξοικονόμηση ενέργειας και Ηλεκτροκίνηση

Με βάση το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα για το 2030, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα έχουν κομβικό ρόλο και ως εκ τούτου απαιτείται απλοποίηση και επιτάχυνση των αδειοδοτήσεων για έργα ΑΠΕ, μέσα από θεσμικές παρεμβάσεις. Επιπρόσθετα, θα αναπτυχθούν δίκτυα και συστήματα αποθήκευσης, θα προωθηθούν οι νησιωτικές διασυνδέσεις και θα αξιοποιηθεί το φυσικό αέριο ως μεταβατικό καύσιμο.

Για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης των ιδιωτικών και δημοσίων κτιρίων και τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος έχουν ήδη διατεθεί περίπου 780 εκ. € μέσω των δύο κύκλων του προγράμματος «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον», και προετοιμάζεται τρίτος κύκλος με σκοπό το συνολικό ποσό να ανέλθει στο 1 δισ €. Ταυτόχρονα, αξιοποιείται το πρόγραμμα «ΗΛΕΚΤΡΑ» για τα δημόσια κτίρια, στο οποίο θα συμμετέχουν Εταιρείες Ενεργειακών Υπηρεσιών και η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων σε παρεμβάσεις ενεργειακής αποδοτικότητας.

Παράλληλα, καταρτίζεται το Εθνικό επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης, με ένα ολοκληρωμένο πλέγμα κινήτρων, με βάση τις καλές ευρωπαϊκές πρακτικές. Διαμορφώνεται ένα σύγχρονο ρυθμιστικό πλαίσιο για τις ηλεκτρικές υποδομές φόρτισης, και προωθείται η χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων στις αστικές συγκοινωνίες, στους επαγγελματικούς στόλους, στις εταιρείες ενοικιάσεων και στην αγορά επιβατικών οχημάτων. Στο πλαίσιο αυτό θα δημιουργηθεί portal για τα δημόσιως προσβάσιμα σημεία φόρτισης, καθώς και άλλες σημαντικές πληροφορίες για την υποστήριξη της καθημερινής της χρήσης της ηλεκτροκίνησης στη χώρας μας, καλύπτοντας τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ για την παροχή πληροφοριών για «εναλλακτικά καύσιμα».

Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων και Κυκλική Οικονομία

Είναι σκόπιμη η ανάπτυξη δράσεων συλλογής δεδομένων αναφορικά με το κύκλο αποκομιδής, διαχείρισης απορριμμάτων και αποβλήτων. Παράλληλα οι επιχειρήσεις και η βιομηχανία πρέπει να ενθαρρύνονται στην ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, δηλαδή στη συμμετοχή σε πλατφόρμες αντίστροφης εφοδιαστικής (reverse logistics) και βιομηχανικής συμβίωσης, με στόχο τη συλλογή, επιθεώρηση, ταξινόμηση απορριπτόμενων υλικών και στη συνέχεια μεταπώληση, επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

Προστασία των δασών και της βιοποικιλότητας

Σχεδιάζεται μια ολοκληρωμένη πολιτική για τη σύγχρονη και παραγωγική διαχείριση των δασών, με στόχο την καλύτερη προστασία και ανάδειξή τους. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται η ολοκλήρωση του μεγάλου έργου των δασικών χαρτών σε ψηφιακή μορφή κάτι που θα συμβάλλει στον αντιτυρικό σχεδιασμό και στην αποκατάσταση - αναδάσωση των καμένων εκτάσεων. Παράλληλα η συλλογή και γεωχωρική αποτύπωση δεδομένων για χρήσεις γης, μικροκλίμα, ύδατα, έδαφος, βιοποικιλότητα θα συμβάλλει στις εκτιμήσεις ευαισθησίας δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή και στην υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής για τα Δάση (Υπουργική Απόφαση 170195/758/2018 - ΦΕΚ, 5351/Β/28.11.2018).

Στόχος είναι η ενίσχυση των υπηρεσιών των δασών, με σκοπό τη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας, την αύξηση της συμβολής των δασών στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας τους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Τα δεδομένα από αισθητήρες και οι δορυφορικές εικόνες που αφορούν στην εποπτεία του περιβάλλοντος, των υδάτινων πόρων και των απορριμμάτων είναι ουσιαστικής σημασίας για την πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών. Τα δεδομένα αυτά θα τηρούνται σε αποθετήριο και θα παρέχονται ως ανοικτά δημόσια δεδομένα.

Χωρικός Σχεδιασμός (Χωροταξία – Πολεοδομία)

Επιταχύνονται οι διαδικασίες υλοποίησης του Κτηματολογίου, που αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό εργαλείο για την αγορά και τη Δημόσια Διοίκηση. Με την ολοκλήρωση του θα εκλείψει ένας σημαντικός όγκος γραφειοκρατίας, και σε συνδυασμό με τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη θα παρέχουν πληροφόρηση σε κάθε ενδιαφερόμενο σχετικά με το τι επιτρέπεται, τι απαγορεύεται, και με ποιούς όρους και προϋποθέσεις ασκείται κάθε δραστηριότητα. Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτυχθούν Τοπικά Χωρικά Σχέδια σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας τα οποία θα ενταχθούν στο Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη με πληροφορίες για χρήσεις γης στο 55% της επικράτειας εντός τετραετίας. Παράλληλα θα ψηφιοποιηθούν τα αρχεία των Υποθηκοφυλακείων αρμοδιότητας του Εθνικού Κτηματολογίου. Επίσης για την καλύτερη ανταπόκριση στις νέες συνθήκες της υγειονομικής κρίσης του COVID-19, από τον Ιούνιο του 2020 οι ιδιοκτήτες ακινήτων θα μπορούν να ζητούν και να παραλαμβάνουν ηλεκτρονικά όλα τα πιστοποιητικά από τα Κτηματολογικά Γραφεία του Ελληνικού Κτηματολογίου και από τον Ιούλιο του 2020 όλες οι αγορές ακινήτων, οι πωλήσεις, οι μεταβιβάσεις, οι γονικές παροχές αλλά και οι κληρονομίες θα μπορούν να υποβάλλονται από τους δικηγόρους ηλεκτρονικά στο Κτηματολόγιο.

Απλοποιούνται και επιταχύνονται οι διαδικασίες αδειοδότησης και έγκρισης ειδικών χωρικών σχεδίων για νέες επενδύσεις σχετικές με τον τουρισμό, την βιομηχανία, τις ΑΠΕ και τις υδατοκαλλιέργειες. Στην κατεύθυνση αυτή, έχουν ήδη εισαχθεί ρυθμίσεις μέσω του αναπτυξιακού νόμου 4635/2019, ενώ σχεδιάζονται επιπλέον πρωτοβουλίες για τη συνολική απλοποίηση και επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας αριθμός εμβληματικών ψηφιακών δράσεων, ο οποίος θα αποτελέσει το εφελτήριο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κλάδου και την υλοποίηση των στρατηγικών κατευθύνσεων και στόχων που αναλύθηκαν πιο πάνω.

9.7.2. Έργα

Πληροφοριακό Σύστημα Παρακολούθησης Αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ)

Υλοποίηση πληροφοριακού συστήματος για την αδειοδότηση των ΑΠΕ, για την απλοποίηση και επιτάχυνση των διαδικασιών και την διευκόλυνση των πολιτών και επενδυτών. Το σύστημα θα πρέπει να αλληλεπιδρά με όλα τα απαραίτητα πληροφοριακά συστήματα των Φορέων που εμπλέκονται στις διαδικασίες αδειοδότησης, αφαιρώντας ή απλοποιώντας βήματα της διαδικασίας και μειώνοντας τους χρόνους που απαιτούνται.

Μητρώο Ενεργειακών Κοινοτήτων - Μελών

Μέσα από το θεσμό των Ενεργειακών Κοινοτήτων δίνεται η δυνατότητα σε επιχειρήσεις, φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης ακόμη και ιδιώτες, να παράγουν εναλλακτικές μορφές ενέργειας (μέσω ανεμογεννητριών, βιομάζας, φωτοβολταϊκών στοιχείων κ.α.), αποκεντρωμένα, που μπορούν είτε να την συμψηφίζουν με αυτή που καταναλώνουν ή να την διαθέτουν στο δίκτυο. Σήμερα δεν υπάρχει επίσημη καταγραφή των Ενεργειακών Κοινοτήτων και των μελών τους. Η απουσία ενός τέτοιου ενιαίου μητρώου δυσχεραίνει τον προγραμματισμό δράσεων και συνεργασιών που θα μπορέσουν να υλοποιήσουν ενεργειακά έργα στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και της εύρυθμης λειτουργίας των κοινοτήτων. Τα εν λόγω έργα θα ενσωματώνουν υψηλό τοπικό ενδιαφέρον και θα έχουν πολλαπλασιαστικά οφέλη για τα μέλη των ενεργειακών κοινοτήτων.

Δημιουργία συστήματος δυναμικής ενεργειακής τιμολόγησης

Σήμερα ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να ζητήσει την εγκατάσταση μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας ο οποίος μετρά χωριστά την κατανάλωσή του σε δύο χρονικές ζώνες, τη ζώνη κανονικής χρέωσης (ημερήσια ζώνη) και τη ζώνη μειωμένης χρέωσης (νυχτερινή ζώνη). Οι χρεώσεις εντός των χρονικών ζωνών είναι σταθερές ανεξάρτητα της ζήτησης ενέργειας που υπάρχει κάθε χρονική στιγμή από τους τελικούς καταναλωτές και την οριακή τιμή συστήματος που διαμορφώνεται στην χονδρική αγορά ενέργειας. Εγκαθιστώντας τις κατάλληλες υποδομές υλικού (π.χ. έξυπνους μετρητές) και λογισμικού, διαμορφώνοντας το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο καθώς και τις απαραίτητες διαδικασίες, θα είναι πλέον εφικτή η δυναμική τιμολόγηση από τους παραγωγούς και παρόχους, αναλόγως των συνθηκών της αγοράς, τόσο από την πλευρά της παραγωγής και παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, όσο και από την πλευρά της ζήτησης εκ μέρους των καταναλωτών. Δηλαδή η χρέωση των καταναλωτών θα

αποτυπώνει ακριβέστερα το πραγματικό κόστος της ενέργειας κάθε χρονική στιγμή, προωθώντας έμμεσα μηχανισμούς για την ομαλότερη λειτουργία της αγοράς ενέργειας. Το έργο αρχικά θα στοχεύσει στους καταναλωτές μέσης τάσης.

Ψηφιακή υποστήριξη των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων

Σήμερα, οι επιχειρήσεις ,προκειμένου να λειτουργήσουν, είναι υποχρεωμένες να υποβάλουν Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τις δραστηριότητες τους στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ). Το πλαίσιο της εφαρμογής του Ν. 4014/2011 επιβάλλει ως πρώτη απαιτούμενη ενέργεια, τη λήψη σχετικής αδειοδότησης με βάση τις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ). Η παρακολούθηση της υλοποίησης των δεσμεύσεων γίνεται με την καταχώρηση των στοιχείων των αποβλήτων (ποσότητα, τρόπος διαχείρισής, είδος κ.λπ.), που παράγουν, στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ). Παρόλα αυτά δεν υπάρχει έγκυρη ιχνηλάτηση και παρακολούθηση της διαχείρισης των αποβλήτων.

Η Διαλειτουργικότητα του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΗΠΜ) με το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) και η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ελέγχων στο πρώτο, θα έχει σαν αποτέλεσμα την βελτίωση του ΗΠΜ και την ενσωμάτωση των επιθεωρητών περιβάλλοντος και των περιβαλλοντικών ελέγχων ανά δραστηριότητα. Η ενσωμάτωση των Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ) εκτός των ήδη υφιστάμενων Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), θα έχει ως στόχο να προσδώσει μια περιβαλλοντική ταυτότητα για κάθε έργο δηλώνοντας το «περιβαλλοντικό» ιστορικό του.

Πλατφόρμα υποστήριξης βιομηχανικής συμβίωσης

Η Βιομηχανική Συμβίωση είναι ένα εργαλείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής αειφορίας, της οικολογίας και της οικονομίας. Ειδικότερα η αξιοποίηση βιομηχανικών απορριμμάτων και αποβλήτων μιας βιομηχανίας δύναται να οδηγήσει σε υπηρεσίες ή/και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας άλλων, εφόσον αυτή ενσωματωθεί σε προσεγγίσεις Κυκλικής Οικονομίας (Circular Economy). Για το σκοπό αυτό ήδη υλοποιείται πιλοτικό Διαβαλκανικό Ευρωπαϊκό έργο (Ελλάδα, Κύπρο, Βουλγαρία και Αλβανία) που έχει ως στόχο τη δημιουργία μιας πρωτοπόρας ψηφιακής πλατφόρμας που θα οργανώνει και θα διασυνδέει τους παραγωγούς αποβλήτων μιας περιοχής (βιομηχανίες, δήμους, επιχειρήσεις, εμπορικά καταστήματα κλπ) έτσι ώστε να ανακυκλώνουν τα απόβλητά τους, τα οποία θα μπορούν να διοχετεύουν ως πρώτες ύλες σε άλλες βιομηχανίες.

Το έργο στοχεύει στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του πιλοτικού έργου και στην παραγωγική λειτουργία μιας τέτοιας πλατφόρμας που θα οδηγήσει σε μείωση των εισαγωγών πρώτων υλών, μείωση της παραγωγής και ταφής βιομηχανικών αποβλήτων, μείωση των εκπομπών CO₂, μείωση εξόδων για τις βιομηχανίες και τους δήμους, αύξηση των εσόδων των βιομηχανιών και του κράτους (μέσω φόρων), ενώ θα βοηθήσει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, νέων επιχειρηματικών ευκαιριών και θα προάγει την πράσινη ανάπτυξη στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας θα καταγράφεται ο κύκλος

ζωής βιομηχανικών προϊόντων (π.χ. σχεδιασμός, παραγωγή, εμπορική εκμετάλλευση, απόρριψη), και μέσω τεχνολογιών σημασιολογικού ιστού θα προωθείται η δυνατότητα απορρίμματα και απόβλητα των διαδικασιών να αξιοποιούνται ως προϊόντα υψηλής υπολειμματικής αξίας για τον ίδιο ή άλλους βιομηχανικούς κλάδους – προωθώντας τη βιομηχανική συμβίωση. Η πλατφόρμα θα καλύψει την ανάγκη εύρεσης και προμήθειας δευτερογενών υλικών αλλά και στην ανάπτυξη της σχετικής δευτερογενούς αγοράς.

Η νέα πλατφόρμα αρχικά θα εστιάσει στην καταγραφή και εμπορία των αδρανών δευτερογενών υλικών που προέρχονται από τις εξόδους των Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), ανά περιφέρεια της Ελλάδος και στην αξιοποίηση αυτών για πράσινες και κυκλικές δημόσιες συμβάσεις, δηλαδή συμβάσεις που γίνονται με περιβαλλοντικά και κυκλικά κριτήρια και απαιτούν την αξιοποίηση συγκεκριμένου ποσοστού δευτερογενών υλικών π.χ. για δημόσια έργα στην Ελλάδα.

Ψηφιακή διαχείριση των δασικών διαχειριστικών μελετών

Οι δασικές διαχειριστικές μελέτες αποτελούν τη βασική πηγή πληροφορίας των χαρακτηριστικών των δασικών οικοσυστημάτων της χώρας μας. Ο σχεδιασμός της διαχείρισης των δασών, χαράσσεται με βάση τις μελέτες αυτές. Στην παρούσα φάση, οι διαδικασίες απογραφής ενός δάσους γίνονται με συμβατικά μέσα και είναι χρονοβόρες. Ως αποτέλεσμα, τα στοιχεία που περιέχουν οι μελέτες είναι δύσκολο να αξιοποιηθούν εγκαίρως σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων, σχετικών με την ανάπτυξη της υπαίθρου. Επίσης υπάρχει αδυναμία παραγωγής στατιστικών στοιχείων για την εκπλήρωση εθνικών και διεθνών υποχρεώσεων της χώρας.

Προτεραιότητα στον τομέα του περιβάλλοντος, αποτελεί η δημιουργία ενός διακριτού επιπέδου γεωχωρικών πληροφοριών που θα φιλοξενηθεί στην υποδομή του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη καθώς και εξειδικευμένες εφαρμογές για την αξιοποίηση τους από τις δασικές υπηρεσίες και την Κεντρική Υπηρεσία του ΥΠΕΝ. Όλη η διοικητική και επιχειρησιακή διαδικασία θα διενεργείται ψηφιακά με αποτέλεσμα τη σημαντική απλούστευση των διαδικασιών και τη λήψη έγκυρων δεδομένων τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Το έργο θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη του συστήματος διαχείρισης και την εκπαίδευση των χρηστών.

Ψηφιακή αποτύπωση Αγροτικού Οδικού - Δασικού Δικτύου της χώρας και των συμβάντων δασικών πυρκαγιών

Δημιουργία εφαρμογών (app) με σκοπό την συστηματική και ομοιογενή καταγραφή, από τους υπαλλήλους των δασικών υπηρεσιών: α) των χαρακτηριστικών/προβλημάτων του βασικού αγροτικού και δασικού οδικού δικτύου και β) των επιπτώσεων από συμβάντα πυρκαγιών, τα οποία στη συνέχεια θα αποστέλλονται άμεσα στην Κεντρική Υπηρεσία του ΥΠΕΝ, προκειμένου: α) να υποστηρίζεται ο σχεδιασμός του ετήσιου σχεδίου πρόληψης δασικών πυρκαγιών και β) να δημιουργούνται και υποβάλλονται οι υποχρεωτικές εκθέσεις στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Το έργο θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη των εφαρμογών, την εκπαίδευση

των χρηστών και την προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού για την πρόσβαση των τελικών χρηστών.

Πληροφοριακό σύστημα καταγραφής της δασικής παραγωγής

Η απογραφή του δασικού κεφαλαίου και η παρακολούθηση της, καταγράφεται ακόμα σε έντυπη μορφή από τις αρμόδιες δασικές υπηρεσίες. Ως αποτέλεσμα αυτού οι διαδικασίες υλοτομίας και διάθεσης προϊόντων καθίστανται περίπλοκες, και εμπλέκουν πλήθος διοικητικών εγγράφων που δυσχεραίνουν τη διαφάνεια και τη παραγωγή αναφορών από τις επιμέρους δασικές υπηρεσίες για τη διαμόρφωση πολιτικών. Μέχρι σήμερα κάποιες διαδικασίες έχουν υλοποιηθεί τοπικά σε ένα δασαρχείο, ενώ έχει ξεκινάει προσπάθεια υλοποίησης τους σε διαδικτυακή βάση δεδομένων καθώς και διαδικτυακή εφαρμογή καταχώρησης στην αποκεντρωμένη διοίκηση Μακεδονίας Θράκης.

Σκοπός του έργου είναι η ψηφιοποίηση όλης της διαδικασίας καταγραφής και διακίνησης δασικών προϊόντων. Στους επιμέρους στόχους του έργου περιλαμβάνονται η απογραφή του δασικού κεφαλαίου, η καταγραφή της δασικής παραγωγής (ποσότητες υλοτομημένης ξυλείας) και η διεκπεραίωση των διαδικασιών υλοτομίας και διάθεσης των προϊόντων μέσω του πληροφοριακού συστήματος. Αρχικά το έργο θα εστιάσει στα δημόσια δάση και σε μία αποκεντρωμένη διοίκηση. Στη πρώτη φάση θα εφαρμοστεί πιλοτικά σε μικρό αριθμό δασικών υπηρεσιών μιας αποκεντρωμένης διοίκησης και σταδιακά θα επεκταθεί στις άλλες δασικές υπηρεσίες. Σε επόμενη φάση το έργο θα επεκταθεί σταδιακά σε άλλες αποκεντρωμένες διοικήσεις. Με την υλοποίηση του έργου αναμένεται να επιτευχθεί αύξηση της διαφάνειας και μείωση της γραφειοκρατίας, μέσω μιας ενιαίας μορφής δεδομένων που θα είναι προσβάσιμα από τις υπηρεσίες και τους λοιπούς ενδιαφερόμενους.

Δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης ρεμάτων

Το έργο θα δημιουργήσει μία ηλεκτρονική βάση υδάτινων ρεμάτων, που θα περιλαμβάνει το σύνολο των ρεμάτων που είναι αποτυπωμένα στους χάρτες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (Γ.Υ.Σ.) σε κλίμακα 1:5.000, συγκεκριμένης χρονολογικής έκδοσης. Στην βάση αυτή, θα είναι δυνατή η καταχώρηση των αποφάσεων οριοθέτησης και των αντίστοιχων γεωχωρικών δεδομένων αποτελώντας ένα ολοκληρωμένο αποθετήριο στοιχείων τα ρέματα. Τα δεδομένα του έργου θα διατίθενται μέσω διαλειτουργικότητας σε άλλους φορείς είτε θα είναι ανοιχτά διαθέσιμα.

Δημιουργία πλατφόρμας για τα δεδομένα και το σύνολο των αντικειμένων της Γενικής Δ/νσης Υδάτων

Η διαχείριση των υδατικών πόρων της χώρας συνδέεται με κρίσιμες παραμέτρους της κοινωνικής δραστηριότητας, όπως η ασφαλής απόληψη νερού για ύδρευση, άρδευση, και υδροηλεκτρική παραγωγή, η αντιπλημμυρική προστασία και η προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Η παρακολούθηση των μετεωρολογικών (βροχή, θερμοκρασία, εξάτμιση κ.α) και υδρολογικών (παροχή και ποιότητα ποταμών και υπόγειων νερών) μεταβλητών και η κατάρτιση ιστορικών χρονοσειρών είναι

απαραίτητες για: (α) το σχεδιασμό υδραυλικών έργων, (β) τη συνεχή παρακολούθηση και έγκαιρη προειδοποίηση για την ποιότητα και ποσότητα του νερού που κινείται στα υδατικά σώματα και (γ) την παρακολούθηση των κλιματικών διακυμάνσεων.

Το έργο θα δημιουργήσει πλατφόρμα που θα συμπεριλάβει τα δεδομένα των Πληροφοριακών Συστημάτων (ΠΣ) και τα εργαλεία που χρησιμοποιεί η Γενική Δ/ση Υδάτων :

- Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών⁹⁹
- Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων¹⁰⁰ (η συγκεκριμένη βάση απαιτεί και επισκευή - αναβάθμιση καθώς δεν είναι πλήρως λειτουργική)
- Μητρώο Σημείων Υδροληψίας¹⁰¹
- Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας¹⁰²
- Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ)
- Γεωπύλη Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών¹⁰³
- Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας¹⁰⁴
- Μηχανισμός Παρακολούθησης Υπηρεσιών Ύδατος (κατά εφαρμογή του άρθρου 13 της αρ. οικ. 135275/2017 Απόφασης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων)¹⁰⁵
- Εθνική βάση δεδομένων για την εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ¹⁰⁶

Επίσης η πλατφόρμα δύναται να «αναμεταδίδει» υπάρχοντες υδρομετρικούς σταθμούς όπως του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών¹⁰⁷ της ΔΕΗ, της ΕΜΥ, ΕΥΔΑΠ, Περιφερειών, Δήμων, Υπουργείου Ανάπτυξης και Τροφίμων και άλλων φορέων θα διαθέτει τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο.

Στόχος είναι η δημιουργία μιας κεντρικής υποδομής εθνικής κλίμακας η οποία θα συλλέγει δεδομένα από διάφορες πηγές όπως π.χ. υδρομετρικούς σταθμούς, και θα τα διαθέτει σε πραγματικό χρόνο. Η κεντρική υποδομή θα αξιοποιεί το σύνολο των υδρομετεωρολογικών δεδομένων της χώρας που συλλέγονται και από άλλους οργανισμούς με σκοπό : (α) την «ανάδειξη» του συνόλου των μετρητικών υποδομών για την πληρέστερη αξιοποίηση τους, (β) την αξιολόγηση, επεξεργασία και διάθεση των υπαρχόντων δεδομένων και (γ) την αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης ώστε να επιτευχθεί ο ορθολογικός σχεδιασμός. Παράλληλα η υποδομή αυτή θα συμβάλει στην επιτάχυνση διοικητικών διαδικασιών παρέχοντας αντικειμενικά δεδομένα για την εφαρμογή των διατάξεων.

Επεξεργασία και Διάθεση μέσω ΤΠΕ Μετεωρολογικών Δεδομένων σε Επιχειρήσεις και Πολίτες (ΕΜΥ)

⁹⁹ <http://wfdver.ypeka.gr/>

¹⁰⁰ <http://nmwn.ypeka.gr/>

¹⁰¹ <http://lmt.ypeka.gr>

¹⁰² <http://floods.ypeka.gr/>

¹⁰³ <http://wfdver.ypeka.gr/el/geoportal-gr/>

¹⁰⁴ <http://www.bathingwaterprofiles.gr/>

¹⁰⁵ <http://wsm.ypeka.gr>

¹⁰⁶ <http://astikalimata.ypeka.gr/>

¹⁰⁷ <http://meteosearch.meteo.gr/>

Σκοπός του Έργου είναι η ανάπτυξη συστήματος μετεωρολογικών εφαρμογών, καθώς και η εγκατάσταση αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών σε όλη την επικράτεια για την μετεωρολογική υποστήριξη του κοινωνικού συνόλου και της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Στο αντικείμενο του Έργου περιλαμβάνεται η αποτύπωση των τρεχουσών καιρικών συνθηκών, η λήψη ψηφιοποιημένων πρωτογενών μετεωρολογικών δεδομένων και εν συνεχεία η επεξεργασία και διάθεσή τους σε οικονομικούς φορείς και κάθε ενδιαφερόμενο, προκειμένου να δημιουργηθούν νέα στοχευμένα προϊόντα (υπηρεσίες και εφαρμογές) για τους πολίτες, τους παραγωγικούς και αναπτυξιακούς φορείς με την χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Σύστημα Μετεωρολογικής Υποστήριξης της Πολιτικής Προστασίας για έντονα καιρικά φαινόμενα (Σύστημα Ανίχνευσης και Πρόγνωσης μικρής διάρκειας για έντονα καιρικά φαινόμενα και ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου)

Το έργο περιλαμβάνει την αναβάθμιση του δικτύου RADAR, την εγκατάσταση σύγχρονου σταθμού λήψης και επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων, την αναβάθμιση του δικτύου αισθητήρων ατμοσφαιρικών ηλεκτρικών εκκενώσεων, την εγκατάσταση ενός νέου δορυφορικού σταθμού λήψης δεδομένων, ο οποίος και θα έχει την δυνατότητα λήψης του συνόλου των διατιθέμενων πληροφοριών (π.χ. από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Μετεωρολογικών Δορυφόρων EUMETSAT), την αναβάθμιση των συστημάτων παρατήρησης στοχευμένων ατμοσφαιρικών παραμέτρων, καθώς και την απαιτούμενη διαθεσιμότητα υπολογιστικής ισχύος προκειμένου να εκτελεστούν τοπικά μοντέλα καιρού μικρής διάρκειας (Nowcasting) για έντονα καιρικά φαινόμενα.

Τα παραγόμενα από το σύστημα προϊόντα, θα αξιολογούνται με τυποποιημένα κριτήρια μετεωρολογικά και πολιτικής προστασίας, και στη συνέχεια θα παράγονται ενημερώσεις σε φιλική ως προς τον χρήστη μορφή οι οποίες με την χρήση όλων των δυνατοτήτων ΤΠΕ θα αποστέλλονται αυτοματοποιημένα μέσω ενός συστήματος αυτοματοποιημένης ενημέρωσης στους αρμόδιους φορείς, τα ΜΜΕ, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κλπ.

Με την υλοποίηση του έργου αυτού, η ΕΜΥ επιδιώκει την παροχή στοχευμένων τοπικών προγνώσεων υψηλής ακρίβειας και χωροχρονικής ανάλυσης για έντονα καιρικά φαινόμενα (όπως καταιγίδες, ισχυρές βροχοπτώσεις, χαλαζόπτωση, ισχυροί άνεμοι, υψηλός κυματισμός, υψηλές – χαμηλές θερμοκρασίες κλπ), προκειμένου να συμβάλει στην προστασία της δημόσιας και ιδιωτικής περιουσίας αλλά ακόμη και της ίδιας της ανθρώπινης ζωής.

Ηλεκτρονική αδειοδότηση υδροληψιών

Στόχος του έργου είναι η ψηφιοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης των σημείων υδροληψίας, αναπτύσσοντας μία εφαρμογή που θα επιτρέπει στον ενδιαφερόμενο ή πιστοποιημένος μελετητής να καταχωρεί ηλεκτρονικά τα απαραίτητα δικαιολογητικά για την αδειοδότηση υδροληψιών. Βάσει των συντεταγμένων που θα εισάγει στην ηλεκτρονική αίτηση, θα διαβιβάζεται αυτόματα το αίτημα στην αρμόδια Διεύθυνση Υδάτων και θα γίνεται πρωτογενής έλεγχος μέσω υφιστάμενων γεωχωρικών δεδομένων. Ο χρήστης θα λαμβάνει βεβαίωση καταχώρησης αιτήματος και στην

συνεχεία είτε την την άδεια ή την απόφαση απόρριψης. Σε περίπτωση ανάγκης για υποβολή πρόσθετων συμπληρωματικών στοιχείων θα υπάρχει σχετική ενημέρωση. Η εφαρμογή αυτή θα διασυνδεθεί με τη βάση του Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας¹⁰⁸ καθώς και με οποιαδήποτε βάση δεδομένων κρίνεται απαραίτητη ώστε να αποτελέσει ένα έγκυρο εργαλείο αδειοδότησης.

Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης Γεωχωρικών Δεδομένων

Σήμερα πραγματοποιούνται μελέτες με βάση τις οποίες λαμβάνονται αποφάσεις χωροταξικού σχεδιασμού σε περιφερειακό επίπεδο. Στο πλαίσιο αυτό ψηφιοποιείται σειρά απαραίτητων στοιχείων όπως π.χ. προτεινόμενα οικοδομικά τετράγωνα, όρια οικισμών, μεταφορική υποδομή, οικιστικό δίκτυο, ειδικοί χώροι, κ.λπ. Οι εν λόγω μελέτες δεν έχουν ένα κοινό πλαίσιο προδιαγραφών ψηφιοποίησης με αποτέλεσμα να είναι δυσχερή η περαιτέρω αξιοποίηση τους.

Στόχος του έργου είναι η εκπόνηση κοινώς αποδεκτών προδιαγραφών ψηφιοποίησης των γεωχωρικών δεδομένων και των σχετικών αποφάσεων χωροταξικού σχεδιασμού, που θα χρησιμοποιούνται από όλους τους ενδιαφερόμενους (δημόσιους φορείς, ιδιώτες μελετητές) με στόχο την ποιοτική βελτίωση των παραγόμενων και κατ' επέκταση των διαθέσιμων ψηφιακών δεδομένων.

Επικαιροποίηση του e-pleodomia

Αφορά στον έλεγχο και στη διάθεση δεδομένων που έχουν καταχωρηθεί έως τώρα στη πλατφόρμα e-pleodomia με βάση τις κατευθύνσεις της Οδηγίας Inspire. Συμπλήρωση - επικαιροποίηση στοιχείων μέσα από κατάλληλο user-interface (με διαβαθμισμένους χρήστες) με στόχο την ορθή, ψηφιακή καταχώρηση των δεδομένων μελετητών και αποφάσεων αρμόδιων υπηρεσιών τοπικής αυτοδιοίκησης (νέων και επικαιροποιημένων) από τα αναλογικά ή/και ψηφιακά υπόβαθρα, κατά την πορεία λειτουργίας της εφαρμογής. Η καταχώρηση θα ακολουθεί τα πρότυπα που θα καθοριστούν στη δράση ψηφιοποίησης Γεωχωρικών Δεδομένων.

Η συγκεκριμένη επικαιροποίηση είναι καίριας σημασίας για την διασφάλιση της ορθής λειτουργίας της εφαρμογής (παρεχόμενες υπηρεσίες και γεωχωρικά δεδομένα) και κατ' επέκταση για την αξιοποίησή της από τους εκάστοτε ενδιαφερόμενους (άλλους δημόσιους φορείς, μελετητές, πολίτες, κ.ο.κ.).

Τέλος θα υλοποιηθεί ένα εκτεταμένο πρόγραμμα ενδυνάμωσης και αναβάθμισης των ψηφιακών δεξιοτήτων των διαφόρων κατηγοριών χρηστών (ήτοι στελέχη των δημόσιων φορέων και ιδιώτες), με στόχο την πρακτική εφαρμογή αυτών των προδιαγραφών καθώς και των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις κατευθύνσεις της Κοινοτικής Οδηγίας Inspire.

¹⁰⁸ lmt.ypeka.gr

9.7.3. Πίνακας 7: Έργα Τομέα Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Πληροφοριακό Σύστημα Παρακολούθησης Αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ)	Μεσοπρόθεσμος
2. Μητρώο Ενεργειακών Κοινοτήτων - Μελών	Βραχυπρόθεσμος
3. Δημιουργία συστήματος δυναμικής ενεργειακής τιμολόγησης	Μεσοπρόθεσμος
4. Υποστήριξη των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων	Βραχυπρόθεσμος
5. Πλατφόρμα υποστήριξης βιομηχανικής συμβίωσης	Μεσοπρόθεσμος
6. Ψηφιακή διαχείριση των δασικών διαχειριστικών μελετών	Βραχυπρόθεσμος
7. Ψηφιακή αποτύπωση Αγροτικού Οδικού - Δασικού Δικτύου της χώρας και των συμβάντων δασικών πυρκαγιών	Μεσοπρόθεσμος
8. Πληροφοριακό σύστημα καταγραφής της δασικής παραγωγής	Βραχυπρόθεσμος
9. Δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης ρεμάτων	Μεσοπρόθεσμος
10. Δημιουργία πλατφόρμας για τα δεδομένα και το σύνολο των αντικειμένων της Γενικής Δ/σης Υδάτων	Μεσοπρόθεσμος
11. Επεξεργασία και Διάθεση μέσω ΤΠΕ Μετεωρολογικών Δεδομένων σε Επιχειρήσεις και Πολίτες (ΕΜΥ)	Μεσοπρόθεσμος
12. Σύστημα Μετεωρολογικής Υποστήριξης της Πολιτικής Προστασίας για έντονα καιρικά φαινόμενα	Μεσοπρόθεσμος
13. Ηλεκτρονική αδειοδότηση υδροληψιών	Μεσοπρόθεσμος
14. Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης Γεωχωρικών Δεδομένων	Μεσοπρόθεσμος
15. Επικαιροποίηση του e-roleodomia	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.8. Τομέας Εσωτερικών & Δημόσιας Διοίκησης

9.8.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Παρότι έχουν γίνει σημαντικά βήματα στην υλοποίηση δράσεων που αφορούν τον εκσυγχρονισμό και την ψηφιοποίηση της Δημόσιας Διοίκησης (κεντρική, περιφερειακή, τοπική), παραμένει επίκαιρη η ανάγκη επανασχεδιασμού και αναδιοργάνωσης της. Για τον σκοπό αυτό δύο είναι οι βασικές στρατηγικές κατευθύνσεις που διέπουν τις ψηφιακές δράσεις για τη Δημόσια Διοίκηση. Η πρώτη αφορά στην καταγραφή, απλούστευση και ομογενοποίηση των διαδικασιών, ενώ η δεύτερη στην αξιοποίηση τεχνολογικών καινοτομιών με στόχο την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Οι επιμέρους στόχοι μέσω των οποίων η ελληνική Δημόσια Διοίκηση θα εξελιχθεί σε σύγχρονη και φιλική προς τους πολίτες και στις επιχειρήσεις αφορούν στην απλούστευση χρονοβόρων, κοστοβόρων και γραφειοκρατικών διαδικασιών μέσω της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών, και της αξιοποίησης του αξιόλογου ανθρώπινου δυναμικού της. Προς την κατεύθυνση αυτή η διαβούλευση με την κοινωνία και η υποχρέωση λογοδοσίας με βάση την αρχή της διαφάνειας, η διαλειτουργικότητα μεταξύ μητρώων δημοσίων φορέων, η οργανωμένη και αυτεπάγγελη αναζήτηση πιστοποιητικών μεταξύ οργανισμών, η απλούστευση διαδικασιών για την χορήγηση επιδομάτων ή των πάσης φύσεως δηλώσεων/αιτήσεων, είναι κάποιες από τις ενέργειες που απλουστεύουν την καθημερινότητα, βελτιώνουν την ζωή του πολίτη και ενδυναμώνουν το κράτος δικαίου.

Παράλληλα, η δυνατότητα εφαρμογής της τηλεργασίας, δηλαδή της παροχή εξ'αποστάσεως εργασίας στην Δημόσια Διοίκηση, κρίνεται ότι είναι πλέον αρκετά ώριμη για να εφαρμοστεί, κατά αντιστοιχία με τον ιδιωτικό τομέα. Η τηλεργασία ως έργο για τη διαμόρφωση του κατάλληλου θεσμικού πλαισίου, θα συμβάλει στην ανταπόκριση του δημοσίου τομέα στις σύγχρονες οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις ικανοποιώντας επιχειρησιακές, ατομικές και κοινωνικές ανάγκες. Η τηλεργασία συνδέεται με τις σύγχρονες τάσεις αύξησης της ευελιξίας των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, επιδρώντας καταλυτικά στο επίπεδο των εργασιακών σχέσεων, της οικονομίας και της κοινωνίας. Ειδικότερα στο πλαίσιο των επείγοντων μέτρων για τον περιορισμό της διασποράς του κορωνοϊού (COVID-19)¹⁰⁹, ο δημόσιος τομέας υιοθέτησε για τη διάρκεια της υγειονομικής κρίσης, την παροχή εξ'αποστάσεως εργασίας. Στη περίπτωση αυτή, οι δημόσιοι φορείς διαμορφώνοντας το πλάνο εργασιών έκτακτης ανάγκης δύνανται να εκτιμήσουν τον αριθμό των υπηρετούντων υπαλλήλων, που μπορούν να εργαστούν εξ'αποστάσεως. Σε αυτή την κατεύθυνση βασικός καταλύτης είναι η υπηρεσία τηλεδιάσκεψης ePresence¹¹⁰ και τα ψηφιακά εργαλεία που παρέχονται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

¹⁰⁹ Εγκύκλιος Υπουργού Εσωτερικών ΔΙΔΑΔ/Φ.69/109/οικ.8000 16/3/2020 με θέμα: "Επιπρόσθετα επείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού"

¹¹⁰ <https://www.epresence.gov.gr/>

9.8.2. Έργα

Αναδιοργάνωση και Διοικητική Μεταρρύθμιση της Αυτοδιοίκησης Α΄ και Β΄ Βαθμού

Το Πρόγραμμα Αναδιοργάνωσης και Λειτουργικού Εκσυγχρονισμού των 325 Δήμων και των 13 Περιφερειών της χώρας στοχεύει στον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των Δήμων και των Περιφερειών. Σε εξέλιξη βρίσκεται η μελέτη για το λειτουργικό και οργανωτικό ανασχεδιασμό των διαδικασιών σε τομεακό και οριζόντιο επίπεδο. Ειδικότερα σε τομεακό επίπεδο δίνεται έμφαση στις περιοχές: α) Κοινωνικής Πολιτικής, Απασχόλησης και Δημόσιας Υγείας, β) Παιδείας, Πολιτισμού και Αθλητισμού, γ) Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Πολεοδομίας, δ) Υποδομών, Μεταφορών, ε) Αγροτικής Ανάπτυξης, στ) Μεταποίησης, Εμπορίου, Τουρισμού, ζ) Δημοτικής αστυνομίας και Πολιτικής Προστασίας. Σε οριζόντιο επίπεδο δίνεται έμφαση στις λειτουργικές περιοχές α) Προγραμματισμού, Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Εξυπηρέτησης του πολίτη, β) Οικονομικής Διαχείρισης και Προμηθειών, γ) Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού & Διοικητικές λειτουργίες. Η μελέτη θα καταγράψει πλήρως τις διαδικασίες βάσει των οποίων εξυπηρετείται ο πολίτης και θα προσδιορίσει τις λειτουργικές προδιαγραφές των προτεινόμενων πληροφοριακών συστημάτων. Κατόπιν αξιολόγησης των προτάσεων αυτών το έργο θα εστιάσει:

- 1) Σε πρώτη φάση στην ανάπτυξη - αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων και των πρότυπων εφαρμογών που θα ακολουθούν τις νέες ανασχεδιασμένες διαδικασίες. Η εφαρμογή αρχικά θα γίνει σε επιλεγμένες λειτουργικές περιοχές αντιπροσωπευτικών ΟΤΑ, παρέχοντας τη δυνατότητα μετάπτωσης, εκπαίδευσης και λειτουργίας των νέων εφαρμογών.
- 2) Σε δεύτερο στάδιο θα επεκταθούν τα αποτελέσματα της πρώτης φάσης σε περισσότερους ΟΤΑ.

Πλατφόρμα συνεδριάσεων συλλογικών οργάνων και επιτροπών Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης

Το μοντέλο διοίκησης και λειτουργίας των οργανισμών αυτοδιοίκησης προβλέπει συχνά συνεδριάσεις συλλογικών οργάνων και επιτροπών τα μέλη των οποίων είναι φυσικά απομακρυσμένα. Το χαρακτηριστικό αυτό δυσχεραίνει την συνεργασία των μελών και την αποτελεσματικότητα των ομάδων που συνεδριάζουν. Το παρόν Έργο, θα υλοποιήσει μια πλατφόρμα με αντικείμενο την υποστήριξη τηλεδιασκέψεων και γενικότερα την διοικητική-γραμματειακή υποστήριξη όλου του κύκλου οργάνωσης αυτών, από την αρχικοποίηση και πρόσκληση των μελών, μέχρι την έκδοση των σχετικών αποφάσεων με την βοήθεια της καταγραφής των πρακτικών. Αναλυτικότερα, η πλατφόρμα θα παρέχει σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον δυνατότητες τηλεδιασκέψεων, διαμοιρασμού οθόνης, παρουσιάσεων, επεξεργασίας εγγράφων σε πραγματικό χρόνο για την ορθότητα των πρακτικών, και την σύνταξη των σχετικών αποφάσεων. Επιπρόσθετα θα διαθέτει σύστημα ψηφοφορίας για πιο αποτελεσματική και ταχύτερη διαδικασία λήψης αποφάσεων, σύστημα διαμοιρασμού εγγράφων, δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής από απομακρυσμένους χρήστες στα απαιτούμενα έντυπα αποφάσεων κ.α. Στόχος είναι να αναπτυχθεί μια πρότυπη λύση για τη διενέργεια συνεδριάσεων, που θα

αποτελέσει μοντέλο-πιλότο για την ευρύτερη δημόσια διοίκηση, επιδιώκοντας την εξοικονόμηση πόρων και την αύξηση της αποτελεσματικότητας.

Αναβάθμιση του κόμβου διαλειτουργικότητας των Δήμων

Αφορά στην αναβάθμιση του κόμβου διαλειτουργικότητας της Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδας (ΚΕΔΕ), ο οποίος παρέχει ήδη υπηρεσίες σε 295 Δήμους από το σύνολο των 325 Δήμων της χώρας. Αντικείμενο της λειτουργίας του κόμβου είναι αφενός η εξυπηρέτηση της εσωτερικής διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων των Δήμων και αφετέρου η συνάθροιση και διάθεση υπηρεσιών (Web-Services) που αφορούν τους Δήμους προς τον ιεραρχικά ανώτερο κόμβο διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ. Ο ρόλος του τομεακού διαμεσολαβητή, στις ειδικές περιπτώσεις που επιλέγεται, αναμένεται να αποφορτίσει οργανωτικά και λειτουργικά τον κεντρικό κόμβο διαλειτουργικότητας. Παράλληλα το σχήμα αυτό θα παρέχει την απαραίτητη ευελιξία για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας εντός συγκεκριμένων θεματικών περιοχών της Δημόσιας Διοίκησης, χωρίς να υποβαθμίζεται ο φορμαλισμός των διατομεακών ή εθνικού επιπέδου υπηρεσιών διαλειτουργικότητας, που εποπτεύονται από το Κέντρο Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ.

Πλατφόρμα αυτεπάγγελτης αναζήτησης εγγράφων και δικαιολογητικών

Αφορά σε εφαρμογή αυτεπάγγελτης αναζήτησης δικαιολογητικών και εγγράφων που θα είναι διαθέσιμη σε εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους των ΚΕΠ και Δήμων. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί την υποδομή του κόμβου διαλειτουργικότητας των Δήμων μέσω της οποίας θα παρέχονται υπηρεσίες που θα προέρχονται είτε από το δίκτυο των πληροφοριακών συστημάτων των Δήμων είτε από το κεντρικό κόμβο διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ. Ο σχεδιασμός της αυτεπάγγελτης αναζήτησης θα προβλέπει ασφαλιστικές δικλείδες για τη θωράκιση της ιδιωτικότητας του πολίτη με μηχανισμούς, τεκμηρίωσης του σκοπού κάθε αυτεπάγγελτης αναζήτησης, ιχνηλάτησης των αναζητήσεων, και ενημέρωσης του πολίτη αξιοποιώντας τα στοιχεία του μητρώου επικοινωνίας πολιτών.

Αναβάθμιση μηχανισμού παρακολούθησης οικονομικών στοιχείων των ΟΤΑ

Αφορά στον επανασχεδιασμό και επέκταση του Οικονομικού Παρατηρητηρίου των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ). Στο πλαίσιο του Έργου θα υλοποιηθεί νέα πλατφόρμα με αντικείμενο την συγκέντρωση στοιχείων της οικονομικής δραστηριότητας τόσο των ΟΤΑ όσο και των εποπτευόμενων από τους Δήμους ΝΠΙΔ, ώστε να υπάρχει μία ολοκληρωμένη εικόνα της οικονομικής δραστηριότητας κάθε φορέα Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Στόχος είναι η τεχνολογική αναβάθμιση της πλατφόρμας, η διεύρυνση του μοντέλου οικονομικών δεδομένων που αντλούνται και ο έλεγχος της ποιότητάς τους, η αναβάθμιση του υποσυστήματος υποβολής στοιχείων ή αυτόματης άντλησης αυτών από τα πληροφοριακά συστήματα των ΟΤΑ που έχουν ώριμα πληροφοριακά συστήματα. Η πλατφόρμα θα παράγει συγκεντρωτικές αναφορές και στατιστικές αναλύσεις, για τους σκοπούς ενημέρωσης της κεντρικής κυβέρνησης, των ελεγκτικών αρχών κ.α.

Απλούστευση και διαλειτουργικότητα Μητρώου Αρρένων

Αφορά στην απλούστευση και στον εκσυγχρονισμό του μηχανισμού κατάρτισης Στρατολογικών Πινάκων κατάταξης, καθώς ο υφιστάμενος τρόπος δεν αξιοποιεί τις ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται σήμερα. Συγκεκριμένα κάθε χρόνο οι υπηρεσίες Δημοτολογίου των Δήμων ενημερώνουν το Μητρώο Αρρένων του κάθε δήμου με τις γεννήσεις των αρρένων τέκνων του προηγούμενου έτους. Τα στοιχεία αυτά συγκεντρώνονται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση και διαβιβάζονται στην Στρατολογία για να χρησιμοποιηθούν χρόνια μετά, χωρίς να έχουν επικαιροποιηθεί (π.χ. συμπερίληψη εγγραφές ανθρώπων που δεν είναι πλέον στη ζωή). Η διαδικασία αυτή θα βελτιστοποιηθεί με νομοθετικές και τεχνολογικές παρεμβάσεις ώστε η Στρατολογία να αντλεί επικαιροποιημένα τα στοιχεία αρρένων, στο χρόνο που απαιτούνται για την πρόσκληση στράτευσης. Για την άντληση των στοιχείων αυτών θα αξιοποιηθούν υπηρεσίες διαλειτουργικότητας του Μητρώου Πολιτών, μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ.

Τηλεργασία στο Δημόσιο Τομέα

Το έργο αφορά στην εισαγωγή του μοντέλου της Τηλεργασίας στον Δημόσιο Τομέα, μια σημαντική καινοτομία για την ελληνική δημόσια διοίκηση. Η τηλεργασία στο δημόσιο τομέα εφαρμόζεται σε χώρες εντός αλλά και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ στην χώρα μας υφίσταται σχετική ρύθμιση η οποία αφορά αποκλειστικά στον ιδιωτικό τομέα (Άρθρ. 5 ν. 3846/2010-ΦΕΚ Α 66). Αντίστοιχο νομοθετικό πλαίσιο δεν υφίσταται και επιδιώκεται να αναπτυχθεί μέσω της υλοποίησης του προτεινόμενου έργου.

Πλατφόρμα χορήγησης επιδόματος πληγέντων για φυσικές καταστροφές

Στο σενάριο χορήγησης επιδόματος σε πληγέντες για φυσικές καταστροφές, είναι σημαντικό να μην επιβαρυνθεί περαιτέρω ο δικαιούχος - πολίτης με γραφειοκρατικές διαδικασίες και να μειωθεί ο χρόνος έγκρισης των αιτήσεων. Η προτεινόμενη παρέμβαση αφορά σε μια ψηφιακά ισοδύναμη διαδικασία ώστε ο πολίτης να μην απαιτείται να υποβάλει έντυπη αίτηση και δικαιολογητικά με φυσική παρουσία στον Δήμο. Αντί αυτού, θα έχει τη δυνατότητα να καταθέσει την αίτηση απομακρυσμένα, μέσω εφαρμογής η οποία θα αξιοποιεί τις υποδομές διαλειτουργικότητας της Δημόσιας Διοίκησης και θα παρέχει τη δυνατότητα υποβολής ψηφιακών εγγράφων, όταν το απαιτούμενο στοιχείο δεν προκύπτει αυτόματα. Πέραν της διευκόλυνσης του πολίτη, η ανάπτυξη της πλατφόρμας, θα συμβάλλει στη μείωση του διοικητικού φόρτου στο προσωπικό των Δήμων, στον αποτελεσματικότερο συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, και στην ενίσχυση της διαφάνειας της διαδικασίας.

Εθνικός αριθμός τηλεφωνικής κλήσης για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινότητας του δημότη

Αφορά στη θεσμοθέτηση και λειτουργία ενός αριθμού κλήσης στον οποίο ο πολίτης θα καλεί για ζητήματα και προβλήματα καθημερινότητας στον τόπο που ζει, εργάζεται ή επισκέπτεται. Οι Δήμοι ενώνουν τις δυνάμεις τους σε έναν αριθμό πανελλαδικά και επεμβαίνουν τοπικά αντιμετωπίζοντας ζητήματα καθαριότητας, φωτισμού, αποκομιδής κηπαίων και βαρέων αντικειμένων, κακοτεχνιών οδοστρώματος για την πρόκληση ατυχημάτων η ζημιών, αδέσποτων ζώων κ.α. Ο

αριθμός θα συνδέεται με τα πληροφοριακά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί σε κάθε Δήμο και θα γίνεται αυτόματη εισαγωγή του αιτήματος για επίλυση με σκοπό την ταχύτερη και ενιαία αντιμετώπιση των ίδιων ζητημάτων σε όλη την επικράτεια.

Ψηφιακός εκσυγχρονισμός της βεβαίωσης και είσπραξης παραβάσεων του ΚΟΚ

Το έργο αφορά στον επανασχεδιασμό και την υλοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών για τις διαδικασίες βεβαίωσης, είσπραξης παραβάσεων του ΚΟΚ και στην κατανομή των ποσών για εθνικές και τοπικές δράσεις οδικής ασφάλειας. Η υλοποίηση του έργου θα βελτιώσει το σύστημα διακυβέρνησης και χρηματοδότησης της οδικής ασφάλειας επιτρέποντας καλύτερη διαχείριση των πόρων.

Μητρώο Οδών και Αριθμών

Από τα βασικά προαπαιτούμενα για πολλά έργα και υπηρεσίες είναι η ύπαρξη ενός Εθνικού Μητρώου Οδών και Αριθμών. Πρόκειται για πλατφόρμα καταχώρησης και επικαιροποίησης οδών και αριθμών από τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ονοματοδοσία τους (Δήμοι και Περιφέρειες). Η εγκυρότητα των δεδομένων αφορά δεκάδες διαδικασίες που σχετίζονται με το κτηματολόγιο, τις ταχυδρομικές υπηρεσίες, στατιστικές αναφορές, γεωγραφικά όρια αρμοδιότητας μιας υπηρεσίας.

9.8.3. Πίνακας 8: Έργα Τομέα Εσωτερικών

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Αναδιοργάνωση και Διοικητική Μεταρρύθμιση της Αυτοδιοίκησης Α΄ και Β΄ Βαθμού	Μεσοπρόθεσμος
2. Πλατφόρμα συνεδριάσεων συλλογικών οργάνων και επιτροπών Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση του κόμβου διαλειτουργικότητας των Δήμων	Μεσοπρόθεσμος
4. Πλατφόρμα αυτεπάγγελτης αναζήτησης εγγράφων και δικαιολογητικών	Μεσοπρόθεσμος
5. Αναβάθμιση μηχανισμού παρακολούθησης οικονομικών στοιχείων των ΟΤΑ	Μεσοπρόθεσμος
6. Απλούστευση και διαλειτουργικότητα Μητρώου Αρρένων	Βραχυπρόθεσμος
7. Τηλεργασία στο Δημόσιο Τομέα	Μεσοπρόθεσμος

8. Πλατφόρμα χορήγησης επιδόματος πληγέντων για φυσικές καταστροφές	Βραχυπρόθεσμος
9. Εθνικός αριθμός τηλεφωνικής κλήσης για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινότητας του δημότη	Μεσοπρόθεσμος
10. Ψηφιακός εκσυγχρονισμός της βεβαίωσης και είσπραξης παραβάσεων του ΚΟΚ	Βραχυπρόθεσμος
11. Μητρώο Οδών και Αριθμών	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.9. Ανάπτυξη & Καινοτομία

9.9.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού (αύξηση παραγωγικότητας, μείωση κόστους, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, πρόσβαση σε νέες αγορές, ταχύτερη υιοθέτηση της καινοτομίας κ.λπ.), είναι ευρέως γνωστά και έχουν αναδειχθεί από πληθώρα ερευνών ως κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Για τον λόγο αυτό άλλωστε, η επιτάχυνση της μετάβασης στην ψηφιακή οικονομία αποτελεί έναν από τους κεντρικούς άξονες της Ευρωπαϊκής στρατηγικής για την Ενιαία Ψηφιακή Αγορά¹¹¹. Ειδικότερα για την Ελλάδα οι στρατηγικές κατευθύνσεις και στόχοι για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας αναλύονται παρακάτω.

Ανάπτυξη Εμπορίου και προστασία καταναλωτή

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη του εμπορίου και την προστασία του καταναλωτή είναι: α) η προσέλκυση των επενδύσεων, β) η βελτίωση υποδομών για την Ανάπτυξη, γ) η ψηφιοποίηση και αξιοποίηση του αρχαιακού υλικού και των δεδομένων, δ) η προάσπιση των δικαιωμάτων των Καταναλωτών, ε) η βελτίωση των ελεγκτικών μηχανισμών και της εποπτείας αγοράς ζ) η προώθηση και ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας.

Η εποπτεία της αγοράς έχει ιδιαίτερη σημασία σε περιόδους κρίσεων, όπως αυτή του COVID-19, όπου πρέπει να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχουν φαινόμενα αισχροκέρδειας σε κρίσιμα προϊόντα όπως π.χ. αντισηπτικά, ότι τηρούνται οι υγειονομικοί κανόνες στη λειτουργία των καταστημάτων π.χ. μέγιστος αριθμός πελατών και ωράριο λειτουργίας. Οι ψηφιακές τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα τόσο παρακολούθησης της εξέλιξης των τιμών αλλά και δυνατότητα καταγγελιών από τους καταναλωτές που μπορούν να ελεγχθούν άμεσα.

Σε ό,τι αφορά στην ανάπτυξη του εμπορίου βασικός στόχος είναι η ενδυνάμωση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (ΓΕΜΗ), δηλαδή το μητρώο στο οποίο καταχωρούνται οι πράξεις εμπορικής δημοσιότητας (π.χ. πράξεις που αφορούν τις οικονομικές καταστάσεις μίας εταιρείας, τα μέλη διοίκησης, τις καταστατικές προβλέψεις κ.λπ.) όλων των εμπορικών επιχειρήσεων της χώρας. Το ΓΕΜΗ είναι διασυνδεδεμένο με την Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα που διασυνδέει τα μητρώα επιχειρήσεων των κρατών-μελών¹¹². Σήμερα το ΓΕΜΗ προσφέρει σειρά ηλεκτρονικών Υπηρεσιών με την πιο εμβληματική να είναι η Ηλεκτρονική Υπηρεσία Μίας Στάσης εξ αποστάσεως (e- ΥΜΣ) μέσω της οποίας είναι δυνατή η απομακρυσμένη σύσταση εταιρείας χωρίς την παρεμβολή ανθρώπινου παράγοντα μέσω ενός PC, Tablet ή Smartphone¹¹³.

Για τη προστασία του καταναλωτή υπάρχει και λειτουργεί η τηλεφωνική γραμμή 1520. Επίσης, οι καταγγελίες των καταναλωτών γίνονται μέσω ειδικής φόρμας¹¹⁴, ενώ παρέχεται δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού μηνιαίων καταβολών στις περιπτώσεις ρύθμισης οφειλών για την προστασία της κύριας κατοικίας¹¹⁵. Συμπληρωματικά η κατοχύρωση των εμπορικών σημάτων αποτελεί σημαντική

¹¹¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market>

¹¹² Διαθέσιμο στο https://e-justice.europa.eu/content_find_a_company-489-en.do

¹¹³ Για περισσότερες πληροφορίες βλ., <https://eyms.businessportal.gr/auth>,

¹¹⁴ <http://www.mindev.gov.gr/προστασία-του-καταναλωτη/>

¹¹⁵ <http://www.mindev.gov.gr/προστασία-του-καταναλωτη/#1559299078375-ae262289-7ad6>

παράμετρο για την προστασία του καταναλωτή τόσο σε εθνικό όσο και σε ενωσιακό επίπεδο¹¹⁶. Σήμερα παρέχονται ηλεκτρονικές υπηρεσίες για κατάθεση, έγκριση, κατοχύρωση και δημοσίευση εμπορικών σημάτων (Trade marks)¹¹⁷. Επιπλέον, έχει ήδη ξεκινήσει πρόγραμμα ψηφιοποίησης των εγγράφων με μεταδεδομένα που τηρούνται μέσω του έργου Capture and Store Historical Files (CSHF). Το έργο αυτό συνίσταται στην ψηφιοποίηση των στοιχείων σημάτων που σήμερα τηρούνται σε βιβλία. Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη πιστοποίηση της προέλευσης των προϊόντων υπάρχει το Μητρώο Ελληνικού Σήματος που δέχεται αιτήσεις και παρέχει υπηρεσίες απονομής Ελληνικού σήματος για τα Ελληνικά προϊόντα¹¹⁸.

Βιομηχανία

Σήμερα υπάρχει ψηφιακή πλατφόρμα ενημέρωσης που λειτουργεί στη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (ΓΓΒ) και παρέχει μεταξύ άλλων πληροφορίες σε μορφή ψηφιακής βιβλιοθήκης για θέματα όπως η τεχνική βιομηχανική νομοθεσία (ευρωπαϊκή και εθνική). Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι ψηφιακές υπηρεσίες για: α) βιομηχανικές περιοχές (GIS) και τα επιχειρηματικά πάρκα, β) τα «Ευρωπαϊκά Βραβεία Επιχειρηματικότητας», γ) τα τεχνικά χαρακτηριστικά εισαγόμενων Ρευματοδοτών και Ρευματοληπτών¹¹⁹, δ) τα τεχνικά χαρακτηριστικά δομικών υλικών¹²⁰. Η εν λόγω ψηφιακή πλατφόρμα θα αναβαθμίζεται συνεχώς με νέες υπηρεσίες και περιεχόμενο.

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις για τη βιομηχανία είναι η βελτίωση της ψηφιακής υποδομής της ΓΓΒ προς την κατεύθυνση της on line ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των επιχειρήσεων και της αξιοποίησης των υφιστάμενων πόρων για τη διαμόρφωση συνεκτικής βιομηχανικής πολιτικής (evidence based policy). Δημιουργία του εθνικού ψηφιακού κόμβου “industry4.0.gov.gr” ως εξειδίκευση του υπό ανάπτυξη “digitaleconomy.gov.gr”. Επίσης, σημαντικός άξονας είναι η ενίσχυση της Βιομηχανικής Καινοτομίας σε συνεργασία με την έρευνα όπως παρουσιάζεται στις επόμενες παραγράφους.

Ένας σημαντικός στόχος για τη βιομηχανία, τις επιχειρήσεις και εν γένει τη ψηφιακή οικονομία είναι η δημιουργία Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs – DIHs) σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες. Αυτοί οι Κόμβοι αποτελούν «υπηρεσίες μιας στάσης» για την υποστήριξη των επιχειρήσεων στον ψηφιακό μετασχηματισμό των παραγωγικών διαδικασιών τους και την προαγωγή της επιχειρηματικής και βιομηχανικής καινοτομίας τους με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών¹²¹. Πιο συγκεκριμένα, αποτελούν οργανισμούς ή συμπράξεις οργανισμών, που υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές σε σχέση με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή/και τις παραγωγικές τους διαδικασίες, με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Ταυτόχρονα οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας συμβάλλουν στην ανάπτυξη του οικοσυστήματος με την συμμετοχή σε κοινές

¹¹⁶ European Union Intellectual Property Office (EUIPO)

¹¹⁷ <http://efiling.gge.gr/sp-ui-tmefiling/>, <http://efiling.gge.gr/sp-ui-eservices/>

¹¹⁸ <http://www.greekmark.gov.gr/>

¹¹⁹ Η πύλη για την δήλωση και έκδοση αριθμού καταχώρησης προϊόντων ρευματοδοτών/ρευματοληπτών από τις επιχειρήσεις είναι διαθέσιμη στο <http://esocketsregistry.ggb.gr>.

¹²⁰ <http://grcontactpointcpr.ggb.gr/>

¹²¹ Για περισσότερες πληροφορίες βλ., <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs>

δράσεις μικρομεσαίων, μεγάλων και νεοφυών επιχειρήσεων, ερευνητικών ιδρυμάτων και δημοσίων οργανισμών.

Επενδύσεις

Σήμερα για την παρακολούθηση της υλοποίησης των αναπτυξιακών έργων υπάρχει και λειτουργεί το σύστημα του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Παρακολουθούνται μεταξύ άλλων, εντάξεις έργων στο σύστημα και πληρωμές, ενώ είναι διασυνδεδεμένο πανελλαδικά με όλους τους φορείς που χρηματοδοτούν έργα μέσω ΠΔΕ. Τα σύστημα αφορά εσωτερική χρήση και η παροχή υπηρεσιών προς τους πολίτες είναι έμμεση (www.e-pde.gr). Συνεπώς, η απορρέουσα στρατηγική κατεύθυνση είναι να παρασχεθούν νέες εξωστρεφείς υπηρεσίες που να διευκολύνουν τις προβλέψεις του νέου αναπτυξιακού νόμου.

Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη, Επιχειρηματική και Βιομηχανική Καινοτομία

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις και επιμέρους στόχοι για την Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη, Επιχειρηματική και Βιομηχανική Καινοτομία είναι η:

1. Δημιουργία σημείων «επαφής» του ερευνητικού ιστού με τον τομέα των επιχειρήσεων, και ειδικά με το δυναμικό οικοσύστημα των νεοφυών επιχειρήσεων (startups). Στόχος είναι η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.
2. Προώθηση της συνεργασίας επιχειρήσεων με ερευνητικά κέντρα για βιομηχανοποίηση, εμπορευματοποίηση των αποτελεσμάτων των ερευνητικών προγραμμάτων.
3. Προώθηση της εφαρμοσμένης Έρευνας στις επιχειρήσεις με στόχο την παραγωγή νέων προϊόντων και διαδικασιών για τις διεθνείς αγορές.
4. Προώθηση της προσέγγισης των «ανοικτών δεδομένων στην Έρευνα» (Open Data) μέσω της εξασφάλισης της ελεύθερης πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα που παράγονται από φορείς και επιχειρήσεις που λαμβάνουν χρηματοδότηση από το κράτος (κατ' ελάχιστον).
5. Παροχή γρήγορης και ποιοτικής πληροφόρησης για τις δράσεις στον τομέα Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) με έμφαση στον τελικό χρήστη. Στόχος είναι να γίνεται διαθέσιμη η πληροφορία, αφενός με εύκολο και εύληπτο τρόπο, και αφετέρου με ταυτόχρονη αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων (social media).
6. Αξιοποίηση του αρχειακού υλικού που σχετίζεται με θέματα ΕΤΑΚ και αναφέρεται σε κείμενα μελετών, σε εκθέσεις ερευνητικών έργων, δείκτες Ε&Τ, εκδόσεις, περιοδικά και κάθε είδους υλικό που υπάρχει στα ηλεκτρονικά αποθετήρια του ΕΚΤ (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης) της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ και άλλων υπηρεσιών. Στόχος είναι η ενοποίηση περιεχομένου, η συμβατότητα δεδομένων, η εξασφάλιση ενιαίας πρόσβασης, η συνεχής επικαιροποίηση των σχετικών δράσεων και η δυνατότητα εμπλουτισμού τους.
7. Δημιουργία ενός οργανωμένου, αξιόπιστου, βιώσιμου και συντονισμένου δικτύου κόμβων υποστήριξης ψηφιακού μετασχηματισμού των ελληνικών επιχειρήσεων με την ενδυνάμωση και αξιοποίηση κόμβων ψηφιακής καινοτομίας σε εθνικό επίπεδο. Στόχος είναι, σε εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή στρατηγική, η δημιουργία του δικτύου DIHs. Η ανάπτυξη και

λειτουργία του δικτύου θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία των κύριων εμπλεκόμενων φορέων τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα (αρμόδια υπουργεία, επιμελητήρια, κοινωνικοί εταίροι, συλλογικά όργανα, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, μεγάλες επιχειρήσεις) και θα καλύπτει θέματα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών αιχμής όσο και σε θέματα υιοθέτησης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων, αποτελώντας τον κύριο μοχλό του ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

9.9.2. Έργα

Ανάπτυξη, Εμπόριο και καταναλωτής

Αναβάθμιση Γενικού Εμπορικού Μητρώου (ΓΕΜΗ) - Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Μίας Στάσης (e-ΥΜΣ)

Σήμερα η ηλεκτρονική υπηρεσία μίας στάσης¹²² εξυπηρετεί την σύσταση Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών, Ομόρρυθμων και Ετερόρρυθμων Εταιρειών καθώς και Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης.

Το έργο αφορά στην επέκταση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας μίας στάσης σε όλες τις διαδικασίες του κύκλου ζωής των επιχειρήσεων, σε άλλες νομικές μορφές επιχειρήσεων, καθώς και στην ηλεκτρονική έναρξη και διακοπή εργασιών για ελεύθερους επαγγελματίες. Στους στόχους της αναβάθμισης περιλαμβάνεται και η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας του ΓΕΜΗ με συστήματα άλλων φορέων¹²³. Εδώ η επιδίωξη είναι η συλλογή στοιχείων που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση του δημόσιου σκοπού του ΓΕΜΗ και η υποστήριξη λήψης αποφάσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται οι διασυνδέσεις με την Τράπεζα της Ελλάδας, το σύστημα ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ, τον ΕΦΚΑ, την ΑΑΔΕ, το Μητρώο Πολιτών, το σύστημα του Οικονομικού Επιμελητηρίου, την ΕΛΣΤΑΤ κ.α. Επιπλέον, στους στόχους του έργου είναι να υλοποιηθούν διεθνή πρωτόκολλα¹²⁴ για τη ψηφιακή κατάθεση των Ετήσιων Οικονομικών Καταστάσεων των υπόχρεων εταιρειών στο ΓΕΜΗ. Επίσης το έργο προβλέπει την παροχή 270,000 ψηφιακών υπογραφών για τους νόμιμους εκπροσώπους των εταιρειών / μελών του ΓΕΜΗ και την υποβολή και διακίνηση μόνο ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων στις διαδικασίες ΓΕΜΗ.

Αναβάθμιση Πλατφόρμας Διαχείρισης Αδειοδοτήσεων και Πιστοποιήσεων της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (Ε.Ε.Ε.Π.)

Αποστολή της Ε.Ε.Ε.Π. είναι η ρύθμιση, η εποπτεία και ο έλεγχος των παιγνίων, ώστε να διασφαλίζονται η νόμιμη και αδιάβλητη διεξαγωγή τους, η προστασία των παικτών, των ανηλίκων και του κοινωνικού συνόλου καθώς και τα προβλεπόμενα δημόσια έσοδα. Το προτεινόμενο έργο αφορά στη δημιουργία της απαραίτητης τεχνολογικής υποδομής για την υποστήριξη των διαδικασιών αδειοδοτήσεων και

¹²² <https://eyms.businessportal.gr/auth>

¹²³ Άρθρο 91 του ν. 4635/2019 περί διαλειτουργικότητας ΓΕΜΗ με μητρώα άλλων φορέων

¹²⁴ Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τα διεθνή πρωτόκολλα βλ., [XBL digital business reporting](#)

πιστοποιήσεων παιγνίων και παρόχων υπηρεσιών παιγνίων, αλλά και της εποπτείας και ελέγχου της αγοράς παιγνίων στην ελληνική επικράτεια από την Ε.Ε.Ε.Π. Ειδικότερα, μέσω του έργου προτείνεται η επέκταση και ολοκλήρωση της υφιστάμενης υποδομής, ώστε σε πρώτο επίπεδο να καλυφθούν οι ολοένα και αυξανόμενες ανάγκες της για αναγνώριση και ενσωμάτωση νέων τομέων τυχερών παιγνίων στη χώρα και σε δεύτερο επίπεδο να είναι δυνατή η πλήρως ψηφιοποιημένη παροχή υπηρεσιών της Ε.Ε.Ε.Π. προς τις επιχειρήσεις, το δημόσιο και τους πολίτες.

Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης (ΟΠΣΠΑ)

Στο πλαίσιο του Έργου θα επεκταθεί το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης και ειδικότερα το υποσύστημα που αφορά το Υπαίθριο Εμπόριο. Στόχος είναι να χρησιμοποιηθεί για την αδειοδότηση και την καταγραφή των ελέγχων και των κυρώσεων του Υπαίθριου Εμπορίου στο πλαίσιο εναρμόνισης με τη σχετική νομοθεσία (αρ. 35, ν. 4264/14, ΦΕΚ Α' 118, αρ. 58, ν. 4497/2017 ΦΕΚ Α' 171). Το αναβαθμισμένο σύστημα θα υποστηρίζει την έκδοση αδειών παραγωγού και επαγγελματία πώλησης προϊόντων στις λαϊκές αγορές, την ανανέωση αδειών παραγωγού και επαγγελματία, την παρακολούθηση επιβολής κυρώσεων.

Για τις ανάγκες αυτοματισμού και απλοποίησης των διαδικασιών διαχείρισης αιτήσεων και ελέγχου αυτών, θα ενσωματωθούν μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ διασυνδέσεις με:

1. το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου - ΟΣΔΕ του ΟΠΕΚΕΠΕ
2. Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων
3. το Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης Αλιείας
4. το σύστημα Εξυπηρέτησης Επιχειρήσεων - ΕΡΓΑΝΗ
5. το Μητρώο Φορολογουμένων της ΑΑΔΕ

Ενώ επιπλέον θα αξιοποιηθεί η Υπηρεσία Αυθεντικοποίησης Χρηστών της ΓΓΠΣΔΔ, για την απομακρυσμένη πρόσβαση των αιτούντων.

Μέσω του ψηφιακού εκσυγχρονισμού των διαδικασιών προκύπτουν οργανωμένα ανοικτά σύνολα δεδομένων που έχουν αξία για την ενημέρωση των πολιτών. Σε αυτά περιλαμβάνονται πληροφορίες που αφορούν της λαϊκές αγορές που λειτουργούν ανά την Επικράτεια, τους αδειοδοτημένους παραγωγούς και επαγγελματίες, τα προϊόντα που διαθέτουν, τις θέσεις που καταλαμβάνουν και κυρίως την ύπαρξη κενών θέσεων.

Μετεξέλιξη του Κέντρου Υποδοχής & Διαχείρισης Καταγγελιών της Γραμμής Καταναλωτή - 1520

Η μετεξέλιξη του 1520 αφορά στο κέντρο υποδοχής και διαχείρισης καταγγελιών το οποίο θα αναβαθμιστεί παρέχοντας λειτουργίες όπως, α) η χρήση μηχανισμών αυθεντικοποίησης για την υποβολή επώνυμων καταγγελιών, β) η σύνδεση των καναλιών υποδοχής καταγγελιών με το Σύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων, γ) η διαλειτουργικότητα με συστήματα υποδοχής καταγγελιών άλλων

δημόσιων οργανισμών, για την διαβίβασή τους στην κατά περίπτωση αρμόδια υπηρεσία.

Παρατηρητήριο τιμών αγαθών & καυσίμων (e-Καταναλωτής¹²⁵)

Αφορά στο παρατηρητήριο τιμών, αγαθών και καυσίμων του Υπ. Ανάπτυξης & Επενδύσεων, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από τον καταναλωτή με την ευκολία που παρέχει μια εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα. Η πλατφόρμα θα ενημερώνεται καθημερινά σχετικά με τις τιμές λιανικής των αγαθών και ο καταναλωτής θα ενημερώνεται για την εξέλιξη της τιμής των καταλογογραφημένων προϊόντων που τον ενδιαφέρουν και βρίσκονται στο καλάθι του. Παράλληλα η εφαρμογή θα παρέχει την δυνατότητα για έξυπνες ειδοποιήσεις βάσει των προσφορών για τα προϊόντα ενδιαφέροντος, **στην γεωγραφική περιοχή που κινείται ο καταναλωτής.**

Συντονιστικό Κέντρο Εποπτείας Αγοράς και Αντιμετώπισης Παραεμπορίου (ΣΥΚΕΑΑΠ)

Το ΣΥΚΕΑΑΠ ως συντονιστικό Κέντρο Εποπτείας Αγοράς και Αντιμετώπισης παραεμπορίου έχει ως αρμοδιότητα να συνεργάζεται με τις αρμόδιες αρχές για την αντιμετώπιση φαινομένων παράνομου εμπορίου. Για την εξυπηρέτηση του σκοπού του το ΣΥΚΕΑΑΠ συγκεντρώνει και αναλύει πληροφορίες και στοιχεία που προέρχονται από ελέγχους που διενεργούν τα μικτά κλιμάκια ελέγχου και οι επιμέρους αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτυχθεί πληροφοριακό σύστημα με αντικείμενο :

- την εισαγωγή των αποτελεσμάτων των ελέγχων από τα μικτά κλιμάκια που συγκροτούνται ανά επιχειρησιακό σχέδιο, ή μεμονωμένα με ανάλυση τεσσάρων παραμέτρων: περίοδος, περιοχή και χώροι, προϊόν, παράβαση με αντιστοίχιση προστίμων,
- την εισαγωγή των αποτελεσμάτων των ελέγχων άλλων ελεγκτικών Υπηρεσιών που αφορούν το παραεμπόριο με ανάλυση τεσσάρων παραμέτρων: περίοδος, περιοχή και χώροι, προϊόν, παράβαση ανά τακτές περιόδους (π.χ. 3μηνο),
- την εισαγωγή καταγγελιών με ανάλυση τεσσάρων παραμέτρων: περίοδος, περιοχή και χώροι, προϊόν, παράβαση με αντιστοίχιση προστίμων,
- την εισαγωγή καταγγελιών από απομακρυσμένες βάσεις δεδομένων όπως το σύστημα «1520»
- την ανάπτυξη εργαλείων όπου θα παρέχεται η δυνατότητα γενικά (οποιαδήποτε στιγμή), ή ειδικά (π.χ. ανά υπόθεση, στόχο, σχέδιο) για:
 - ο την εξαγωγή στατιστικών,
 - ο την εξαγωγή γραφημάτων,
 - ο την εξαγωγή συμπερασμάτων,
 - ο την σύνταξη ενημερωτικών εκθέσεων και δελτίων,
 - ο την σύνταξη Απολογισμών
- την ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με συστήματα άλλων φορέων (π.χ. Ελληνική Αστυνομία) για θέματα επιβολής προστίμων, παραβάσεων κλπ

Βιομηχανία

Αναβάθμιση Πλατφόρμας 'StartUpGreece'

¹²⁵ <https://e-katanalotis.gov.gr/>

Η πλατφόρμα “StartupGreece” φιλοδοξεί να αποτελέσει καταλύτη της νεοφυούς επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Μέσω μιας διαδικτυακής συνεργατικής πλατφόρμας επιχειρεί να φέρει κοντά το νέο επιχειρηματία, τον επενδυτή, και φορείς που στηρίζουν το επιχειρείν και την καινοτομία. Θα παρέχει σε αυτούς υπηρεσίες ενημέρωσης, δικτύωσης, και στήριξης της επιχειρηματικότητας. Επιπλέον η πλατφόρμα θα αντλεί πληροφορίες για προσκλήσεις μέσω ΕΣΠΑ, από Επιχειρησιακά Προγράμματα σχετικά με δράσεις, που αφορούν τις εν δυνάμει νέες επιχειρήσεις ή και τις νεοσύστατες επιχειρήσεις, οι οποίες αναζητούν να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους.

Εθνική Πλατφόρμα για την Ψηφιακή Βιομηχανία

Αφορά στην ανάπτυξη νέας πλατφόρμας για την Ψηφιακή Βιομηχανία (www.industry4.0.gov.gr) στα πρότυπα των άλλων ευρωπαϊκών χωρών, με στόχο την ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων μερών για τα οφέλη από τον ψηφιακό μετασχηματισμό της βιομηχανίας και την προώθηση της ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων. Η ανάπτυξη της πλατφόρμας αποτελεί εθνική υποχρέωση για τη χώρα προκειμένου να προχωρήσει στον ίδιο βηματισμό με τις υπόλοιπες, για τη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα σε κάθε πεδίο δραστηριότητας τόσο του ιδιωτικού αλλά και του δημόσιου τομέα.

Ψηφιοποίηση Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης

Για την παρακολούθηση των στόχων της βιομηχανικής πολιτικής στη βάση πραγματικών στοιχείων (evidence based industrial policy), έχει προβλεφθεί σε ετήσια βάση η υποβολή του Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης (άρθρο 5 Ν. 858/79 και άρθρο 14 Ν. 3325/2005). Στόχος του έργου είναι ο εκσυγχρονισμός της διαδικασίας υποβολής στοιχείων από τις επιχειρήσεις τόσο σε θεσμικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο υλοποίησης. Εστιάζοντας στην ψηφιοποίηση και στον αυτοματισμό της συλλογής στοιχείων, επιδιώκεται η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων εισόδου, η βελτίωση της ανάλυσης των στατιστικών μελετών, και ταυτόχρονα η μείωση του φόρτου που η διαδικασία επιφέρει στο δημόσιο και τις επιχειρήσεις.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)

Θεμελιώδες συστατικό στην απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης των επιχειρήσεων αποτελεί το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ) το οποίο θα υποστηρίξει διαδικτυακά τις διαδικασίες διατυπώσεων (γνωστοποίηση, έγκριση κ.λπ.) για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων και τις αντίστοιχες ελεγκτικές διαδικασίες. Το ΟΠΣ-ΑΔΕ θα διευκολύνει τόσο τους πολίτες, όσο και τα στελέχη του Δημοσίου Τομέα να διαχειριστούν ολόκληρη την αλυσίδα αδειοδότησης (γνωστοποίηση ή έγκριση, διαχείριση εγκρίσεων και ελέγχων). Στους στόχους της πλατφόρμας περιλαμβάνονται α) η ενημέρωση για τις κανονιστικές απαιτήσεις που διέπουν την ίδρυση και λειτουργία επιχειρήσεων, β) η διεύρυνση των κατηγοριών οικονομικής δραστηριότητας που θα καλύπτονται, γ) η πλήρης ψηφιοποίηση της διαδικασίας με έμφαση σε θέματα διαλειτουργικότητας και αυτοματισμών και, δ) η διενέργεια

στοχευμένων και αποτελεσματικών ελέγχων αξιοποιώντας τα αποτελέσματα εκτίμησης ρίσκου για κάθε επιχείρηση.

Επενδύσεις

Πληροφοριακό Σύστημα για τη διαχείριση σχεδίων στο Νέο Αναπτυξιακό Νόμο

Αφορά στην ανάπτυξη ενός νέου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Κρατικών Ενισχύσεων (ΠΣΚΕ) που θα καλύψει όλες τις πτυχές του νέου αναπτυξιακού νόμου αλλά και των προγραμμάτων ΕΣΠΑ. Το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελεί την κύρια πηγή ενημέρωσης για την πρόοδο των χρηματοδοτήσεων των επενδυτικών σχεδίων. Θα επιταχύνει διαδικασίες που ακολουθούν οι εμπλεκόμενοι φορείς, και θα βοηθήσει τις διοικήσεις των υπηρεσιών να λάβουν στρατηγικές αποφάσεις βασισμένες σε στοιχεία. Το σύστημα θα ανταλλάσει στοιχεία με άλλα συστήματα όπως π.χ., TAXIS, ΓΕΜΗ, Διαύγεια, e-Παράβολο, Εργάνη, και Τραπεζικά Ιδρύματα.

Απλούστευση και Προτυποποίηση των διαδικασιών της ΕΓΣΔΙΤ

Αντικείμενο του Έργου είναι η προτυποποίηση των εσωτερικών διαδικασιών λειτουργίας για τη βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας των Αυτοτελών Τμημάτων ΣΔΙΤ και η υποστήριξη του έργου τους με την ανάπτυξη και εγκατάσταση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) για την παρακολούθηση των έργων ΣΔΙΤ και την προμήθεια του απαραίτητου σχετικού εξοπλισμού. Η εγκεκριμένη πράξη περιλαμβάνει τα ακόλουθα τρία Υποέργα:.

- Το Υποέργο 1 με τίτλο "Ανάπτυξη Γενικής Μεθοδολογίας και Προτυποποίηση Διαδικασιών για την υλοποίηση έργων ΣΔΙΤ" αφορά στην Ανάπτυξη χρηματοοικονομικού μοντέλου, στην σύνταξη οδηγών προετοιμασίας Προτάσεων και αξιολόγησης, στην σύνταξη πρότυπων τευχών δημοπράτησης κα.
- Το Υποέργο 2 με τίτλο "Σχεδιασμός και εγκατάσταση ΟΠΣ για τη διαχείριση και παρακολούθηση έργων ΣΔΙΤ" αφορά στην ανάπτυξη και εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος για την διαχείριση και παρακολούθηση έργων ΣΔΙΤ και ενδεικτικά περιλαμβάνει μελέτη ανάλυσης απαιτήσεων, εργαλεία λογισμικού και υπηρεσίες ανάπτυξης εφαρμογών, εκπαίδευση χρηστών και υποστήριξη λειτουργίας.
- Το Υποέργο 3 με τίτλο "Προμήθεια εξοπλισμού" αφορά σε προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του Υποέργου 2.

Έρευνα-Τεχνολογία-Καινοτομία

Ανάπτυξη εθνικού κόμβου (hub) για θέματα Έρευνας – Τεχνολογίας – Καινοτομίας

Σήμερα στην Ελλάδα λειτουργούν τουλάχιστον 9 κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας σε συγκεκριμένες θεματικές περιοχές που βασίζονται σε αντίστοιχα ερευνητικά ιδρύματα. Παράλληλα υπάρχουν πολλές πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη εξειδικευμένων κόμβων καινοτομίας που υποστηρίζονται από επιχειρήσεις ή/και συνδέσμους αυτών. Οι ευκαιρίες που παρουσιάζονται για συνεργασίες και καινοτομία ειδικά για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι κατακερματισμένες με

αποτέλεσμα να υπάρχει δυσχέρεια εντοπισμού τους και αξιοποίησής τους. Επίσης, η χρηματοδότηση όλων αυτών βασίζεται κυρίως σε πρωτοβουλίες είτε προγραμμάτων της Ε.Ε. είτε της Γ.Γ.Ε.Τ. και καθίσταται δύσκολη η εξασφάλιση του συντονισμού και της συμπληρωματικότητας του. Για τους παραπάνω λόγους προτείνεται ο ριζικός επανασχεδιασμός της ιστοσελίδας (www.gsrt.gr) έτσι ώστε να μετασχηματιστεί σε εθνικό κόμβο για τα θέματα έρευνας και τεχνολογίας και καινοτομίας με γνώμονα τις ανάγκες του χρήστη, σε ένα εύκολα προσβάσιμο, σύγχρονο και λιτό περιβάλλον που θα ενσωματώνει τη χρήση έξυπνων εργαλείων και των κοινωνικών δικτύων (social media).

Βελτίωση της διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών στο πλαίσιο των φορολογικών κινήτρων του αρ.22Α του Ν.4172/2013

Το άρθρο 22Α του Ν. 4172/2013 περιλαμβάνει την παροχή φορολογικών κινήτρων στις επιχειρήσεις για την ενίσχυση των δαπανών Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας. Για την πιστοποίηση των δαπανών αυτών υποβάλλονται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) δικαιολογητικά σε έγκυρη μορφή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα αφενός την προσθήκη διοικητικών βαρών στις επιχειρήσεις και αφετέρου τη δυσκολία και καθυστέρηση στον έλεγχο των δαπανών από τις αρμόδιες υπηρεσίες της ΓΓΕΤ. Την παραπάνω γραφειοκρατική, για τις επιχειρήσεις, διαδικασία καλύπτει η δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή αιτήσεων και η άντληση στοιχείων όπως για παράδειγμα στοιχεία τιμολογίων, για την παροχή των φορολογικών κινήτρων, προκειμένου να αντιμετωπισθεί η εξάρτηση της διαδικασίας από δικαιολογητικά σε έγκυρη μορφή.

Πλατφόρμα για νεοφυείς επιχειρήσεις - τεχνοβλαστούς

Στη σημερινή ελληνική οικονομία τα σημαντικότερα προβλήματα για την περαιτέρω ανάπτυξη της νεανικής επιχειρηματικότητας αποτελούν:

- Η ανεπαρκής ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας και καινοτομίας.
- Η έλλειψη θεσμικής στήριξης και τα περιορισμένα κρατικά κίνητρα που εξακολουθούν να αποθαρρύνουν τις επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη, και τη συνεργασία στον τομέα της έρευνας και της ανάπτυξης μεταξύ εταιρειών, πανεπιστημίων και startups.
- Η περιορισμένη πρόσβαση σε κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό. Παρά τον υψηλό αριθμό αποφοίτων πανεπιστημίου, 42% των Ελλήνων εργοδοτών αδυνατούν να βρουν κατάλληλα καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό¹²⁶.
- Η περιορισμένη προσφορά ανώτατου στελεχιακού δυναμικού, στην αγορά εργασίας οφείλεται στη μαζική έξοδο από τη χώρα τουλάχιστον 420.000 νεαρών αποφοίτων από το 2008, που έγινε ευρύτερα γνωστή με τον όρο “brain drain”.
- Το περιοριστικό και σύνθετο οικονομικό περιβάλλον και η αντιπαραγωγική διάρθρωση της αγοράς.
- Οι εξαιρετικά περιοριστικοί κανονισμοί της αγοράς προϊόντων και υπηρεσιών της Ελλάδας μπορούν να εμποδίσουν την οικονομική πρόοδο και να καταπνίξουν την τεχνολογική καινοτομία.

¹²⁶ https://www.adecco.gr/wp-content/uploads/2019/12/Adecco_Employability-2019.pdf

Για τους παραπάνω λόγους κρίνεται αναγκαία η δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας με στόχο την καταγραφή, υποστήριξη και αξιολόγηση των νεοφυών επιχειρήσεων. Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει: α) την ηλεκτρονική υποβολή αιτημάτων-προτάσεων και αξιολόγησης αυτών, β) την αξιολόγηση νεοφυών επιχειρήσεων και τη διαμόρφωση των κριτηρίων αξιολόγησης (KPIs) σε συνεργασία με το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας, δ) την παραγωγή στατιστικών δεδομένων. Το έργο αρχικά θα εστιάσει στις επιχειρήσεις που έχουν λάβει χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα ή είναι τεχνοβλαστοί που συνδέονται με Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα. Το παρόν έργο είναι συμπληρωματικό του έργου για την αναβάθμιση του StartupGreece.

Διαχείριση Υποθέσεων για Ναυτιλιακές

Το έργο αφορά στη δημιουργία πλατφόρμας για τη διαχείριση του κύκλου ζωής των Εγγυητικών Επιστολών που οφείλουν να υποβάλλουν οι ναυτιλιακές εταιρείες (ναυλομεσιτικές και εταιρείες διαχείρισης πλοίων) για την υπαγωγή τους σε ειδικό θεσμικό πλαίσιο¹²⁷. Η απόφαση υπαγωγής εκδίδεται από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής ενώ η Εγγυητική Επιστολή κατατίθεται έγχαρτα στο τμήμα Ναυτιλιακών Εταιρειών της Διεύθυνσης Κεφαλαίων Εξωτερικού του Υπουργείου Ανάπτυξης & Επενδύσεων. Αντικείμενο του Έργου είναι η ανάπτυξη πλατφόρμας, α) για τη δικτυακή υποβολή της Εγγυητικής Επιστολής από τις ναυτιλιακές εταιρείες και την επιβεβαίωση αυτής σε συνεργασία με την εκδούσα Τράπεζα, β) για τη διαλειτουργικότητα με το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής αναφορικά με την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης της απόφασης υπαγωγής, γ) την ψηφιοποίηση των ρών εργασίας για την επιστροφή, κατάπτωση, μερική κατάπτωση, ολική κατάπτωση της Εγγυητικής Επιστολής μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Υποθέσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης & Επενδύσεων.

9.9.3. Πίνακας 9: Έργα Τομέα Ανάπτυξης & Επενδύσεων

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Αναβάθμιση Γενικού Εμπορικού Μητρώου (ΓΕΜΗ) - Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Μίας Στάσης (e-ΥΜΣ)	Μεσοπρόθεσμος
2. Αναβάθμιση Πλατφόρμας Διαχείρισης Αδειοδοτήσεων και Πιστοποιήσεων της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (Ε.Ε.Ε.Π.)	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης (ΟΠΣΠΑ)	Μεσοπρόθεσμος
4. Μετεξέλιξη του Κέντρου Υποδοχής & Διαχείρισης Καταγγελιών της Γραμμής Καταναλωτής - 1520	Μεσοπρόθεσμος
5. Παρατηρητήριο τιμών αγαθών & καυσίμων (e-Καταναλωτής)	Βραχυπρόθεσμος
6. Συντονιστικό Κέντρο Εποπτείας Αγοράς και Αντιμετώπισης Παραεμπορίου (ΣΥΚΕΑΑΠ)	Μεσοπρόθεσμος
7. Αναβάθμιση Πλατφόρμας "StartUpGreece"	Μεσοπρόθεσμος
8. Εθνική Πλατφόρμα για την Ψηφιακή Βιομηχανία	Μεσοπρόθεσμος

¹²⁷ Άρθρο 25 του ν. 27/75 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 4 του ν. 2234/2005

9. Ψηφιοποίηση Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης	Μεσοπρόθεσμος
10. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)	Μεσοπρόθεσμος
11. Πληροφοριακό Σύστημα για τη διαχείριση σχεδίων στο Νέο Αναπτυξιακό Νόμο	Μεσοπρόθεσμος
12. Απλούστευση και Προτυποποίηση των διαδικασιών της ΕΓΣΔΙΤ	Μεσοπρόθεσμος
13. Ανάπτυξη εθνικού κόμβου (hub) για θέματα Έρευνας – Τεχνολογίας – Καινοτομίας	Βραχυπρόθεσμος
14. Βελτίωση της διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών στο πλαίσιο των φορολογικών κινήτρων του αρ.22Α του Ν.4172/2013	Βραχυπρόθεσμος
15. Πλατφόρμα για νεοφυείς επιχειρήσεις - τεχνοβλαστούς	Βραχυπρόθεσμος
16. Διαχείριση Υποθέσεων για Ναυτιλιακές	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.10. Τομέας Οικονομικών

9.10.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Οικονομική Πολιτική και Ιδιωτικό χρέος

Στρατηγική κατεύθυνση είναι η επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας και η εδραίωση κλίματος εμπιστοσύνης στην αγορά με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών που θα επιτρέψουν μεταξύ άλλων την καλύτερη παρακολούθηση των οικονομικών συναλλαγών, των φορολογικών υποχρεώσεων και της φορολογικής παραβατικότητας και του αθέμιτου ανταγωνισμού. Παράλληλα σε περιόδους όπου η κατάσταση στην πραγματική οικονομία επιδεινώνεται ραγδαία, όπως αυτή της υγειονομικής κρίσης του κορονοϊού, οι ψηφιακές λύσεις αποτελούν το κύριο άξονα παροχής υπηρεσιών και τήρησης των κανόνων κοινωνικής αποστασιοποίησης για: α) την ανακούφιση πολιτών και επιχειρήσεων μέσα από την προσαρμογή των φορολογικών και άλλων υποχρεώσεων, β) την ενίσχυση της ρευστότητας με παροχή χρηματοδοτικών εργαλείων και οικονομικής ενίσχυσης, γ) τη μείωση της ανάγκης προσκόμισης δικαιολογητικών μέσα από υπηρεσίες διαλειτουργικότητας.

Οι βασικοί στόχοι που με την αξιοποίηση ψηφιακών δεδομένων και συστημάτων θα συμβάλλουν σε ένα σταθερό οικονομικό περιβάλλον είναι οι ακόλουθοι:

- Η ανάλυση μακροοικονομικών δεικτών και η πρόβλεψη των πραγματικών μεγεθών της ελληνικής οικονομίας και του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος.
- Η πρόληψη και καταστολή της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες ενέργειες μέσα από το μητρώο πραγματικών δικαιούχων και την παρακολούθηση-εποπτεία του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος.
- Ο προσδιορισμός των αντικειμενικών αξιών ακινήτων με βάση τις τιμές της αγοράς.
- Η μείωση του διοικητικού βάρους από την ανάγκη φυσικής παρουσίας των συναλλασσομένων στις φορολογικές και τελωνειακές υπηρεσίες.
- Η ταχύτερη ανταπόκριση των υπηρεσιών σε αιτήματα πολιτών και επιχειρήσεων π.χ., επιστροφή φόρου.
- Η ενίσχυση της οικειοθελούς φορολογικής συμμόρφωσης, μέσα από δικαιότερη κατανομή του φορολογικού βάρους.
- Η χρήση αυτοματοποιημένων εργαλείων για την εστίαση των ελέγχων σε κατηγορίες φορολογούμενων χαμηλού ποσοστού συμμόρφωσης.
- Ο συμψηφισμός επιστροφών και οφειλών, η διαχείριση εισπράξεων και ληξιπρόθεσμων οφειλών για όλους τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.
- Η ενίσχυση του εξωδικαστικού μηχανισμού ρύθμισης οφειλών.
- Η διατήρηση του κοινωνικού ιστού με ενημέρωση και υποστήριξη υπερχρεωμένων νοικοκυριών και την προστασία της κύριας κατοικίας.
- Η ενίσχυση των δυνατοτήτων των Πιστωτικών και Χρηματοδοτικών Ιδρυμάτων που χειρίζονται προβλήματα κόκκινων δανείων.

Δημοσιονομική πολιτική

Στρατηγική κατεύθυνση της δημοσιονομικής πολιτικής είναι η μεταρρύθμιση του συνόλου των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης με τη χρήση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων για τη διαφάνεια στη λειτουργία του Κράτους. Στο

πλαίσιο αυτό είναι σε εξέλιξη μια μεγάλη δημοσιονομική μεταρρύθμιση που περιλαμβάνει δύο βασικούς άξονες:

1. Την σταδιακή εφαρμογή της διπλογραφικής λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση (ΠΔ 54/2018). Η εφαρμογή νέου λογιστικού πλαισίου στη Γενική Κυβέρνηση θα επιτρέψει για πρώτη φορά τη συστηματική και εύλογη απεικόνιση και παρακολούθηση της καθαρής θέσης του εθνικού πλούτου της χώρας καθώς και των χρηματοοικονομικών της επιδόσεων.
2. Την μεταρρύθμιση του υφιστάμενου συστήματος κρατικού προϋπολογισμού και τη μετάβαση σε σύστημα προϋπολογισμού επιδόσεων. Παράλληλα, εξελίσσεται η αλλαγή στο σύστημα κατάρτισης του προϋπολογισμού και της παρακολούθησης εκτέλεσής του που έχει στόχο την επικέντρωση στην ουσιαστική αξιολόγηση του αποτελέσματος των δημοσιονομικών πολιτικών.

Επιπλέον, η εφαρμογή των ευρωπαϊκών λογιστικών προτύπων για το δημόσιο τομέα (EPSAS - European Public Sector Accounting Standards), σε συνδυασμό με τα διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης (IFRS — International Financial Reporting Standards), και δημοσιονομικών αναφορών με βάση το ευρωπαϊκό σύστημα λογαριασμών (ESA 2010 - European Systems of Accounts), θα αυξήσουν τη διαφάνεια στην λειτουργία του Κράτους.

Ακόμη, η νέα ενιαία, διαφανής και απόλυτα ελεγχόμενη κεντρική διαδικασία υπολογισμού και εκκαθάρισης μισθοδοσίας από την Ενιαία Αρχή Πληρωμών θα εξασφαλίσει, μεταξύ άλλων, την ορθή εφαρμογή της μισθολογική πολιτικής, τη μείωση του διαχειριστικού κόστους και θα κάνει ευκολότερη και ταχύτερη την επικαιροποίηση και συμμόρφωση της εκκαθάρισης μισθοδοσίας με τις εκάστοτε ισχύουσες μισθολογικές διατάξεις.

Η ως άνω περιγραφόμενη ενιαία δημοσιονομική πολιτική σε όλους τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης αποσκοπεί να συμβάλει:

- στην επίτευξη υγιών δημοσιονομικών θέσεων, περιορίζοντας συγκεκριμένα την τάση δημιουργίας ελλειμμάτων, δηλαδή την τάση πραγματοποίησης μεγαλύτερων δαπανών σε σχέση με τα πραγματικά έσοδα,
- στον περιορισμό της επίδρασης του πολιτικού κοινοβουλευτικού κύκλου στη χάραξη της δημοσιονομικής πολιτικής,
- στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων δαπανών, μέσω της ενίσχυσης της διαφάνειας και της διευκόλυνσης του εντοπισμού εναλλακτικών λύσεων για την ανακατανομή πόρων. Η διάσταση αυτή είναι κομβική σε περιόδους εκτάκτων αναγκών όπως αυτή της πανδημίας, όπου πρέπει οι πόροι να κατευθυνθούν για την ενίσχυση του υγειονομικού συστήματος της χώρας, αλλά και την προστασία του ανθρώπινου δυναμικού.

9.10.2. Έργα

Οικονομική Πολιτική και Ιδιωτικό χρέος

Πληροφοριακό σύστημα Υποστήριξης νέου Ενιαίου Πλαισίου Ρύθμισης Οφειλών και Αφερεγγυότητας Φυσικών και Νομικών Προσώπων

Σκοπός του πληροφοριακού συστήματος είναι η υποστήριξη ενός σύγχρονου Ενιαίου Πλαισίου Ρύθμισης Οφειλών και Αφερεγγυότητας, όπου τόσο τα νοικοκυριά όσο και οι επιχειρήσεις θα μπορούν να διακανονίσουν όλα τα χρέη τους, με μια ολοκληρωμένη προσέγγιση. Η ανάγκη αυτή ενισχύεται σε περιόδους όπου τα δεδομένα της οικονομικής δραστηριότητα αλλάζουν ραγδαία και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση. Θα περιλαμβάνει την ηλεκτρονική υποβολή αίτησης του ενδιαφερόμενου για την υπαγωγή του στους όρους προστασίας υπερχρεωμένων προσώπων και την ηλεκτρονική διαδικασία εξωδικαστικής ρύθμισης των οφειλών προς όλους τους πιστωτές. Το έργο θα υποστηριχθεί και θα έχει συνέργειες με το έργο “Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αφερεγγυότητας” και διασύνδεση με το ΓΕΜΗ και άλλα μητρώα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της δικαιοσύνης. Για όσους δηλαδή δεν καταστεί δυνατή η εξωδικαστική λύση η αίτηση θα προωθείται για δικαστική διευθέτηση, και το αποτέλεσμα αυτής θα καταγράφεται στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αφερεγγυότητας.

Πληροφοριακό Σύστημα της Αρχής Πιστοληπτικής Αξιολόγησης φυσικών και νομικών προσώπων

Σκοπός του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος θα είναι να διασυνδέσει όλους τους αρμόδιους φορείς και τράπεζες, με στόχο τη συλλογή στοιχείων και πληροφοριών για τη δημιουργία του δείκτη πιστοληπτικής ικανότητας φυσικών ή νομικών προσώπων. Το έργο αφορά φυσικά και νομικά πρόσωπα που συμμετέχουν σε οικονομικές συναλλαγές όπως π.χ. αίτηση δανειοδότησης, εγγύησης, ρύθμιση οφειλών, δημόσιους διαγωνισμούς, κ.λπ.

Χαρτογράφηση του Ιδιωτικού Χρέους

Αφορά στην δημιουργία μιας βάσης δεδομένων των οφειλών των φυσικών και νομικών προσώπων ανωνυμοποιημένα, από όσο το δυνατόν περισσότερους πιστωτές, με στόχο αφενός μεν να αποκτήσει η Διοίκηση πληρέστερη εικόνα της κατανομής του ιδιωτικού χρέους και αφετέρου να παρακολουθεί ευκολότερα την εξέλιξη του. Μεταξύ άλλων η χαρτογράφηση του ιδιωτικού χρέους θα συμβάλλει στη διαμόρφωση σχετικών πολιτικών.

Ανάπτυξη και Εφαρμογή Σχεδίου Βελτίωσης Οργανωτικής Λειτουργίας της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Ιδιωτικού Χρέους (ΕΓΔΙΧ) για την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών υποστήριξης της βιωσιμότητας των ΜμΕ

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ενός νέου ολοκληρωμένου επιχειρησιακού μοντέλου παροχής υπηρεσιών της ΕΓΔΙΧ, μέσω της μοντελοποίησης και προτυποποίησης των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις. Κύριο σκοπό του έργου αποτελεί η αναβάθμιση και βελτιστοποίηση της λειτουργίας των υπηρεσιών της ΕΓΔΙΧ, ώστε να καταστούν λιγότερο γραφειοκρατικές, περισσότερο «προσβάσιμες» και φιλικές προς τις επιχειρήσεις, οι οποίες στο πλαίσιο του Άρθρου 4 παρ.2 του Ν.4469/2017 “Εξωδικαστικός Μηχανισμός Ρύθμισης Οφειλών Επιχειρήσεων και άλλες διατάξεις”, αιτούνται την υπαγωγή τους στη διαδικασία εξωδικαστικής ρύθμισης οφειλών. Με την ολοκλήρωση της παρούσας Πράξης πρόκειται να πραγματοποιηθεί η πλήρης χαρτογράφηση, σχεδίαση και

μοντελοποίηση των διαδικασιών της ΕΓΔΙΧ, με γνώμονα κριτήρια όπως η κάλυψη των προδιαγραφών προτύπων ποιότητας και η αποφυγή επικαλύψεων και επιχειρησιακής διαλειτουργικότητας.

Δημιουργία Μητρώου/Βάσης Δεδομένων στοιχείων των ακινήτων και αξιών

Το συγκεκριμένο έργο θα συγκεντρώνει στοιχεία που επιδρούν στην αξία των ακινήτων από όλες τις διαθέσιμες πηγές, όπως π.χ. υπηρεσίες και φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα, (με έμφαση στα σχετικά στοιχεία του Κτηματολογίου και της ΑΑΔΕ), καθώς και ανοιχτά δεδομένα. Ενδεικτικά δεδομένα που στοχεύει να συγκεντρώσει το έργο είναι: α) δεδομένα αξιών ακινήτων (π.χ. αξίες συμβολαίων, μισθωτικές αξίες, εκτιμηθείσες αξίες, αξίες απαλοτρώσεως, β) δεδομένα χαρακτηριστικών ακινήτων (π.χ. χρήσης γης, επιφάνεια ακινήτων, όροφος, εγγύτητα σε σταθμούς μετρό, σχολεία, πυλώνες ηλεκτρικού ρεύματος, κ.λπ.). Το έργο θα αποτελεί ένα πολυχρηστικό, ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (ΟΠΣ) της Γενικής Γραμματείας Οικονομικής Πολιτικής (Γ.Γ.Ο.Π.) του Υπουργείου Οικονομικών που θα φιλοξενείται στην κεντρική γεωχωρική υποδομή της ΓΓΠΣΔΔ, το οποίο θα συμβάλλει στον προσδιορισμό των αντικειμενικών αξιών ακινήτων, αφού θα παρέχει δεδομένα ακινήτων και αξιών (data inventory) που θα είναι εντοπισμένα γεωχωρικά.

Ολοκληρωμένο Γεωπληροφοριακό Σύστημα Μαζικής Εκτίμησης Αξίας Ακινήτων (CAMA)

Το έργο θα υλοποιήσει ένα πολυχρηστικό, ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (ΟΠΣ) κεντρικής, γεωχωρικής υποδομής για τη Γενική Γραμματεία Οικονομικής Πολιτικής (Γ.Γ.Ο.Π.) του Υπουργείου Οικονομικών, στο οποίο θα πραγματοποιείται συγκεντρωτικά μαζική εκτίμηση αξίας ακινήτων (Computer Assisted Mass Appraisal – CAMA), δημόσιων και ιδιωτικών, κατά τρόπο ομοιόμορφο, δίκαιο, θεσμικά κατοχυρωμένο, και αυτοματοποιημένο.

Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα α) να βλέπει πολεοδομικά τετράγωνα, οδικό δίκτυο, διοικητική διαίρεση και σημεία ενδιαφέροντος πάνω σε γεωαναφερμένο υπόβαθρο ορθοφωτοχαρτών του Εθνικού Κτηματολογίου, β) να πλοηγείται πάνω σε διαδραστικούς χάρτες, γ) να εισάγει δεδομένα και δ) να πληροφορείται για την εκτιμώμενη αξία του ακινήτου που τον ενδιαφέρει. Η θέαση αποτελεσμάτων αναζήτησης και εντοπισμού, θα γίνεται μέσω γεωγραφικών χαρτών και αλφαριθμητικών χαρακτήρων. Το σύστημα θα υποστηρίζει διοικητικές διαδικασίες και διαχείρισης ενστάσεων και προσφυγών. Επιπλέον θα παρέχει διαδικτυακές υπηρεσίες προς τρίτα συστήματα και θα παράγει και διαθέτει στατιστικά στοιχεία προς αξιοποίηση, σε τρίτους Φορείς και Οργανισμούς. Το σύστημα θα υποβοηθά στη λήψη δίκαιης απόφασης σχετικά με την εκτίμηση της αξίας κάθε ακινήτου με βάση τη δυναμική της Κτηματαγοράς ανεξάρτητα από τις αντικειμενικές αξίες ακινήτων αξιοποιώντας τα στοιχεία του Μητρώου στοιχείων ακινήτων και αξιών. Επιπλέον θα τεκμηριώνει τη μέθοδο υπολογισμού της αξίας κατά τρόπο αξιόπιστο, συνεπή, εύλογο και νομικά έγκυρο.

Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Απαλλοτριώσεων Δημόσιου Τομέα

Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί περιλαμβάνει α) την καταγραφή, διαχείριση και διάχυση όλης της περιγραφικής και γεωχωρικής πληροφορίας (συμβατής με τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη και το Εθνικό Κτηματολόγιο), για όλες τις απαλλοτριώσεις του Δημόσιου, β) την ανάπτυξη Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών προς τους πολίτες, τους εμπλεκόμενους επαγγελματίες και τις συσχετιζόμενες Δημόσιες Υπηρεσίες ή Φορείς την διασύνδεση με το υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα Απαλλοτριώσεων του Υπουργείου Οικονομικών καθώς και με άλλα σχετικά πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου. Η πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί θα διατίθεται προς χρήση για όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς του Δημόσιου τομέα αποτελώντας ένα οριζόντιο σύστημα με στόχο να αποτελέσει ένα Εθνικό Παρατηρητήριο για τις απαλλοτριώσεις.

Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών Απλής Χρήσης Αιγιαλού και Παραλίας.

Το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελέσει μια οριζόντια πλατφόρμα ηλεκτρονικών δημοπρασιών για την εκτέλεση όλων των δημοπρασιών για χρήση αιγιαλού από τους Δήμους και Κτηματικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών που περιλαμβάνει: α) Δημοσίευση όλων των δημοπρασιών σε ενιαίο σύστημα και δημιουργία ψηφιακού φακέλου για κάθε δημοπρασία, β) Εκδήλωση ενδιαφέροντος από τους υποψηφίους με υποβολή των απαραίτητων ψηφιακών δικαιολογητικών, γ) Έγκριση συμμετοχής από τις αρμόδιες υπηρεσίες μετά από εξέταση των δικαιολογητικών, δ) Εκτέλεση της ηλεκτρονικής δημοπρασίας και ανάδειξη πλειοδότη, ε) Ενημέρωση του ψηφιακού φακέλου της δημοπρασίας, στ) Παραγωγή σχετικών αναφορών και στατιστικών.

Η πλατφόρμα δημοπρασιών συμβάλει επιφέρει έσοδα τόσο για το δημόσιο όσο και για την τοπική αυτοδιοίκηση συμβάλλοντας στην αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας.

Αναβάθμιση διαθεσιμότητας, εφεδρείας, ασφάλειας δεδομένων, που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΠΣΔΔ

Στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται η προμήθεια ενιαίας υπηρεσίας ιδιωτικού υπολογιστικού νέφους, η οποία θα καλύπτει το επίπεδο της βάσης δεδομένων και των αντιγράφων ασφαλείας της, υφιστάμενων και νέων πληροφοριακών συστημάτων που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΠΣΔΔ (όπως τα ICISnet, TAXISnet, Taxis, Γενικού Χημείου του Κράτους, ELENXIS κ.ά.).

Η ενιαία υπηρεσία υπολογιστικού νέφους, θα είναι ομοιογενής, ενημερωμένη με τις τελευταίες εκδόσεις του λογισμικού βάσης και θα εγγυάται: α) υψηλή διαθεσιμότητα και απόκριση σε επίπεδο βάσης δεδομένων, β) επεκτασιμότητα-ελαστικότητα, ώστε εύκολα, γρήγορα και αποτελεσματικά να μπορούν διατεθούν υπολογιστικοί πόροι σε συστήματα που τους χρειάζονται, σε περιόδους κορύφωσης του φόρτου, γ) διαχειρισιμότητα, η οποία κρίνεται ουσιώδης, δεδομένης της πληθώρας των προσφερόμενων υπηρεσιών αλλά και της υψηλής πολυπλοκότητας, δ) ασφάλεια, η οποία είναι θεμελιώδης, λαμβάνοντας υπόψη τις πηγές προέλευσης των δεδομένων (διακρατικές συμφωνίες, ασφαλιστικοί φορείς, πιστωτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, εισαγγελικές αρχές), τον χαρακτηρισμό πολλών εξ' αυτών ως προσωπικά ή απόρρητα εξαιτίας της φορολογικής νομοθεσίας.

Με τη υλοποίηση του έργου θα διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία και η επιχειρησιακή συνέχεια των πληροφοριακών συστημάτων που φιλοξενούνται στο κέντρο δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ.

Εκσυγχρονισμός Φορολογικών Υπηρεσιών

Το έργο περιλαμβάνει την πλήρη ηλεκτρονικοποίηση των εντύπων δηλώσεων με σκοπό την ελαχιστοποίηση της απαιτούμενης φυσικής παρουσίας των φορολογουμένων στις ΔΟΥ. Το έργο αυτό συμβάλλει στην υποστήριξη των πολιτικών κοινωνικής αποστασιοποίησης σε περιόδους πανδημίας. Αυτή τη περίοδο θα δοθεί προτεραιότητα σε υπηρεσίες όπως π.χ. το ηλεκτρονικό ραντεβού, η χρήση ψηφιακών εγγράφων ώστε να μην απαιτείται η φυσική παρουσία των ενδιαφερομένων στις ΔΟΥ. Το έργο επίσης στοχεύει στον ανασχεδιασμό των διαδικασιών επικοινωνίας των ΔΟΥ με τις υπόλοιπες δομές της Φορολογικής Διοίκησης και τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών του Κέντρου Εξυπηρέτησης Φορολογουμένων (ΚΕΦ). Στο πλαίσιο του έργου γίνεται μελέτη αναδιοργάνωσης των διαδικασιών στις ΔΟΥ, ανασχεδιασμού των διαδικασιών προς τους πολίτες, με στόχο την πλήρη ψηφιοποίησή τους ως προς την εξυπηρέτηση των φορολογούμενων. Στο πλαίσιο του έργου θα εκπονηθούν αναλυτικές προδιαγραφές για την υλοποίηση όλων των επιπλέον απαραίτητων εφαρμογών, την τροποποίηση-εμπλουτισμό των υφισταμένων και την ανάπτυξη εφαρμογών (applications) κινητών συσκευών. Το έργο επίσης θα προχωρήσει στην υλοποίηση εφαρμογών για την ηλεκτρονική υποβολή των δηλώσεων φορολογίας κεφαλαίου, όπως οι δηλώσεις φόρου μεταβίβασης ακινήτων, οι δηλώσεις φόρου δωρεών και γονικών παροχών, οι δηλώσεις φόρου κληρονομιάς, οι δηλώσεις φόρου χρηματικών δωρεών και οι δηλώσεις φόρου κερδών από τυχερά παίγνια με σκοπό τη μείωση της γραφειοκρατίας και την ενίσχυση της εκούσιας συμμόρφωσης των πολιτών.

Υλοποίηση συστήματος Single Window

Αντικείμενο της παρέμβασης είναι η δημιουργία πληροφοριακού συστήματος (ενιαίας θυρίδας), με στόχο τη διευκόλυνση του εμπορίου κατά τις προ-τελωνειακές διαδικασίες. Το σύστημα αυτό θα επιτρέπει την υποβολή, από τους συναλλασσόμενους των στοιχείων (δεδομένων) που απαιτούνται για την έκδοση αδειών / πιστοποιητικών / εγκρίσεων, καθώς και των απαραίτητων δικαιολογητικών τους, από ένα μόνο σημείο και μία μόνο φορά, προκειμένου να εκτελωνιστεί το εμπόρευσμά τους. Επίσης, θα υποστηρίζει την αποστολή και το διαμοιρασμό της απαραίτητης πληροφορίας με ηλεκτρονικό τρόπο μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων (δημόσιων και ιδιωτικών φορέων), στο διασυνοριακό εμπόριο (διαχειριστές λιμένων, αερολιμένων, ελευθέρων ζωνών, αποθηκών, κτηνιατρικών αρχών, φυτοϋγειονομικών αρχών κ.λπ.).

Υλοποίηση Πλαισίου MASP (Multi Annual Strategic Plan) στις τελωνειακές διαδικασίες

Αντικείμενο του έργου είναι η υποστήριξη της υλοποίησης του πολυετούς στρατηγικού σχεδιασμού MASP (Multi Annual Strategic Plan), για το Ηλεκτρονικό Τελωνείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την εφαρμογή του νέου Ενωσιακού Τελωνειακού Κώδικα με βάση την απόφαση 578/2016. Αποτελείται από μία σειρά δράσεων πληροφορικής με στόχο την υλοποίηση τελωνειακών διαδικασιών «χωρίς

χαρτί» σε καθαρά ηλεκτρονικό περιβάλλον. Το έργο θα αναβαθμίσει και θα επεκτείνει το υφιστάμενο ΟΠΣ Τελωνείων, ICISnet, και μεταξύ άλλων αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό και την απλοποίηση των τελωνειακών διαδικασιών, με την υποχρεωτική ηλεκτρονική διεξαγωγή των τελωνειακών συναλλαγών και την τυποποιημένη ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών (οικονομικοί φορείς, τελωνεία, Ε.Ε.). Ενδεικτικά υποσυστήματα του έργου αφορούν σε, α) εισαγωγές, β) εξαγωγές, γ) δασμούς και ειδικούς φόρους κατανάλωσης, δ) τελωνειακές αποφάσεις, ε) ελέγχους, κ.λπ. Στο έργο προβλέπονται ηλεκτρονικές υποβολές, πληρωμές, αποθετήριο συνημμένων και διαλειτουργικότητες και κοινά συστήματα με τα άλλα κράτη-μέλη για προστασία δικαιωμάτων, ενιαία θυρίδα εισαγωγών/εξαγωγών, διαχείριση κινδύνων, διεθνείς μεταφορές κ.α. Για την αντιμετώπιση της υγειονομικής κρίσης έχει δοθεί έμφαση στην χρήση ψηφιοποιημένων δικαιολογητικών προκειμένου να μειωθεί η απαίτηση φυσικής παρουσίας.

Σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης διακίνησης φορτίων

Το έργο έχει ως στόχο την ανάπτυξη ενός συνεκτικού ελεγκτικού πλαισίου για τις διακινήσεις φορτίων στην Ελλάδα σε σχέση με τον τύπο και την πληροφορία των συνοδευτικών παραστατικών, τις διαδικασίες διαχείρισης των εγγράφων μεταφοράς, το σύστημα παρακολούθησης των διακινήσεων. Το έργο θα συμβάλλει στην αντιμετώπιση της φοροαποφυγής στις διακινήσεις των φορτίων, στον περιορισμό των πρακτικών αθέμιτου ανταγωνισμού και στη διευκόλυνση των επιχειρήσεων όσον αφορά το εμπορευματικό έργο. Το έργο θα διερευνήσει την ένταξη της νέας δηλωτικής υποχρέωσης των επιχειρήσεων στο πλαίσιο της πλατφόρμας της ΑΑΔΕ, myDATA – ηλεκτρονικά βιβλία, για την υποβολή φορολογικών παραστατικών λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τα πρότυπα για τις ηλεκτρονικές πληροφορίες σχετικά με τις εμπορευματικές μεταφορές, όπως της ηλεκτρονικής φορτωτικής (e-CMR).¹²⁸

Πληροφοριακό Σύστημα Ιχνηλασιμότητας καπνικών προϊόντων

Η ιχνηλασιμότητα των καπνικών προϊόντων εφαρμόζεται στην Ελλάδα σύμφωνα με το άρθρο 15 της Οδηγίας 2014/40/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 3ης Απριλίου 2014 «για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σχετικά με την κατασκευή, την παρουσίαση και την πώληση προϊόντων καπνού και συναφών προϊόντων και την κατάργηση της Οδηγίας 2001/37/ΕΚ» (Α 127/29.4.2014). Με το πληροφοριακό σύστημα που θα υλοποιηθεί καθιερώνεται ένα διαλειτουργικό σύστημα ιχνηλασιμότητας καπνικών προϊόντων, συμβατό σε όλα τα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε., με στόχο την καταπολέμηση παράνομων προϊόντων καπνού στο πλαίσιο της συνολικής πολιτικής της Ένωσης για τον έλεγχο του καπνίσματος. Η ιχνηλασιμότητα περιλαμβάνει την έκδοση και διάθεση κωδικών για τα καπνικά προϊόντα καθώς και για τις συσκευασίες διακίνησή τους με πλήρη ιχνηλάτηση της διακίνησης από το σημείο παραγωγής μέχρι και τα σημεία λιανικής πώλησης.

¹²⁸ <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/e-CMRe.pdf>

Ανάπτυξη και λειτουργία ΟΠΣ για την παρακολούθηση, διαχείριση και αυτοματοποίηση διαδικασιών ληξιπρόθεσμων οφειλών

Το έργο αφορά στην παρακολούθηση ληξιπρόθεσμων οφειλών φυσικών και νομικών προσώπων προς του δημόσιους φορείς με έμφαση στη φορολογία. Ο σκοπός του έργου είναι η ελληνική φορολογική και τελωνειακή διοίκηση να αναπτύξει αυτοματοποιημένο μηχανισμό για τη διαχείριση των οφειλών, ώστε να είναι σε θέση να εξασφαλίσει τη βέλτιστη συλλογή αυτών των επιδόσεων. Οι σημαντικότερες λειτουργίες του έργου είναι:

1. Άμεση παροχή κεντριοποιημένης πληροφορίας σε επίπεδο οφειλής (Προφίλ Οφειλέτη), συνδυάζοντας τις πληροφορίες από ηλεκτρονικές εφαρμογές και υποσυστήματα όπως εισόδημα, περιουσιολόγιο, καταστάσεις πελατών/προμηθευτών, Σύστημα Αυτοματοποιημένης Επεξεργασίας, Σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών με κράτη-μέλη της Ε.Ε. και πληροφορίες από τρίτους (όπως Κτηματολόγιο Α.Ε., Γ.Ε.ΜΗ., Σ.Α.Τ. κτλ).
2. Αυτοματοποίηση διαδικασιών πίστωσης, συμψηφισμού & συστήματος ρυθμίσεων.
3. Άμεση αυτοματοποίηση διαδικασιών με στόχο ένα πλήρες και ενιαίο μοντέλο διαχείρισης οφειλών. Εισαγωγή νέων μεθόδων και τεχνολογιών στο πλαίσιο της αναγκαστικής είσπραξης.
4. Εφαρμογή διαχείρισης και παρακολούθησης ταυτότητας οφειλέτη και οφειλών.
5. Εφαρμογή διαχείρισης, παρακολούθησης και αυτοματοποίησης συμψηφισμών.
6. Εφαρμογή αποστολής και διαχείρισης ηλεκτρονικών κοινοποιήσεων, ειδοποιήσεων και επιδόσεων.
7. Εφαρμογή διαχείρισης, παρακολούθησης και αυτοματοποίησης λήψης μέτρων είσπραξης.
8. Εφαρμογή ενημέρωσης των φορολογουμένων για θέματα οφειλών.

Δημοσιονομική Πολιτική

Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Δημοσιονομικών Ελέγχων

Σκοπός του έργου είναι η ενίσχυση του ελεγκτικού έργου της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσιονομικών Ελέγχων (ΓΔΔΕ), και της Γενικής Διεύθυνσης Ελέγχων Συγχρηματοδοτούμενων Προγραμμάτων (ΓΔΕΣΠ). Το ελεγκτικό έργο επιτελείται μέσω της Επιτροπής Συντονισμού Ελέγχων (ΕΣΕΛ), για την ΓΔΔΕ και της Επιτροπής Δημοσιονομικού Ελέγχου (ΕΔΕΛ), για την ΓΔΕΣΠ. Οι έλεγχοι της ΕΔΕΛ αφορούν στην ορθή και αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος διαχείρισης και ελέγχου των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, οι διαδικασίες των οποίων επανασχεδιάζονται για την προγραμματική περίοδο 2021 – 2027. Οι έλεγχοι της ΕΣΕΛ εστιάζουν στον τρόπο διαχείρισης του προϋπολογισμού από τους φορείς της Κεντρικής Κυβέρνησης (Υπουργεία, Ανεξάρτητες Αρχές, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις), 1.700 φορείς της Γενικής Κυβέρνησης (Δήμοι, Δ.Ε.Κ.Ο., Νοσοκομεία κ.λ.π.), και περιλαμβάνουν τη διερεύνηση καταγγελιών, τη εκτέλεση ελέγχων λόγω εντολών της Διοίκησης ή των

εισαγγελικών αρχών. Επίσης οι έλεγχοι της ΕΣΕΛ αφορούν στη διαχείριση σε πάνω από 15.000 κληροδοτήματα και των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων.

Το έργο θα καλύψει τη δημιουργία ενός κεντρικού Πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση του συνόλου των διενεργούμενων ελέγχων και θα συμβάλει: α) στην καλύτερη οργάνωση του ελεγκτικού αντικειμένου, β) στην ενίσχυση των δομών και των διαδικασιών ελέγχου, με «εργαλεία» πρόβλεψης, στόχευσης και αξιολόγησης αποτελεσμάτων, γ) στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της κατασπατάλησης οικονομικών, δημοσιονομικών και ανθρώπινων πόρων, δ) στη διαμόρφωση και υποστήριξη του ενιαίου λογιστικού πλαισίου για το δημόσιο τομέα.

Οι φάσεις ελέγχου που θα υποστηριχθούν θα είναι ο προγραμματισμός, η διενέργεια, η σύνταξη έκθεσης αποτελεσμάτων έργου, η παρακολούθηση της υλοποίησης συστάσεων και η ολοκλήρωση. Επίσης το σύστημα θα υποστηρίζει και ζητήματα συναφών καταγγελιών και θα παράγει συγκεντρωτικές εκθέσεις και αναφορές.

Πληροφοριακό Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης για το υπουργείο Οικονομικών (MIS Υπ. Οικονομικών)

Με το πληροφοριακό σύστημα αυτό θα αξιοποιηθεί η πρωτογενής πληροφορία τόσο από τη Γενική Γραμματεία Δημοσιονομικής Πολιτικής όσο και από τα δημόσια έσοδα για την έκδοση στατιστικών και την επεξεργασία σεναρίων υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων.

Επεκτάσεις – νέες λειτουργικότητες για το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής

Στα πλαίσια της λειτουργίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΟΠΣΔΠ) θα υλοποιηθούν προσθήκες και τροποποιήσεις με βάση τις επείγουσες επιχειρησιακές ανάγκες της Γενικής Γραμματείας Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΓΓΔΠ/ΓΛΚ) όπως: α) η πλήρης διαχείριση του Μητρώου Δεσμεύσεων Φορέων Κεντρικής Διοίκησης, β) η αυτόματη παραγωγή της σύνοψης του Μητρώου Δεσμεύσεων, γ) η προσθήκη υποστηρικτικών λειτουργιών και αναφορών για την υποστήριξη λειτουργιών των ΓΔΟΥ, δ) η προσθήκη νέων λειτουργιών στο υποσύστημα Εγγυήσεων και Καταπτώσεων, με βάση επιχειρησιακές απαιτήσεις της Διεύθυνσης Κρατικών Εγγυήσεων και Κίνησης Κεφαλαίων, ε) η διαχείριση και παρακολούθηση λογαριασμών/διαθεσίμων και ο ταμειακός προγραμματισμός φορέων Γενικής Κυβέρνησης με βάση επιχειρησιακές απαιτήσεις της Διεύθυνσης Λογαριασμών και Ταμειακού Προγραμματισμού.

Επίσης στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται η δημιουργία νέας ταξινόμησης (Functional Classification), που αφορά σε απολογιστικά στοιχεία με βάση το στατιστικό πρότυπο των Ηνωμένων Εθνών COFOG¹²⁹ (σε 2ο βαθμό) και θα υλοποιηθεί μέσω πίνακα αντιστοίχισης οικονομικής και διοικητικής ταξινόμησης.

Τέλος θα δημιουργηθεί νέα ταξινόμηση για τις ανάγκες εκτέλεσης του προϋπολογισμού. Η νέα ταξινόμηση θα αφορά στην παρακολούθηση των Ληξιπρόθεσμων, των μεταναστευτικών ροών, το Αποθεματικό, κλπ.

¹²⁹ <https://unstats.un.org/unsd/iiss/classification-of-the-functions-of-government-cofog.ashx>

Εκσυγχρονισμός του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους (ΝΣΚ) και Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών αυτού

Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει: α) τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων υποδομών του Πληροφοριακού Συστήματος του ΝΣΚ και την αναβάθμιση των λειτουργικών του χαρακτηριστικών, ώστε να προσαρμοστεί στα σύγχρονα πρότυπα ασφαλείας και στις σύγχρονες τεχνολογίες και απαιτήσεις των χρηστών του, β) τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας του ΝΣΚ, γ) την παροχή αναβαθμισμένων και νέων ψηφιακών υπηρεσιών προς τα φυσικά και νομικά πρόσωπα (πολίτες, επιχειρήσεις, οργανισμούς) – εμπλεκόμενους με το ΝΣΚ.

9.10.3. Πίνακας 10: Έργα Τομέα Οικονομικών

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Πληροφοριακό σύστημα Υποστήριξης νέου Ενιαίου Πλαισίου Ρύθμισης Οφειλών και Αφερεγγυότητας Φυσικών και Νομικών Προσώπων	Μεσοπρόθεσμο
2. Πληροφοριακό Σύστημα της Αρχής Πιστοληπτικής Αξιολόγησης φυσικών και νομικών προσώπων	Μεσοπρόθεσμο
3. Χαρτογράφηση του Ιδιωτικού Χρέους	Μεσοπρόθεσμο
4. Ανάπτυξη και Εφαρμογή Σχεδίου Βελτίωσης Οργανωτικής Λειτουργίας της ΕΓΔΙΧ για την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών υποστήριξης της βιωσιμότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων	Μεσοπρόθεσμο
5. Δημιουργία Μητρώου/Βάσης Δεδομένων στοιχείων των ακινήτων και αξιών	Μεσοπρόθεσμο
6. Ολοκληρωμένο Γεωπληροφοριακό Σύστημα Μαζικής Εκτίμησης Αξίας Ακινήτων (CAMA)	Μεσοπρόθεσμο
7. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Απαλλοτριώσεων Δημόσιου Τομέα	Μεσοπρόθεσμο
8. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών Απλής Χρήσης Αιγιαλού και Παραλίας	Μεσοπρόθεσμο
9. Αναβάθμιση διαθεσιμότητας, εφεδρείας, ασφάλειας δεδομένων, που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΓΠΣΔΔ	Μεσοπρόθεσμο
10. Εκσυγχρονισμός Φορολογικών Υπηρεσιών	Μεσοπρόθεσμο
11. Υλοποίηση συστήματος Single Window	Μεσοπρόθεσμο
12. Υλοποίηση Πλαισίου MASP (Multi Annual Strategic Plan) στις τελωνειακές διαδικασίες	Μεσοπρόθεσμο
13. Σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης διακίνησης φορτίων	Μεσοπρόθεσμο
14. Πληροφοριακό Σύστημα Ιχνηλασιμότητας καπνικών προϊόντων	Μεσοπρόθεσμο
15. Ανάπτυξη και λειτουργία ΟΠΣ για την παρακολούθηση,	Μεσοπρόθεσμο

	διαχείριση και αυτοματοποίηση διαδικασιών ληξιπρόθεσμων οφειλών	
16.	Σύστημα Διαχείρισης Δημοσιονομικών Ελέγχων	Μεσοπρόθεσμο
17.	Πληροφοριακό Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης για το υπουργείο Οικονομικών (MIS Υπ. Οικονομικών)	Μεσοπρόθεσμο
18.	Επεκτάσεις – νέες λειτουργικότητες για το ΟΠΣΔΠ (Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής)	Μεσοπρόθεσμο
19.	Εκσυγχρονισμός του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους (ΝΣΚ) και Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών αυτού	Μεσοπρόθεσμο

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.11. Μεταφορές και Υποδομές

9.11.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των Μεταφορών, αποτελεί ικανή και αναγκαία συνθήκη για τη συνολική ανάπτυξη της Ελλάδας και την ανάδειξη των ανταγωνιστικών της πλεονεκτημάτων. Ωστόσο αυτός προϋποθέτει την ύπαρξη των <φυσικών υποδομών, οι οποίες με την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών θα καταστήσουν τις μεταφορές ασφαλέστερες και αποδοτικότερες, θα ενισχύσουν την κινητικότητα, θα βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και θα δημιουργήσουν καλύτερες συνδέσεις της χώρας με την Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο λαμβάνοντας υπόψιν τις γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της Ελλάδας (π.χ., το εκτενές νησιωτικό δίκτυο με υψηλή εποχικότητα στη ζήτηση μεταφορικού έργου κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, τα διεθνή θαλάσσια εμπορικά δίκτυα στα οποία συμμετέχει και τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της ηπειρωτικής Ελλάδας). Στο πλαίσιο αυτό, η εφαρμογή τεχνολογιών Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transport Systems), εφεξής ΕΣΜ, στις υφιστάμενες υποδομές θα βελτιώσει τη λειτουργικότητα του μεταφορικού συστήματος, παρέχοντας τη δυνατότητα περαιτέρω αξιοποίησης της υφιστάμενης χωρητικότητας των δικτύων, ενώ ταυτόχρονα θα εξοικονομήσει πόρους για τις επιχειρήσεις και τους πολίτες και θα μειώσει την επιβάρυνση στο περιβάλλον.

Με την «Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών 2015-2025» επιδιώκεται αφενός η επίτευξη των στόχων του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ΕΣΜ), και αφετέρου η εκπλήρωση των απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2010/40/ΕΕ αναφορικά με την ανάπτυξη μιας αρχιτεκτονικής που θα επιτρέπει την υλοποίηση ενός σύγχρονου δικτύου συνδυασμένων μεταφορών.

Σε στρατηγικό επίπεδο, κρίνεται επιβεβλημένη η αντιμετώπιση του συστήματος των μεταφορών, χερσαίων, θαλάσσιων και εναέριων, ως ένα ενιαίο δίκτυο-σύστημα εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων. Οι δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού πρέπει να συμβάλλουν στο σχεδιασμό, στην αποτελεσματική διαχείριση και εποπτεία του πανελλαδικού αυτού δικτύου εξυπηρέτησης. Παράλληλα, το δίκτυο αυτό θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως κόμβος του ενιαίου χώρου των Ευρωπαϊκών μεταφορών TEN-T και του συνολικά υλοποιούμενου με αυτόν σχεδιασμού.

Επιμέρους στόχοι και προτεραιότητες αφορούν:

- στην άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση του πολίτη μέσω του εκσυγχρονισμού των πληροφοριακών υποδομών και των διαδικασιών διαχείρισης του μητρώου οχημάτων και αδειών οδήγησης (διπλωμάτων).
- Στην επαύξηση της διαδικτυακής διαθεσιμότητας και χρήσης των ψηφιακών υπηρεσιών για τον προγραμματισμό ταξιδιού με πολυτροπική μετακίνηση, αξιοποιώντας αεροπορικές, ακτοπλοϊκές, οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές.
- Στην οδική ασφάλεια και στη μείωση των ατυχημάτων και των απωλειών στις μεταφορές.

- Στον περιορισμό των εκπομπών ρύπων. Συνεπώς, καθίσταται αναγκαία η αξιοποίηση αποδοτικότερων τρόπων χρήσης των μεταφορικών μέσων, οικονομική και ασφαλή οδήγηση, καθώς και οι καθαρότερες τεχνολογίες που θα ενισχύσουν τη βιώσιμη κινητικότητα.
- Στην αποδοτική εκτέλεση πολυτροπικού μεταφορικού έργου μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού σε όλο το φάσμα της εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics).
- Στην ανάπτυξη της ευφυΐας των πόλεων (Smart Cities), με προτεραιότητες, αφενός την έξυπνη διαχείριση της κυκλοφορίας και της στάθμευσης με στόχο την συνολική μείωση εκπομπών και την πράσινη, βιώσιμη κινητικότητα, και αφετέρου τη διάθεση δημόσιων δεδομένων από τους αισθητήρες της πόλης για την ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών από τρίτους.

Στην ίδια κατεύθυνση και σύμφωνα με τις υποδείξεις του C-ITS platform μπορούν να ενθαρρύνονται καινοτόμες πρωτοβουλίες και δράσεις που αφορούν στη λήψη και εκμετάλλευση των εντός των οχημάτων δεδομένων (in-vehicle data) καθώς και των δεδομένων διασυνδεδεμένων οχημάτων. Στόχος είναι η πιο ασφαλής οδήγηση, η μείωση του κόστους χρήσης των οχημάτων, η φιλική προς το περιβάλλον οδήγηση, καθώς και η παροχή υπηρεσιών προς τα συνεργεία συντήρησης, τις ασφαλιστικές εταιρείες και τους λειτουργούς του οδικού δικτύου. Αντίστοιχα μπορούν να αξιοποιούνται υπηρεσίες δεδομένων από αισθητήρες και κάμερες επί οχημάτων ανίχνευσης (probe cars), είτε δεδομένα από προσωπικές φορητές συσκευές εθελοντών πολιτών οδηγών.

Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών αναγνωρίζοντας τη μεγάλη αξία του ψηφιακού μετασχηματισμού έχει προβεί τα τελευταία χρόνια στην υλοποίηση σημαντικών έργων όπως το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, η λειτουργία του ΕΣΗΔΗΣ (Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων) και η ολοκλήρωση της μετεγκατάστασης αυτού στο G-cloud. Η βελτίωση και αναβάθμιση τόσο του Μη.Μ.Ε.Δ. (Μητρώο Μελών Επιτροπών Διαδικασιών Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Μελετών, Τεχνικών και Λοιπών Συναφών Επιστημονικών Υπηρεσιών) όσο και του ΚΗΣΚ (Κεντρικό Ηλεκτρονικό Σύστημα Κληρώσεων). Επίσης, στα σημαντικά έργα ανήκει η ανάπτυξη και λειτουργία της ηλεκτρονικής ακαδημίας οδήγησης (e-drive academy) που αποτελεί ένα πρωτοπόρο σε ευρωπαϊκό επίπεδο portal οδικής ασφάλειας και κυκλοφοριακής αγωγής. Ωστόσο η αποσυμφόρηση και ασφάλεια των μεταφορικών δικτύων, η βελτίωση της κινητικότητας, η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας των συστημάτων μεταφορών υπαγορεύουν την ανάγκη υλοποίησης νέων έργων, όπως αυτά που παρουσιάζονται παρακάτω.

Στον τομέα των Υποδομών η υιοθέτηση του Building Information Modeling (BIM) initiative θα ενισχύσει τη βελτίωση λειτουργίας των υποδομών, γιατί το ψηφιακό μοντέλο που παράγεται, ακολουθεί την υποδομή σε όλη τη διάρκεια της ζωής της. Πιο συγκεκριμένα, το BIM βασίζεται στη χρήση «έξυπνων» ψηφιακών μοντέλων για να γίνεται ο σχεδιασμός και η μελέτη κτιρίων και υποδομών γρηγορότερα, φθηνότερα, με καλύτερη ποιότητα και με λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η Αυστρία, η Δανία, η Φινλανδία, η Γερμανία, η Ιταλία, και το Λουξεμβούργο έχουν

καταστήσει τη χρήση του BIM υποχρεωτική στα δημόσια έργα. Η Ελλάδα μπορεί να αποτελέσει πύλη γνώσης πάνω σε θέματα smart cities με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία όπως το BIM και να συμβάλει στη δημιουργία μιας ανταγωνιστικής και ανοικτής ψηφιακής αγοράς στον κλάδο των κατασκευών. Στο πλαίσιο αυτό θα εξεταστεί η δημιουργία ενός κόμβου καινοτομίας για το BIM (BIM Hub for Smart cities).

9.11.2. Έργα

Απλοποίηση & Ψηφιοποίηση της έκδοσης αδειών οδήγησης

Στόχος του έργου είναι η απλούστευση της διαδικασίας έκδοσης αδειών οδήγησης και η ανάπτυξη εφαρμογής για την ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών ή η υποβολή τους μέσω ΚΕΠ. Σε ό,τι αφορά στην αρχική έκδοση της άδειας οδήγησης ο ενδιαφερόμενος θα υποβάλει τα σχετικά δικαιολογητικά ηλεκτρονικά και θα κλείνει ραντεβού για τις σχετικές εξετάσεις. Μετά τις επιτυχείς εξετάσεις θα λαμβάνει ηλεκτρονικά την προσωρινή άδεια οδήγησης. Η ανανέωση της άδειας οδήγησης θα γίνεται πλήρως ηλεκτρονικά εκτός των σχετικών ιατρικών εξετάσεων. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα θα είναι η ταχύτερη έκδοση αδειών οδήγησης, η συνολική μείωση διοικητικού κόστους, η αποσυμφόρηση των αρμόδιων υπηρεσιών και η καθιέρωση διαδικασιών διαφάνειας.

Απλοποίηση & Ψηφιοποίηση της μεταβίβασης αδειών κυκλοφορίας οχημάτων

Το έργο αφορά στην απλούστευση των διαδικασιών και στην υλοποίηση εφαρμογής για την ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών για τη μεταβίβαση οχήματος καθώς και για την άρση παρακράτησης κυριότητας οχημάτων.

Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών ΣΕΣΟ (Point System)

Το έργο θα αναπτύξει ηλεκτρονικό σύστημα για τις διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης των παραβάσεων συγκεκριμένων διατάξεων του ΚΟΚ και την παρακολούθηση της οδικής συμπεριφοράς των καθ' έξιν παραβατών οδηγών. Θα παρέχει δυνατότητα on line ενημέρωσης των πολιτών για τους βαθμούς τους στο Point system ενώ παράλληλα θα εξοικονομήσει ανθρώπινους πόρους μέσω διαλειτουργικότητας όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο.

Απλοποίηση διαδικασιών έκδοσης καρτών ψηφιακού ταχογράφου

Το έργο αυτό αφορά στην ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών του επαγγελματία οδηγού για την έκδοση κάρτας ψηφιακού ταχογράφου.

Ανάπτυξη μηχανογραφικού συστήματος για την ηλεκτρονική καταγραφή και διαχείριση κυρώσεων μεταφορικών επιχειρήσεων ή διαχειριστών

Το μηχανογραφικό σύστημα θα συμβάλει στη συμμόρφωση των μεταφορικών επιχειρήσεων και των διαχειριστών τους ως προς το θεσμικό πλαίσιο με ταυτόχρονη αξιοποίηση του συναφούς κοινοτικού μηχανισμού. Επίσης, το έργο θα συμβάλει έμμεσα στη αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.

Μηχανογραφική εφαρμογή για τη διεκπεραίωση και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης διεθνών γραμμών λεωφορείων

Το έργο θα υλοποιήσει εφαρμογές με στόχο τον επανασχεδιασμό και υλοποίηση με ηλεκτρονικά μέσα όλων των σχετικών διαδικασιών.

Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης μητρώου οχημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος

Το έργο θα αναπτύξει εφαρμογές για την ενιαία διαχείριση των απαιτήσεων για έκδοση πινακίδων, άδειας κυκλοφορίας, τεχνικό έλεγχο για τα οχήματα ιστορικού ενδιαφέροντος μειώνοντας το συνολικό διοικητικό κόστος.

Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Συστήματος Παρακολούθησης Αδειών Υδατοδρομίων (ΗΣΠΑΥ)

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής εφαρμογής για την υποβολή αίτησης και τεχνικού φακέλου για την έκδοση, ανανέωση, τροποποίηση άδειας υδατοδρομίου.

Διαλειτουργικότητα Διοδίων

Στόχος του έργου είναι ο πολίτης να μπορεί να κινείται σε όλο το δίκτυο των εθνικών οδών χρησιμοποιώντας το ίδιο “e-pass” κατά τις διελεύσεις του από τα διόδια. Για να επιτυγχάνεται αυτό, μέσω του έργου επιλύονται όλα τα τεχνολογικά ζητήματα προκειμένου να επιτυγχάνεται διαλειτουργικότητα σε τεχνολογικό επίπεδο. Παράλληλα διασφαλίζονται και όλες οι απαραίτητες συμφωνίες μεταξύ των παραχωρησιούχων για αναλογικότητα και δίκαιες χρεώσεις απέναντι στον πολίτη.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Τηλεματική και Ενιαίο Αυτόματο Σύστημα Συλλογής Κομίστρου (Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης Α.Ε.)

Το αντικείμενο του έργου αφορά στον πλήρη ψηφιακό εκσυγχρονισμό του Οργανισμού Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης, κατά τα πρότυπα καλών πρακτικών άλλων συγκοινωνιακών φορέων στην Ευρώπη και ειδικότερα περιλαμβάνει:

- Σύστημα τηλεματικής και πληροφόρησης επιβατών.
- Σύστημα αυτοματοποιημένης συλλογής κομίστρου.
- Σύστημα προγραμματισμού και βελτιστοποίησης δρομολογίων και υπηρεσιών.
- Σύστημα ψηφιακής διαχείρισης εγγράφων και ροής εργασιών.
- Σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων, καυσίμων, αμαξοστασίου κλπ.

Η τεχνητή νοημοσύνη στην υπηρεσία των αστικών συγκοινωνιών

Σκοπός του έργου είναι η εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται από τις αστικές συγκοινωνίες. Μέσω των έργων της τηλεματικής ήδη παράγεται ικανός όγκος υψηλής ποιότητας δεδομένων που αξιοποιείται παραγωγικά σε μοντέλα για την βελτίωση παραμέτρων λειτουργίας του μεταφορικού έργου.

Η τεχνητή νοημοσύνη και ειδικότερα οι εφαρμογές μηχανικής μάθησης σε συνδυασμό με την αξιοποίηση επιπρόσθετων δεδομένων σχετικά με τη μετακίνηση στην πόλη, θα βελτιώσουν την πρόβλεψη των αναγκών της πόλης, βελτιώνοντας το σχεδιασμό των δρομολογίων και την αποτελεσματική λειτουργία των αστικών συγκοινωνιών.

Έξυπνοι Αυτοκινητόδρομοι

Στο πλαίσιο υλοποίησης των διασυνοριακών δρόμων 5G (5G cross-border corridor) θα αναπτυχθεί δίκτυο νέας γενιάς, για την υποστήριξη της ασφαλούς και αυτοματοποιημένης οδήγησης. Υπηρεσίες που πιλοτικά μπορούν να υποστηρίζονται σε αυτούς τους οδικούς άξονες θα είναι η προσαρμογή διοδίων ανάλογα με τους ρύπους εκπομπής, η άμεση ενημέρωση του οδηγού για θέματα ασφάλειας στο οδικό δίκτυο, η δημιουργία της υποδομής που θα εξυπηρετήσει την ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων για διασυνοριακά ταξίδια, κ.λπ. Τα δεδομένα που θα παράγονται από τους αισθητήρες θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά σε πραγματικό χρόνο, από εθνική υποδομή αποθετηρίου σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού, με σκοπό την αξιοποίηση τους από τρίτους σε εφαρμογές έξυπνης κινητικότητας.

Δίκτυα αισθητήρων

Το έργο θα πραγματοποιείται σε συνεργασία με φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης και αφορά στην πιλοτική ανάπτυξη δικτύων αισθητήρων (υπόγειων, είτε υπέργειων, είτε καμερών) σε περιοχές με θέσεις ελεύθερης είτε ελεγχόμενης στάθμευσης, σημεία ενδιαφέροντος, αστικό οδικό δίκτυο κλπ. Τα δεδομένα που θα παράγονται από τους αισθητήρες θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά σε πραγματικό χρόνο, από εθνική υποδομή αποθετηρίου σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού, με σκοπό την αξιοποίηση τους από τρίτους σε εφαρμογές διαχείρισης της στάθμευσης, έξυπνης κινητικότητας και έξυπνης πόλης.

Έξυπνοι Σηματοδότες

Με βάση τη διεθνή εμπειρία, η αξιοποίηση προσαρμοζόμενων - συνεργαζόμενων συστημάτων για τη συντονισμό των φωτεινών σηματοδοτών βελτιώνει σημαντικά το κυκλοφοριακό φόρτο και την οδική ασφάλεια. Οι σημερινές δυνατότητες αξιοποίησης από τα κέντρα ρύθμισης κυκλοφορίας των δεδομένων από αισθητήρες και τρίτες πηγές δίνουν την ευκαιρία για βελτιωμένη ρύθμιση της κυκλοφορίας.

Για το σκοπό αυτό τα υφιστάμενα συστήματα ρύθμισης της κυκλοφορίας θα πρέπει να αναβαθμιστούν και να υποστηρίζονται από υποδομές αισθητήρων και καμερών ώστε προηγμένα μοντέλα και αλγόριθμοι να μπορέσουν να εφαρμοστούν και να λειτουργήσουν στην πράξη βελτιώνοντας το κυκλοφοριακό και τη ποιότητα ζωής στις πόλεις μας.

Κόμβος συλλογής δεδομένων από διασυνδεδεμένα οχήματα, και παραχωρησιούχους για δράσεις έξυπνης κινητικότητας.

Το έργο σκοπεύει στη συλλογή δεδομένων από οχήματα, παρόχους συγκοινωνιακού έργου και παραχωρησιούχους εθνικών οδών με σκοπό τη διάθεσή τους για την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και υπηρεσιών από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς των μεταφορών και έξυπνης πόλης. Τα δεδομένα θα τηρούνται σε εθνική υποδομή αποθετηρίου και θα παρέχονται ανοιχτά, σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού. Ειδική μέριμνα θα λαμβάνεται για την διαφύλαξη της ιδιωτικότητας των πολιτών.

Παράλληλα τα δεδομένα αυτά θα τροφοδοτούν συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας, συστήματα διαχείρισης συγκοινωνιακού έργου καθώς και συστήματα ειδοποιήσεων προς τους πολίτες. Καινοτόμες εφαρμογές και λύσεις βασισμένες σε τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να αξιοποιούν εικόνα και βίντεο οδικού δικτύου, γεωχωρική πληροφορία, δεδομένα αισθητήρων από οχήματα και πληροφορία από παρόχους υπηρεσιών μεταφορών και εφαρμογών έξυπνης πόλης.

Για το σκοπό αυτό, οχήματα εφοδιασμένα με κατάλληλο τηλεματικό εξοπλισμό (probe cars) θα συλλέγουν και θα αποστέλλουν εικόνα οδικού δικτύου και πληροφορία από αισθητήρες εντός ή/και εκτός του οχήματος καθώς και δεδομένα από τη λειτουργία του ιδίου του οχήματος. Οι πάροχοι υπηρεσιών ελεγχόμενης στάθμευσης, οι διαχειριστές χώρων στάθμευσης καθώς και οι σταθμοί φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων θα τροφοδοτούν επίσης με σχετικά δεδομένα τον κόμβο.

Θα ληφθεί μέριμνα ώστε οι πλατφόρμες υπηρεσιών μικρομετακινήσεων (micro-mobility) που παρέχουν ποδήλατα και πατίνια, οι πλατφόρμες υπηρεσιών διαμοιρασμού οχημάτων (car -sharing), καθώς και πλατφόρμες υπηρεσιών μεταφοράς προσώπων (πχ Uber) θα παρέχουν επίσης δεδομένα στον κόμβο.

Το έργο είναι καινοτομικό και για το λόγο αυτό η υλοποίηση του πρέπει να πραγματοποιηθεί σταδιακά εντάσσοντας αρχικά δύο μεσαίου μεγέθους πόλεις, τρεις γραμμές υπεραστικών λεωφορείων, έναν παραχωρησιούχο εθνικής οδού και έναν φορέα αστικών συγκοινωνιών, σε συνεργασία παντα με τους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Σύστημα Παραγωγής Δημοσίων και Ιδιωτικών έργων

Σκοπός του έργου είναι η υλοποίηση, των προβλέψεων του άρθρου 118 του Νόμου 4472/2017 και του άρθρου 217 του Νόμου 4512/2018, δηλαδή η αναδιάρθρωση των διαδικασιών του συστήματος παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών τεχνικών έργων, υπηρεσιών και υποδομών. Το έργο αποσκοπεί στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών προς τους συντελεστές του συστήματος παραγωγής τεχνικών έργων (μηχανικοί, τεχνικός κόσμος, τεχνικές εταιρείες, επιχειρήσεις - προμηθευτές, κ.λπ.) και τους πολίτες. Μέσω των υπηρεσιών αυτών θα διενεργούνται όλες οι διαδικασίες σχεδιασμού, κοστολόγησης, υλοποίησης, αδειοδότησης, λειτουργίας και συντήρησης των δημοσίων και ιδιωτικών τεχνικών έργων, υπηρεσιών και υποδομών της χώρας. Η διαρθρωτική αυτή

μεταρρύθμιση του συστήματος παραγωγής τεχνικών έργων έχει στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση χρόνιων αδυναμιών, παθογενειών και στρεβλώσεων του υφιστάμενου συστήματος, που ιστορικά χαρακτηρίζεται από αποσπασματικό σχεδιασμό και χαμηλή ποιότητα των έργων και υπηρεσιών, έλλειψη διαφάνειας, άσκοπη γραφειοκρατία, αξιολόγησης όλων των ποιοτικών τεχνικών και οικονομικών παραμέτρων και συντελεστών παραγωγής των τεχνικών έργων.

Μητρώο Κατασκευαστών Δημοσίων Έργων

Σήμερα υπάρχουν περίπου 5.500 ιδιώτες μηχανικοί και εκατοντάδες εργοληπτικές επιχειρήσεις που ασχολούνται με δημόσια έργα. Οι εργοληπτικές επιχειρήσεις αρχικά εγγράφονται στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) και στη συνέχεια κατατάσσονται σε τάξη, δηλαδή σε κατηγορίες έργων και εξειδικευμένων εργασιών με βάση, μεταξύ άλλων, το εγγεγραμμένο στο Μητρώο Εμπειρίας Κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.) και το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό που απασχολούν. Αντίστοιχα υπάρχει το Μητρώο Μελετητών (Μ.Μ.). Οι εν λόγω διαδικασίες γίνονται σήμερα με φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις των αρμοδίων υπηρεσιών της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων (ΓΓΔΕ) κάτι που επιβαρύνει και καθυστερεί τόσο τις επιχειρήσεις και το προσωπικό τους όσο και τα στελέχη και τις επιτροπές της ΓΓΔΕ, διότι τα στοιχεία αυτά πρέπει να επικαιροποιούνται τακτικά.

Το έργο έχει ως στόχους την 1) ανάπτυξη εφαρμογών για τη σταδιακή ψηφιοποίηση των διαδικασιών των Μητρώων Κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.), Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) και Μελετητών (Μ.Μ.), ανά κατηγορία κατασκευαστικών έργων και 2) ηλεκτρονική διάθεση των εν λόγω πιστοποιητικών στις διαγωνιστικές διαδικασίες προμηθειών δημοσίων έργων.

Εθνικό Μητρώο Υποδομών με στόχο τον τακτικό έλεγχο και τη συντήρηση των υποδομών

Το έργο αποσκοπεί στη δημιουργία πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση- παρακολούθηση του Εθνικού Μητρώου Υποδομών (άρθρο 10 του Ν.4635/2019), δηλαδή όλες τις υποδομές και τα κτήρια που ανήκουν σε ή βρίσκονται υπό τη διαχείριση φορέων του δημόσιου τομέα. Για κάθε υποδομή και κτίριο που περιλαμβάνεται στο Μητρώο θα αναφέρονται ο χρόνος κατασκευής, ο αρμόδιος φορέας για τη συντήρηση και τον έλεγχό τους, τα βασικά χαρακτηριστικά των εργασιών συντήρησης και ελέγχου και ο χρόνος στον οποίο αυτές πρέπει να διενεργούνται. Το έργο θα περιλαμβάνει ειδικό υποσύστημα για τις οδικές υποδομές και τις γέφυρες.

Μητρώο Μηχανημάτων Έργου

Η αναβάθμιση του «Μητρώου Μηχανημάτων Έργου», θεωρείται εξαιρετικής σημασίας ειδικά σε περιπτώσεις αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών (π.χ. φυσικές καταστροφές, έκτακτα καιρικά φαινόμενα), καθώς και για λόγους Εθνικής Ασφάλειας. Το έργο αφορά σε πάνω από 100.000 μηχανήματα έργου και 36.000 ιδιοκτήτες-κατόχους και θα συμβάλει στην απλούστευση των διαδικασιών έκδοσης έγκρισης τύπου και ταξινόμησης, αναταξινόμησης, ακινητοποίησης, διαγραφής μηχανημάτων έργου. Σήμερα, οι διαδικασίες αυτές απαιτούν την έντυπη κατάθεση των δικαιολογητικών από τους ενδιαφερόμενους με φυσική παρουσία. Ακολουθώντας

απαιτείται προετοιμασία απογραφικού δελτίου από τις Διευθύνσεις Τεχνικών Έργων των Περιφερειακών Ενοτήτων όλης της χώρας, τα οποία συγκεντρώνονται στο υπουργείο προκειμένου να καταχωρηθούν στο μητρώο.

Η ανάπτυξη της διαδικτυακής εφαρμογής «Μητρώο Μηχανημάτων Έργου» θα επιτρέψει την ηλεκτρονική καταχώρηση των αιτήσεων και των δικαιολογητικών έγκρισης τύπου καθώς και ταξινόμησης, αναταξινόμησης, ακινητοποίησης, διαγραφής μηχανημάτων έργου απευθείας από τους ενδιαφερόμενους, αυξάνοντας την ταχύτητα εξυπηρέτησης των πολιτών και μειώνοντας τους πόρους διαχείρισης του μητρώου από την πλευρά του δημόσιου τομέα.

Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή, το συντονισμό και την παρακολούθηση των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)

Το έργο στοχεύει στη δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή των ΣΒΑΚ και ηλεκτρονική υποβολή του συνόλου των στοιχείων (από το στάδιο της υποβολής τους έως την παρακολούθηση της υλοποίησής τους) προκειμένου να εκδοθούν ταχύτερα οι προβλεπόμενες από το ρυθμιστικό πλαίσιο γνωμοδοτήσεις. Σημειώνεται ότι τα ΣΒΑΚ αποτελούν κομβικό σημείο για τη συγχρηματοδότηση έργων κατά την νέα προγραμματική περίοδο. Το έργο θα παρέχει ανοιχτές προγραμματιστικές διεπαφές, για να αξιοποιηθούν από τις έξυπνες υπηρεσίες μεταφορών μιας πόλης, και να διευκολύνουν τον πολίτη στην επιλογή συνδυασμού υπηρεσιών όπως αστικές συγκοινωνίες, ταξί, κ.λπ.

9.11.3. Πίνακας 11: Έργα Τομέα Υποδομών & Μεταφορών

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Απλοποίηση & Ψηφιοποίηση της έκδοσης αδειών οδήγησης	Βραχυπρόθεσμος
2. Απλοποίηση & Ψηφιοποίηση της μεταβίβασης αδειών κυκλοφορίας οχημάτων	Βραχυπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών - ΣΕΣΟ (Point System)	Βραχυπρόθεσμος
4. Απλοποίηση διαδικασιών έκδοσης καρτών ψηφιακού ταχογράφου	Βραχυπρόθεσμος
5. Ανάπτυξη μηχανογραφικού συστήματος για την ηλεκτρονική καταγραφή και διαχείριση κυρώσεων μεταφορικών επιχειρήσεων ή διαχειριστών	Μεσοπρόθεσμος

6. Μηχανογραφική εφαρμογή για τη διεκπεραίωση και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης διεθνών γραμμών λεωφορείων	Μεσοπρόθεσμος
7. Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης μητρώου οχημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος	Βραχυπρόθεσμος
8. Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Συστήματος Παρακολούθησης Αδειών Υδατοδρομίων (ΗΣΠΑΥ)	Μεσοπρόθεσμος
9. Διαλειτουργικότητα διοδίων	Βραχυπρόθεσμος
10. Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Τηλεματική και Ενιαίο Αυτόματο Σύστημα Συλλογής Κομίστρου (Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης Α.Ε.)	Μεσοπρόθεσμος
11. Η τεχνητή νοημοσύνη στην υπηρεσία των αστικών συγκοινωνιών	Μεσοπρόθεσμος
12. Έξυπνοι Αυτοκινητόδρομοι	Μεσοπρόθεσμος
13. Δίκτυα αισθητήρων	Μεσοπρόθεσμος
14. Έξυπνοι Σηματοδότες	Μεσοπρόθεσμος
15. Κόμβος συλλογής δεδομένων από διασυνδεδεμένα οχήματα, και παραχωρησιούχους για δράσεις έξυπνης κινητικότητας	Μεσοπρόθεσμος
16. Σύστημα Παραγωγής Δημοσίων και Ιδιωτικών έργων	Μεσοπρόθεσμος
17. Μητρώο Κατασκευαστών Δημοσίων Έργων	Βραχυπρόθεσμος
18. Εθνικό Μητρώο Υποδομών με στόχο τον τακτικό έλεγχο και τη συντήρηση των υποδομών	Μεσοπρόθεσμος

19. Μητρώο Μηχανημάτων Έργου	Βραχυπρόθεσμος
20. Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή, το συντονισμό και παρακολούθηση των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας – ΣΒΑΚ	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.12. Ναυτιλία & Νησιωτική Πολιτική

9.12.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Έργα

Στο πλαίσιο της εθνικής πολιτικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, προωθούνται παρεμβάσεις για την αναβάθμιση του τομέα της ναυτιλίας και της νησιωτικής πολιτικής που απαιτούν αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό των διοικητικών διαδικασιών σε θεσμικό και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Παράλληλα απαιτείται ο επανασχεδιασμός των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη ώστε να ενισχυθεί η ευχρηστία τους και να παρέχεται προσωποποιημένη εξυπηρέτηση των χρηστών.

Πέραν των ανωτέρω, το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ) καλείται να παρακολουθήσει τις εξελίξεις στο χώρο της Εμπορικής Ναυτιλίας σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο με την ολοένα αυξανόμενη αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, την έρευνα και διάσωση, την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος, αλλά και την εποπτεία και επιβολή του νόμου. Σε ορισμένες περιπτώσεις καλείται να συμμορφωθεί με υποχρεώσεις που υπαγορεύονται από τους διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς, οι οποίοι θέτουν αυστηρές προδιαγραφές και χρονοδιαγράμματα προς την ανάπτυξη και παραγωγική λειτουργία των σχετικών συστημάτων.

Τέλος, είναι πλέον αδήριτη η ανάγκη για εκσυγχρονισμό των ελληνικών λιμένων μέσω χρήσης ΤΠΕ, που θα προσφέρουν σημαντικές υπηρεσίες εξυπηρετώντας την εμπορική και επιβατική δραστηριότητα, αλλά και θα παρέχουν σημαντικά εργαλεία προς τις αρμόδιες αρχές διαχείρισης, εποπτείας και ελέγχου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην εμπορική και τουριστική αναβάθμισή τους, καθώς και στην προσέλκυση νέων επενδύσεων.

Στρατηγική κατεύθυνση του ΥΝΑΝΠ είναι α) η ενίσχυση και εδραίωση της παγκόσμιας και ευρωπαϊκής ισχύος της χώρας στο τομέα της Ναυτιλίας και β) η αξιοποίηση των αναπτυξιακών προοπτικών των νησιών, λαμβάνοντας ειδική μέριμνα για την οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή του νησιωτικού χώρου. Υπό το πρίσμα της Γαλάζιας Οικονομίας, προσδιορίζονται κάτωθι οι ειδικότεροι στόχοι του ΥΝΑΝΠ ως εξής:

Υιοθέτηση Στρατηγικής για την Ανάπτυξη της Γαλάζιας Οικονομίας και το Νησιωτικό Χώρο

Σημαντική προτεραιότητα του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής αποτελεί α) η βελτίωση της πρόσβασης στα νησιά μέσω ενισχυμένων δικτύων μεταφορών με σκοπό την άρση της γεωγραφικής απομόνωσης και τη βελτίωση της διασυνδεσιμότητας, β) η διασφάλιση της έξυπνης και αποτελεσματικής διαχείρισης των υδάτων και των αποβλήτων, γ) η αναβάθμιση των υποδομών και η διασφάλιση βιώσιμης πρόσβασης στην ενέργεια, δ) η ενίσχυση της νησιωτικής ανταγωνιστικότητας και επιχειρηματικότητας, ε) η εξάλειψη της νησιωτικής απομόνωσης και η ανάδειξη της νησιωτικότητας, ως σημαντικό τομέας ανάπτυξης και προάσπισης πολιτικής και εδαφικής συνοχής.

Διατήρηση και Ενίσχυση της παγκόσμιας και ευρωπαϊκής ισχύος της ελληνικής Ναυτιλίας

Ένας από τους σημαντικούς στόχους του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής είναι η προσέλκυση περισσότερων πλοίων στην ελληνική σημαία. Αυτό επιτυγχάνεται με α) την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του εθνικού νηολογίου, β) την απλούστευση των διαδικασιών καταχώρισης πλοίων και τη μείωση της γραφειοκρατίας καθώς και γ) με την αύξηση της ελκυστικότητας των θαλάσσιων επαγγελμάτων, δ) με την αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό της ναυτικής εκπαίδευσης (βελτίωση της εκπαίδευσης και κατάρτισης των ναυτικών), ε) την προσαρμογή της απασχόλησης στα νέα διεθνή δεδομένα και δεξιότητες (υβριδικά μοντέλα διεπαφής γραφείου-πλοίου, big data, δια βίου εκπαίδευση κ.α.), στ) την εξωστρέφεια της αλυσίδας αξίας, τόσο στο ναυτιλιακό κλάδο, όσο και στους συμπληρωματικούς τομείς, ζ) την αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων, της ναυτικής τέχνης και τεχνογνωσίας και την προώθηση της καινοτομίας.

Στο πλαίσιο του στόχου θα υλοποιηθούν έργα που αφορούν στην απλοποίηση των διαδικασιών διαμορφώνοντας διαδικασίες λειτουργικότερες, αποδοτικότερες και φιλικότερες, παρέχοντας διαφάνεια στις συναλλαγές των ναυτικών, των πολιτών και των επιχειρήσεων (βλ. επόμενη ενότητα με τα έργα).

Ενίσχυση της Ασφάλειας και Προστασίας στο Θαλάσσιο Χώρο και Διαφύλαξη Θαλασσίων συνόρων της χώρας

Η οργάνωση και βελτίωση των συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης θαλάσσιας κυκλοφορίας/παράκτιας επιτήρησης του θαλασσίου πεδίου και η διευκόλυνση υποβολής των σχετικών πληροφοριών από τους πολίτες μέσω της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών αποτελεί για το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, πρωταρχική αναγκαιότητα.

Στο πλαίσιο του στόχου θα υλοποιηθούν έργα που συνδέονται με τη μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας και αποτελεσματικότητας του Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής σε όλο το φάσμα των επιχειρησιακών του δράσεων στην θάλασσα με στόχο την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας (βλ. επόμενη ενότητα με τα έργα).

Ενίσχυση της Ακτοπλοΐας και αναβάθμιση του εθνικού συστήματος ακτοπλοϊκών συνδέσεων

Στόχος του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής είναι ο συνολικός σχεδιασμός των θαλάσσιων μεταφορών με σκοπό την εξασφάλιση της εδαφικής – νησιωτικής συνοχής μέσω της ενίσχυσης των άγονων γραμμών και με σεβασμό στο περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό δράσεις αξιοποίησης δυναμικού θαλάσσιων εθνικών μεταφορών και μεταφορών μικρών αποστάσεων και προώθησης της καινοτομίας και της τεχνολογικής έρευνας και ανάπτυξης με σκοπό την προσαρμογή στα νέα περιβαλλοντικά δεδομένα και τις διεθνείς υποχρεώσεις, θεωρούνται αναγκαίες.

Ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού

Ο θαλάσσιος τουρισμός αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα της τουριστικής βιομηχανίας και λειτουργεί αλληλεπιδραστικά ως τροφοδότης σε άλλους τομείς. Από εθνικής πλευράς, ο θαλάσσιος τουρισμός βοηθά στη διατήρηση της συνοχής της νησιωτικής Ελλάδας και μεταφέρει την Ελληνική σημαία και στην τελευταία νησίδα.

Στο πλαίσιο του στόχου θα υλοποιηθούν έργα που επιλύουν προβλήματα, όπως οι ελλείψεις υποδομές των λιμανιών και των μαρινών, η διακοπή ή μείωση

πολλών δρομολογίων πλοίων από τα μεγάλα λιμάνια της χώρας προς τα ελληνικά νησιά, η σημαντική καθυστέρηση της υλοποίησης των δρομολογίων για τις άγονες γραμμές, το cabotage, ο μικρός αριθμός των μαρινών, η έλλειψη υποδομών, η υψηλή φορολογία στα σκάφη και τα ιστιοφόρα, ο αθέμιτος ανταγωνισμός ανάμεσα στους επαγγελματίες πλοιοκτήτες (βλ. επόμενη ενότητα με τα έργα).

Υιοθέτηση μιας σύγχρονης και Αποτελεσματικής Εθνικής Λιμενικής Στρατηγικής

Σκοπός είναι η ανάδειξη του αναπτυξιακού ρόλου των λιμένων σε συνδυασμό με άλλους κλάδους της εθνικής οικονομίας καθώς και της συμβολής τους στην αστική, περιφερειακή αλλά και εθνική ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο του στόχου θα υλοποιηθούν έργα βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας, των δικτύων θαλάσσιων αρτηριών, των «πράσινων» υποδομών και διασύνδεσης των παράκτιων λιμένων της Ελλάδας που προσφέρουν διαλειτουργικότητα με το σύστημα μεταφορών της Ελλάδας και με επέκταση της Ε.Ε. με τα μικρά περιφερειακά λιμάνια των ελληνικών νησιών που δεν μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο επιβάτη-τουριστικά λιμάνια και πύλες εισόδου φορτίου της Ε.Ε

9.12.2. Έργα

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της Ναυτιλίας και της Νησιωτικής Πολιτικής

Αφορά στην ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την παροχή σύγχρονων ψηφιακών υπηρεσιών προς τη ναυτιλιακή κοινότητα, αναφορικά με διοικητικές διαδικασίες όπως η απογραφή και η ναυτολόγηση των ναυτικών, η πιστοποίηση της ναυτικής ικανότητας, η ολοκληρωμένη, επικαιροποιημένη και προσβάσιμη πληροφόρηση σχετικά με τα υπό ελληνική σημαία πλοία/σκάφη, καθώς και η πιστοποίηση των πλοίων από τις αρμόδιες Υπηρεσίες. Ουσιαστικός στόχος του έργου είναι η επιτάχυνση της διεκπεραίωσης των εν λόγω διαδικασιών, ελαχιστοποιώντας παράλληλα, όπου είναι εφικτό, την υποχρέωση φυσικής παρουσίας των πολιτών στις Κεντρικές και Περιφερειακές Υπηρεσίες του ΥΝΑΝΠ. Ειδικότερα, η δράση προβλέπει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

1. Υποσύστημα Ναυτικών, μέσω του οποίου θα καταργηθεί η ανάγκη έκδοσης εντύπου ναυτικού φυλλαδίου, επικύρωσης ναυτολογήσεων - απολύσεων σε ναυτικό φυλλάδιο, διόρθωσης μηχανογραφικών δελτίων ναυτικών, καθώς και η χορήγηση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων.
2. Υποσύστημα πιστοποίησης ναυτικής ικανότητας με στόχο την ανάπτυξη ψηφιακών λύσεων για την αντικατάσταση χάρτινων διπλωμάτων σε συνεργασία το πληροφοριακό σύστημα Ναυτικής Σταδιοδρομίας (MARIS).
3. Υποσύστημα Μητρώου Πλοίων, Σκαφών και Εταιρειών, με αντικείμενο την ψηφιακή οργάνωση των εγγραφών που βρίσκονται σε Νηολόγια, Λεμβολόγια και Βιβλία Εγγραφής Μικρών Σκαφών (ΒΕΜΣ) των Λιμενικών Αρχών. Στόχος είναι το μητρώο αυτό να αποτελέσει την έγκαιρη και έγκυρη πρωτογενή πηγή πληροφορίας για αυτή τη κατηγορία δεδομένων. Πέραν της καλύτερης εσωτερικής οργάνωσης των δεδομένων, οφέλη θα προκύψουν και από την βελτιστοποίηση των διαδικασιών αστυνομικών και φορολογικών ελέγχων.
4. Υποσύστημα Επιθεώρησης Πλοίων στο οποίο θα καταχωρούνται οι εκθέσεις επιθεώρησης, τα στοιχεία των επιθεωρητών, οι παραβάσεις, οι

δυσλειτουργίες, αβαρίες και καταγγελίες για το σύνολο των πλοίων που φέρουν ελληνική σημαία. Επιπρόσθετα, θα εξυπηρετείται η έκδοση όλων των σχετικών κυβερνητικών πιστοποιητικών, αδειών, εγγράφων συμμόρφωσης και βεβαιώσεων αναφορικά με την ασφάλεια πλοίων και λιμένων, θα τηρείται ιστορικό έκδοσής τους και θα παρακολουθούνται οι συναφείς υποχρεώσεις συμμόρφωσης και οι τυχόν παρατηρήσεις συνεπεία των επιθεωρήσεων. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η δημιουργία ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης νομοθεσίας επί τεχνικών θεμάτων.

Σύστημα υποστήριξης της ναυτικής σταδιοδρομίας - Marine Career Information System (MARIS)

Το έργο αφορά στην πλήρη ψηφιοποίηση της ελληνικού συστήματος ναυτικής εκπαίδευσης και πιστοποίησης, καθώς και στην παροχή σχετικών ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τη ναυτιλιακή κοινότητα και τους πολίτες, με στόχο την αξιόπιστη και ταχύτατη εξυπηρέτηση περισσότερων από 400.000 ναυτικών εγγεγραμμένων στα μητρώα, 4.500 σπουδαστών Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού και 2.500 ναυτιλιακών επιχειρήσεων.

Αναβάθμιση Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Αλιείας

Αφορά στον εκσυγχρονισμό και στην επέκταση των υπηρεσιών του Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Αλιείας (ΕΠΣΑ), καθώς και των πληροφοριακών συστημάτων από τα οποία πλαισιώνεται. Στο πλαίσιο του Έργου η υφιστάμενη ιστοσελίδα (hcg.gr/alieia) θα ανασχεδιαστεί ώστε να αποτελέσει την κεντρική Διαδικτυακή Πύλη της Αλιείας, προσβάσιμη τόσο από τους απλούς πολίτες για ενημέρωση, όσο και από τους κατά τόπους χειριστές και διαχειριστές του συστήματος. Παράλληλα θα αποτελέσει το σύστημα ολοκλήρωσης και διασύνδεσης των ακόλουθων μητρώων - υποσυστημάτων: Εθνικό Αλιευτικό Μητρώο, Μηνιαίο Δελτίο Αλιευτικής Δραστηριότητας Λιμενικών Αρχών, Υποσύστημα Καταχώρησης Αλιευτικών Επιθεωρήσεων και Παραβάσεων, Υποσύστημα Αλιευτικής Νομοθεσίας, Υποσύστημα Κέντρου Παρακολούθησης Αλιείας (ΚΠΑ).

Εν κατακλείδι, το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελέσει τον κορμό των δεδομένων αλιείας για το υπουργείο, οπότε θα διαλειτουργεί με όλα τα συστήματα και εφαρμογές που διαθέτει ή σχεδιάζει να υλοποιήσει το υπουργείο στον τομέα της αλιείας. Ταυτόχρονα θα αποτελέσει τη βάση ολοκλήρωσης των τεχνολογικών λύσεων που υποδεικνύονται από την Κοινή Αλιευτική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το έργο αυτό είναι συμπληρωματικό του έργου “Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας” του τομέα πολιτικής της Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Πληροφοριακό Σύστημα Ακτοπλοϊκών Συγκοινωνιών

Το έργο στοχεύει στην ενίσχυση της δημόσιας πολιτικής για την ακτοπλοΐα με σκοπό:

1. την απλούστευση των διαδικασιών για την έγκριση και επιδότηση ακτοπλοϊκών δρομολογίων και την αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών της αρμόδιας Διεύθυνσης,
2. το σχεδιασμό διαδικασιών συστήματος ανακοινώσεων – ενημερώσεων προς τους ενδιαφερόμενους, όλων των δυνατών συνδυασμών ακτοπλοϊκών μεταφορών επιβατών και φορτίων από λιμένα σε λιμένα της χώρας,
3. το σχεδιασμό διαδικασιών συστήματος ανακοινώσεων – ενημερώσεων προς τους ενδιαφερόμενους, όλων των δυνατών συνδυαστικών ακτοπλοϊκών

μεταφορών επιβατών και φορτίων με άλλα μέσα μεταφοράς (οδικά, εναέρια) και

4. την παροχή πληροφοριών παρακολούθησης του ακτοπλοϊκού δικτύου σε πραγματικό χρόνο μέσω εφαρμογής. Το υφιστάμενο ακτοπλοϊκό δίκτυο, αποτελείται από ένα πλέγμα τακτικών δρομολογίων στο οποίο δραστηριοποιούνται ετησίως περίπου 230 επιβατηγά πλοία προσεγγίζοντας σε περισσότερα από 100 νησιά ανά την ελληνική επικράτεια.

Ανάπτυξη συστήματος προκαθορισμένων θέσεων ελλιμενισμού στους λιμένες κρουαζιέρας (Berth Allocation)

Στόχος του Έργου είναι η μείωση της συμφόρησης των λιμένων και η αύξηση του τουριστικού προϊόντος. Με βάση το ρυθμό αύξησης της επισκεψιμότητας των κρουαζιερόπλοιων στους νησιωτικούς προορισμούς της χώρας είναι τεχνικά αδύνατη η ταυτόχρονη εξυπηρέτησή τους με αποτέλεσμα να καταγράφονται ακυρώσεις τελευταίας στιγμής και μείωση της τουριστικής κίνησης στα ελληνικά νησιά.

Σημαντικός παράγοντας επίλυσης του παραπάνω προβλήματος, με σκοπό την καλύτερη και ασφαλέστερη εξυπηρέτηση κρουαζιερόπλοιων και επισκεπτών, αποτελεί η εφαρμογή του συστήματος Berth allocation. Το σύστημα Berth allocation, λεγόμενο και «ραντεβού» των πλοίων με το λιμάνι σε συμφωνημένη ώρα και μέρα, θα συμβάλλει στην έγκαιρη δήλωση των προθέσεων από πλευράς εταιρειών, την υποχρέωση των λιμένων να επιβεβαιώσουν στις αρχές κάθε έτους των διαθέσιμων θέσεων ελλιμενισμού για το επόμενο ημερολογιακό έτος και τη δέσμευση των λιμένων και εταιρειών σε ένα συγκεκριμένο πλάνο.

Αναβάθμιση συστήματος παροχής υπηρεσιών θαλάσσιου τουρισμού και σκαφών αναψυχής

Στόχος είναι η ανάπτυξη συστήματος για τη διαχείριση των αιτήσεων που πρέπει να υποβάλλουν τα σκάφη αναψυχής με ελληνική ή ξένη σημαία για τον ελλιμενισμό τους. Θα ενημερώνει για τις οφειλές βάσει της περιόδου που ο ιδιοκτήτης θέλει να κινήσει το σκάφος του, θα επιτρέπει στον χρήστη να καθορίσει τις περιόδους ελλιμενισμού σε κάθε μαρίνα ή λιμάνι, θα έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει προσφορές για ελλιμενισμό, θα ενημερώνει επίσης για την κατάσταση του λιμανιού.

Η σχετική εφαρμογή φιλοδοξεί να μειώσει τα διαφυγόντα έσοδα του Δημοσίου από οφειλές κίνησης ή ελλιμενισμού και να μειώσει τον απαιτούμενο χρόνο από τις λιμενικές αρχές για τη διενέργεια των ελέγχων, έκδοση αποδείξεων, είσπραξη χρημάτων, κλπ. Παράλληλα η εφαρμογή θα παρέχει πληροφορίες για τη διευκόλυνση του θαλάσσιου τουρισμού όπως: α) διαθεσιμότητα και κράτηση θέσεων ελλιμενισμού, β) ναυτιλιακός εξοπλισμός/ναυπηγικές εργασίες, γ) προβολή επαγγελματιών yachting / ημερόπλοιων, δ) επιχειρήσεις "παραναυτιλιακού κλάδου" σε περίπτωση που το πλοίο έχει ανάγκη για αγορά ναυτιλιακού είδους ή επισκευής, ε) στατιστικά στοιχεία κίνησης.

Συμπληρωματικά με τα προηγούμενα, θα επικαιροποιηθεί το πλαίσιο λειτουργίας και εξυπηρέτησης των επιχειρήσεων θαλάσσιου τουρισμού (yachting). Αυτό θα υποστηριχθεί με εφαρμογή για το Μητρώο Ναυτιλιακών Εταιρειών Πλοίων Αναψυχής (Ν.Ε.Π.Α.), μέσω της οποίας θα είναι δυνατή η δικτυακή υποβολή και διαχείριση των αιτημάτων αδειοδότησης των εταιρειών αυτού του τομέα.

Ανάπτυξη συστήματος για την εκμετάλλευση Λιμένων

Το Έργο στοχεύει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, των δικτύων θαλάσσιων αρτηριών, και στη διασύνδεση των παράκτιων λιμένων της Ελλάδας με το σύστημα μεταφορών της Ελλάδας και της ΕΕ. Υλοποιείται από τα κάτωθι υποσυστήματα:

1. **Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης των Φορέων Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων (ΦΔΕΛ).** Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος για τους ΦΔΕΛ με στόχο την αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις. Το σύστημα θα υποστηρίζει την επικοινωνία και τις συναλλαγές των ΦΔΕΛ αναφορικά με τη δραστηριότητα των Εμπορικών, Επιβατηγών, Οχηματαγωγών, Τουριστικών, Αλιευτικών και άλλων υπόχρεων πλοίων σε καταβολή πάσης φύσεως τελών στο χώρο ευθύνης τους.
2. **Πληροφοριακό Σύστημα B2G στοιχείων φορτίων των ΦΔΛ** με σκοπό την ενίσχυση του στρατηγικού σχεδιασμού σε θέματα ανάπτυξης της εφοδιαστικής αλυσίδας.
3. **Port Community System (PCS).** Αφορά στη διαχείριση της ζήτησης και της παροχής υπηρεσιών λιμένα και εφοδιαστικής αλυσίδας τρόπο προς τους κύριους συναλλασσόμενους με το λιμένα, καταργώντας τις έγχαρτες διαδικασίες. Οι υπηρεσίες αυτές απευθύνονται σε πλοιοκτήτες, πράκτορες, ναυτιλιακά γραφεία, επαγγελματίες λιμένα, μεταφορείς, εισαγωγείς/εξαγωγείς, αρμόδιες αρχές, επιβάτες κλπ. και ο εκσυγχρονισμός τους αναμένεται ενισχύσει την ανταγωνιστική θέση των λιμένων.
4. **Ψηφιακό «Κτηματολόγιο» Λιμένων.** Σκοπός του έργου είναι η απλούστευση των διαδικασιών των Φορέων Διαχείρισης Λιμένων (ΦΔΛ) και η ανάπτυξη κεντρικού συστήματος του υπουργείου με αντικείμενο τον εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ΦΔΛ, με βάση τα διεθνή πρότυπα.

9.12.3. Πίνακας 12: Έργα Τομέα Ναυτιλίας & Νησιωτικής Πολιτικής

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της Ναυτιλίας και της Νησιωτικής Πολιτικής	Μεσοπρόθεσμος
2. Σύστημα υποστήριξης της ναυτικής σταδιοδρομίας - Marine Career Information System (MARIS)	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Αλιείας	Μεσοπρόθεσμος
4. Πληροφοριακό Σύστημα Ακτοπλοϊκών Συγκοινωνιών	Μεσοπρόθεσμος

5. Ανάπτυξη συστήματος προκαθορισμένων θέσεων ελλιμενισμού στους λιμένες κρουαζιέρας (Berth Allocation)	Μεσοπρόθεσμος
6. Αναβάθμιση συστήματος παροχής υπηρεσιών θαλάσσιου τουρισμού και σκαφών αναψυχής	Μεσοπρόθεσμος
7. Ανάπτυξη συστήματος για την εκμετάλλευση Λιμένων	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.13. Αγροτική Ανάπτυξη και Τρόφιμα

9.13.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Έργα

Ο παγκόσμιος αγροδιατροφικός τομέας καλείται να αυξήσει την παραγωγή του κατά 60-100% έως το 2050, προκειμένου να εξασφαλιστεί η διατροφική ασφάλεια του παγκόσμιου πληθυσμού, ο οποίος εκτιμάται ότι θα ανέλθει στα 10 δισεκατομμύρια. Η αύξηση της παραγωγικότητας, όμως, πρέπει να επιτευχθεί με αειφορικές μεθόδους, αντιμετωπίζοντας τις σύγχρονες περιβαλλοντικές προκλήσεις. Επιπλέον, οι ευρωπαϊκές απαιτήσεις ασφάλειας και ποιότητας για την τροφή επιβάλλουν τυποποίηση και συμμορφώσεις προς συγκεκριμένα συστήματα πιστοποίησης και ιχνηλασιμότητας των γεωργικών προϊόντων και των τροφίμων, καθώς και του πολλαπλασιαστικού υλικού. Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, η απλούστευση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας αποτελεί στρατηγικό στόχο των κρατών-μελών της Ε.Ε.

Η ψηφιακή μετεξέλιξη του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ) από τη σημερινή κατάσταση, αποτελεί πλέον την μοναδική διαθέσιμη διέξοδο για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του στην Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) 2021-2027. Κατά συνέπεια, η ψηφιακή στρατηγική του ΥΠ.Α.Α.Τ για τον αγροδιατροφικό τομέα προσβλέπει στην αξιοποίηση του δυναμικού των ψηφιακών τεχνολογιών στους τρεις βασικούς άξονες: Γεωργία, Κτηνοτροφία, Αλιεία. Κάθε προϊόν ακολουθεί πορεία παραγωγής, μεταποίησης, τυποποίησης, συσκευασίας, διακίνησης και τελικής διάθεσης. Σε όλη την πορεία θα πρέπει να υπάρχει ιχνηλασιμότητα, να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η ποιότητα του προϊόντος και να γίνεται ορθή διαχείριση πόρων, με εξοικονόμηση ενέργειας και νερού. Επίσης, μέσω της διαχείρισης μετεωρολογικών δεδομένων και δορυφορικών εικόνων θα πρέπει να υποστηρίζεται ο τομέας για την αύξηση της παραγωγικότητάς του. Τα έργα του αγροδιατροφικού τομέα, που περιγράφονται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα, εξυπηρετούν τους ακόλουθους στόχους:

- την αύξηση της αποτελεσματικότητας του διοικητικού μηχανισμού, τη μείωση του διοικητικού φορτίου και την προσφορά ποιοτικότερων υπηρεσιών στους συναλλασσόμενους, μέσω καινοτόμων εργαλείων,
- την υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων και την αποτελεσματική πραγματοποίηση ελέγχων αξιοποιώντας σύγχρονες εφαρμογές τηλεπισκόπησης καθώς και τεχνολογίες μεγάλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης,
- τη δημιουργία υποδομών δεδομένων και υπηρεσιών συμβουλευτικής που θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη ενός μακροπρόθεσμα ανθεκτικού, αποδοτικού, διαφανούς και αειφόρου αγροδιατροφικού συστήματος και
- στην ιχνηλασιμότητα του ελληνικού τροφίμου.

Στον τομέα της αλιείας, βασικός στόχος είναι η εφαρμογή, η παρακολούθηση και ο έλεγχος της τήρησης των κανόνων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) και της Κοινής Οργάνωσης Αγοράς, και αφορούν σε όλα τα στάδια διακίνησης

αλιευμάτων «από το δίχτυ στο πιάτο» (υποβολή ημερολογίων αλιείας, δηλώσεων εκφόρτωσης, δηλώσεων μεταφόρτωσης κ.λπ.).

9.13.2. Έργα

Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Το έργο θα δημιουργήσει το Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΕΜΑΑΤ). Το ΕΜΑΑΤ θα βασιστεί στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων (ΜΑΑΕ), θα αρχικοποιηθεί με επικαιροποιημένα δεδομένα και οι διαδικασίες που θα υλοποιηθούν, θα υποστηρίζουν γεγονότα για όλο του κύκλο ζωής των οντοτήτων που θα διαχειρίζεται. Παράλληλα θα αναπτυχθούν διαδικασίες διαλειτουργικότητας με εφαρμογές και συστήματα του ΥΠΑΑΤ και άλλων φορέων για την διασταύρωση, επικαιροποίηση και την βελτίωση της ποιότητας διαθέσιμων δεδομένων. Στα συστήματα του αγροδιατροφικού τομέα που θα διασυνδεθούν περιλαμβάνονται το μητρώο Αγροτικών Μηχανημάτων, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής (ΟΠΣΚ), τα στοιχεία του Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΟΠΕΚΕΠΕ)¹³⁰, το μητρώο αλιευτικών σκαφών. Αναφορικά με συστήματα και βασικά μητρώα του δημοσίου το ΕΜΑΑΤ θα διασυνδεθεί με τα συστήματα της ΑΑΔΕ, του Κτηματολογίου, του Μητρώου Πολιτών του Υπ. Εσωτερικών, του Μητρώου Οχημάτων του Υπ. Μεταφορών, του ΕΦΚΑ, του συστήματος Εργάνη του Υπ. Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, καθώς και με συστήματα του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας. Στόχος είναι το Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων να αποτελεί το πληροφοριακό σύστημα αναφοράς για όλα τα πληροφοριακά συστήματα που αναπτύσσονται στον αγροδιατροφικό τομέα.

Διοικητικό Μητρώο Φορέων του Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Ο στόχος του έργου είναι η ψηφιοποίηση έγκυρτης πληροφορίας καθώς και η μετάπτωση δεδομένων από υπάρχουσες εφαρμογές και ηλεκτρονικά αρχεία μητρώων φορέων που δραστηριοποιούνται στον αγροδιατροφικό τομέα (ενδεικτικά αφορούν: μεταποιητές, έμποροι, μεταφορείς, ελαιουργεία, κτηνιατρεία, συνεταιρισμοί, ομάδες παραγωγών). Το έργο θα παρέχει λειτουργικότητα που θα υποστηρίζει γεγονότα για όλο του κύκλο ζωής των οντοτήτων που θα διαχειρίζεται.

Παράλληλα το έργο του Διοικητικού Μητρώου Φορέων θα διασφαλίζει τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα του ψηφιακού περιεχομένου για τον αγροδιατροφικό τομέα οπότε στο πλαίσιο του έργου θα διαμορφωθούν κωδικολόγια, θησαυροί ορολογίας, ταξινομίες για τον τομέα καθώς και αντιστοιχίσεις εθνικών κωδικών ονοματολογίας και οντοτήτων δεδομένων με τους αντίστοιχους κωδικούς της Ε.Ε. (π.χ. DG AGRI, EUROSTAT) και άλλων κρατών-μελών. Το εύρος εφαρμογής θα αφορά και τους τέσσερις άξονες πολιτικής του ΥΠΑΑΤ (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία και τρόφιμα), καλύπτοντας τον πρωτογενή, τον δευτερογενή και

¹³⁰ <https://www.opekepe.gr/el/>

τον τριτογενή τομέα, με στόχο την ενίσχυση της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας μεταξύ συστημάτων του τομέα εντός της Ελλάδας αλλά και διασυνοριακά.

Ανασχεδιασμός Διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Στόχος του έργου είναι ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και η συνακόλουθη σύνταξη των προσχεδίων των κανονιστικών πράξεων μέσω των οποίων θα θεσπιστούν οι απλουστευμένες διαδικασίες. Εκτιμάται ότι μεγάλο πλήθος διοικητικών διαδικασιών χρήζει ανασχεδιασμό, όπως: ή έγκριση και Παρακολούθηση υλοποίησης Προγραμμάτων Προώθησης Αγροτικών Προϊόντων σε Αγορές του Εξωτερικού, ο Έλεγχος, η Αξιολόγηση και Έγκριση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων που υποβάλλονται από Ομάδες Παραγωγών Οπωροκηπευτικών, η Χορήγηση Έγκρισης για την εισαγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού από τρίτες χώρες για εμπορία ή αναπολλαπλασιασμό. Επίσης, το έργο θα περιλαμβάνει τη μοντελοποίηση για την πλήρη ψηφιοποίηση των νέων απλουστευμένων διαδικασιών, τον σχεδιασμό περίπου 30 νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας που θα παρέχουν δεδομένα για παράδειγμα στην ΕΛΑΣ, στις Περιφέρειες (Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής) για τη διευκόλυνση των ελέγχων που πραγματοποιούν, και γενικότερα στην Κεντρική Κυβέρνηση ή στις επιχειρήσεις. Παράλληλα το έργο περιλαμβάνει το σχεδιασμό περίπου 50 νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας για τη λήψη δεδομένων όπως το Μητρώο Πολιτών, την ΑΑΔΕ, το ΓΕΜΗ, το Υπουργείο Ναυτιλίας, το Κτηματολόγιο με σκοπό την υλοποίηση της αρχής “μόνον άπαξ”.

Ανάπτυξη Πλατφόρμας Υπηρεσιών μιας Στάσης και Προσωποποιημένης Εξυπηρέτησης του Αγροδιατροφικού τομέα

Αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του ανασχεδιασμού των διαδικασιών στο ΥΠΑΑΤ και σε συνέργεια με τα έργα που αφορούν στο Επιχειρησιακό Μητρώο και στο Διοικητικό Μητρώο Φορέων, θα δημιουργηθεί πλατφόρμα για την παροχή υπηρεσιών μιας στάσης για τον αγροδιατροφικό τομέα. Ο αγρότης ή η επιχείρηση μέσω ενός μοναδικού σημείου πρόσβασης στις υπηρεσίες και στα μητρώα του ΥΠΑΑΤ, θα ολοκληρώνει τη διοικητική του εξυπηρέτηση και θα απολαμβάνει το προσωποποιημένη ενημέρωση και εξυπηρέτηση σύμφωνα με το προφίλ και τις προτιμήσεις του. Το έργο αφορά στην ανάπτυξη πλατφόρμας για τη διαχείριση δεδομένων σχετικά με τον αγρότη και την επιχείρηση (καρτέλα Αγρότη/Επιχείρησης).

Ενδεικτικά από την πλατφόρμα θα παρέχεται το ιστορικό των δηλώσεων-αιτήσεων που έχει υποβάλλει ο ενδιαφερόμενος, τα επενδυτικά προγράμματα που έχει ενταχθεί, οι επιδοτήσεις και οι αποζημιώσεις που έχει λάβει και παράλληλα θα του παρέχονται υπηρεσίες προσωποποιημένης πληροφόρησης για πιθανές νέες δράσεις, επιχορηγήσεις, επιδοτήσεις, αποζημιώσεις κ.ά. Η πλατφόρμα θα αξιοποιεί την εθνική διαδικτυακή πύλη gov.gr για την πρόσβαση και την αυθεντικοποίηση του χρήστη

καθώς και μέσα και πλατφόρμες που θα είναι διαθέσιμα ως εθνικές υποδομές για την αποστολή γνωστοποιήσεων και ειδοποιήσεων.

Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης των Ελέγχων του Αγροδιατροφικού Τομέα

Το έργο προβλέπει διαχείριση όλου του εύρους των ελέγχων του αγροτοδιατροφικού τομέα συμπεριλαμβανομένων και των επιτόπιων επιθεωρήσεων που διενεργούνται από όλες τις αρμόδιες αρχές. Ενδεικτικοί έλεγχοι που διεξάγονται είναι οι εξής: φυτοϋγείας, υγείας των ζώων, ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων φυτικής και ζωικής προέλευσης, φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πολλαπλασιαστικού υλικού, ζωοτροφών, οικονομικοί και διαχειριστικοί, φακέλων υποψηφίων προς ενίσχυση ή αποζημίωση, δικαιούχων ενισχύσεων, αδειοδότησης εμπορών και εμπορικών επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτό θα αξιοποιηθούν οι υπάρχουσες σχετικές εφαρμογές τα μητρώα του ΥΠΑΑΤ και των εποπτευόμενων φορέων του, τα στοιχεία των οποίων θα μεταπέσουν στο νέο πληροφοριακό σύστημα. Το σύστημα για τις ανάγκες στόχευσης των ελέγχων και της διασταύρωσης των στοιχείων θα διαλειτουργεί με πληροφοριακά συστήματα τρίτων φορέων (Τελωνεία – ICISnet, Trade Facilitation Single Window της ΑΑΔΕ, ΓΕΜΗ), καθώς και με συστήματα της ΕΕ (TRACES, RASFF, EUROPHYT). Επιπλέον θα παρέχεται δυνατότητα αξιοποίησης δεδομένων τηλεπισκόπησης, αεροφωτογραφιών και δορυφορικών εικόνων και θα μπορούν εφαρμόζονται τεχνικές επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και μηχανικής μάθησης.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Κεντρικής Γεωχωρικής Πληροφορίας του Αγροδιατροφικού Τομέα

Το έργο αποσκοπεί στη δημιουργία κόμβου συγκέντρωσης γεωχωρικής πληροφορίας. Θα αξιοποιεί υποδομές και γεωχωρικά υπόβαθρα του Εθνικού Ψηφιακού Χάρτη και θα διασυνδέεται με τα εξής υπό ανάπτυξη συστήματα: α) σύστημα καταγραφής και διαχείρισης των βοσκήσιμων γαιών της Ελλάδος, β) σύστημα διαχείρισης ακίνητης περιουσίας που θα αξιοποιεί δεδομένα από το Κτηματολόγιο και την ΑΑΔΕ, γ) υφιστάμενο Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών για τον Ελαιοκομικό Τομέα και δ) το Αμπελουργικό Μητρώο μετά την αναβάθμισή του. Το έργο στοχεύει στη δημιουργία εργαλείων που θα μετασχηματίσουν τις υφιστάμενες διαδικασίες διαχείρισης και αξιοποίησης γεωχωρικής πληροφορίας, αναβαθμίζοντας έτσι τις παρεχόμενες υπηρεσίες και καθιστώντας τη διοίκηση αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη.

Πλατφόρμα Διάθεσης Μελετών - Ερευνητικών - Αναπτυξιακών Έργων του Αγροδιατροφικού Τομέα

Οι εποπτευόμενοι φορείς του ΥΠΑΑΤ υλοποιούν μεγάλο αριθμό εφαρμοστικών μελετών και ερευνητικών εργασιών στον αγροδιατροφικό τομέα βασιζόμενοι στις ανάγκες και στις προτεραιότητες του τομέα. Ωστόσο, τα αποτελέσματα και τα δεδομένα των ερευνών και των μελετών δεν είναι εύκολα προσβάσιμα και ηλεκτρονικά διαθέσιμα στους πολίτες και τους παραγωγικούς φορείς. Έχοντας σαν σκοπό την διάχυση και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των ερευνών και των μελετών αυτών θα υλοποιηθεί ψηφιακό τομεακό αποθετήριο-πλατφόρμα που θα φιλοξενεί όλο το σχετικό ψηφιοποιημένο υλικό καθώς και ανοιχτά δεδομένα, παρέχοντας ανοιχτή πρόσβαση σε πολίτες και παραγωγικούς φορείς. Η πλατφόρμα θα παρέχει υπηρεσίες ευρετηρίασης περιεχομένου, θησαυρούς ορολογίας και ταξινομίες και θα διαλειτουργεί με διαδικτυακά ιδρυματικά αποθετήρια καθώς με την πλατφόρμα τηλεκατάρτισης του αγροδιατροφικού τομέα.

Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας

Σήμερα το Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης Αλιευτικής δραστηριότητας (ΟΣΠΑ Αλιείας) περιλαμβάνει δύο βασικά υποσυστήματα α) ένα κεντρικό σύστημα (portal) που έχουν πρόσβαση χρήστες από τις αρμόδιες κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες, αλιείς, επιθεωρητές, έμποροι, κλ.π., β) ένα ηλεκτρονικό σύστημα καταγραφής αλιευτικής δραστηριότητας, αλιευτικών σκαφών άνω των 10 μέτρων, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από τους αλιείς με χρήση φορητών υπολογιστών και οθονών αφής που παρέχουν την δυνατότητα αρχικά offline καταγραφής της αλιευτικής δραστηριότητας και τον συγχρονισμό των στοιχείων αυτών σε μεταγενέστερο χρόνο. Τα εν λόγω υποσυστήματα συλλέγουν στοιχεία που αφορούν αλιευτικές δραστηριότητες, πωλήσεις, τον αλιευτικό στόλο και παράγουν αναφορές από τα δεδομένα καλύπτοντας και τις υποχρεώσεις της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Σκοπός του έργου είναι η επέκταση, αναβάθμιση και προσαρμογή του ΟΣΠΑ Αλιείας προκειμένου να: α) εξυπηρετήσει τις μηνιαίες δηλώσεις παραγωγής για περίπου 13.000 σκάφη κάτω των 10 μέτρων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κανονισμών ελέγχων, β) εξυπηρετήσει σκάφη που αλιεύουν με βάση Ευρωπαϊκές συμφωνίες, γ) αναβαθμίσει λειτουργίες για καταγραφή σκαφών, διαχείριση ρόλων στα σκάφη, καταγραφή ελέγχων, αλιευτικής δραστηριότητας και εμπορίας, δ) αναπτύξει έξυπνο σύστημα αναφορών και δεικτών. Το αναβαθμισμένο σύστημα θα συμβάλει στη συμμόρφωση της χώρας προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Ενωσιακού Συστήματος Ελέγχου της Αλιείας, καθώς και προς τις συστάσεις Περιφερειακών Οργανώσεων Διαχείρισης Αλιείας (GFCM/FAO, ICCAT)¹³¹. Το έργο αυτό είναι συμπληρωματικό του έργου για το Σύστημα Παρακολούθησης Σκαφών μέσω του Κέντρου Παρακολούθησης Αλιείας (ΚΠΑ) του τομέα πολιτικής της “Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής”.

¹³¹Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δυο οργανώσεις βλ. εδώ <http://www.fao.org/gfcm/about/en/> και εδώ <http://www.fao.org/fishery/rfb/iccat/en>

Παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής και του στρατηγικού σχεδιασμού μέσω δεικτών και στατιστικών δεδομένων (e-CAP)

Θα αναπτυχθεί πληροφοριακό σύστημα για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και μορφοποίηση των δεδομένων που απαιτούνται για τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την κοινοποίηση της προόδου των μέτρων και στρατηγικών σχεδίων αγροτικής πολιτικής. Παράλληλα, το σύστημα θα περιέχει αλγορίθμους για τον έλεγχο συνδυασμών παρεμβάσεων προς την επίτευξη των οροσήμων των δεικτών αποτελέσματος των στρατηγικών. Το σύστημα θα εξυπηρετεί και τις υποχρεώσεις του ΥΠΑΑΤ ως Αρχής του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος, για την παροχή πιστοποιημένων επίσημων στατιστικών σύμφωνα με τον Κώδικα Ορθής Πρακτικής.

Πλατφόρμα Τηλεκατάρτισης (e-learning) για τον Αγροδιατροφικό Τομέα

Σήμερα υλοποιούνται εκπαιδεύσεις στο πλαίσιο χρηματοδοτούμενων δράσεων, που απευθύνονται σε νέους αγρότες, μελισσοκόμους, υποψήφιους επαγγελματίες κ.λπ. από φορείς όπως ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός “ΔΗΜΗΤΡΑ”, το Ινστιτούτο Γεωπονικών Ερευνών, ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, χωρίς ωστόσο, να υπάρχει κάποιο κεντρικό σημείο διάθεσης των προγραμμάτων και του εκπαιδευτικού υλικού σχετικά με τις καταρτίσεις στον αγροδιατροφικό τομέα. Μέσω του παρόντος έργου θα διατεθεί πλατφόρμα τηλεκατάρτισης (e-learning) σε αντικείμενα του αγροδιατροφικού τομέα, παρέχοντας επιμορφωτικά προγράμματα και εκπαιδευτικό υλικό στο διαδίκτυο, καθώς και την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, των αξιολογήσεων και των πιστοποιήσεων που πραγματοποιούνται από υπηρεσίες και φορείς του ΥΠΑΑΤ ή τρίτους φορείς.

Πλατφόρμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Γεωργικού Τομέα

Η πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου συνιστά τον κεντρικό πυλώνα για την εφαρμογή πολιτικών ψηφιακού μετασχηματισμού στο γεωργικό τομέα.

Μέσω της πλατφόρμας δημιουργείται κοινότητα χρηστών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του γεωργικού τομέα, διασυνδέοντας παραγωγούς, οργανώσεις, ερευνητικά ιδρύματα, τοπική αυτοδιοίκηση και εμπλεκόμενους με τη γη, την παραγωγή και τη διάθεση αγροτικών προϊόντων. Η πλατφόρμα θα αναγνωρίζει τις ανάγκες του καλλιεργητή, του γεωργικού συμβούλου και των οργανώσεων που συμμετέχουν ενεργά στην παραγωγική διαδικασία και μέσω της κοινότητας θα παρέχει συμβουλές και υπηρεσίες αναφορικά με συγκεκριμένες θεματικές και μελέτες περίπτωσης που αφορούν στο γεωργικό τομέα. Η διασύνδεση αυτή θα στηρίζεται στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, στα ανοικτά δεδομένα και τη γνώση.

Τα κύρια δομικά στοιχεία της πλατφόρμας είναι α) οι σταθμοί συλλογής δεδομένων, οι οποίοι θα συνιστούν το δίκτυο συλλογής περιβαλλοντικών παραμέτρων β) η αξιοποίηση υποδομών φιλοξενίας και επεξεργασίας δεδομένων G-Cloud καθώς και θεματικών αποθετηρίων όπου θα υλοποιηθούν διαδικασίες επεξεργασίας, ανάλυσης και διασύνδεσης δεδομένων με τρίτες πηγές και γ) η ανάπτυξη εφαρμογών συμβουλευτικής μέσω επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης για την παροχή υπηρεσιών στην κοινότητα.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται θα αφορούν σε όλες τις συνιστώσες που αφορούν στην αγροτική παραγωγή, δηλαδή για το έδαφος, το φυτό, την ατμόσφαιρα, το νερό, την αγροτική εκμετάλλευση και τις μεθόδους παραγωγής. Τα δεδομένα αυτά θα μπορούν παράλληλα να αξιοποιούνται σε εφαρμογές σε άλλων τομέων, όπως η μετεωρολογία, το περιβάλλον, η βιομηχανία τροφίμων. Για το λόγο αυτό τα δεδομένα των αισθητήρων του παρόντος έργου θα παρέχονται ανοιχτά από εθνική υποδομή αποθετηρίου σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού, για την αξιοποίηση τους από τρίτους.

Πιλοτικό Διαδικτυακό Εργαλείο παροχής συμβουλών Έξυπνης Γεωργίας στους παραγωγούς

Στη πρόταση για την νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) 2021–2027 προβλέπεται το αργότερο μέχρι το 2024, η παροχή στους αγρότες, δικαιούχους κοινοτικών ενισχύσεων, διαδικτυακού εργαλείου συμβουλών για την αειφορική χρήση των θρεπτικών στοιχείων στις καλλιέργειες με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να τεθεί στη διάθεση των παραγωγών ένα διαδικτυακό εργαλείο προσαρμοσμένο στο προφίλ του κάθε κλάδου παραγωγής. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη σχεδιάσει και διαθέτει ένα πρωτότυπο εφαρμογής¹³² που θα ήταν δυνατό να εφαρμοστεί για το σκοπό αυτό, συγκεντρώνοντας τα απαραίτητα δεδομένα και βαθμονομώντας σχετικά χαρακτηριστικά του, όπως τα μοντέλα ανάπτυξης των καλλιεργειών και τα ισοζύγια θρεπτικών στοιχείων.

Σκοπός του έργου είναι να τεθεί σε πιλοτική λειτουργία το εργαλείο που έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είτε άλλο αντίστοιχο που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου και να βαθμονομηθεί κατάλληλα για τις ελληνικές συνθήκες εφαρμογής του. Το έργο αρχικά θα εστιάσει στην προσαρμογή και αξιολόγηση των μοντέλων για τη διαχείριση του αζώτου και του φωσφόρου σε 2 αρόσιμες καλλιέργειες (σιτηρά και καλαμπόκι) και σε 2 πολυετείς καλλιέργειες (δενδρώδη και αμπέλι). Η επιλογή των καλλιεργειών έγινε με κριτήριο την κατανάλωση λιπασμάτων που πραγματοποιείται σε αυτές, τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο που αυτή επιφέρει, καθώς και την επίδραση που έχει στο κόστος παραγωγής.

Πιλοτική Πλατφόρμα για την Ιχθυασιμότητα Ελληνικού Τροφίμου

¹³² Για περισσότερες πληροφορίες βλ., https://ec.europa.eu/info/news/new-tool-increase-sustainable-use-nutrients-across-eu-2019-feb-19_en

Αντικείμενο του παρόντος έργου αποτελεί η ανάπτυξη πιλοτικής πλατφόρμας για την ιχνηλασιμότητα, τη δυνατότητα δηλαδή ανίχνευσης αμφίδρομα, προς εμπρός και πίσω όλων των μετακινήσεων στην αλυσίδα παραγωγής και διάθεσης της τροφής περιλαμβάνοντας ζώα και ζωικά προϊόντα, σπέρμα και έμβρυα, ζωοτροφές και φυτά, συσκευασμένα και νωπά προϊόντα. Η πλατφόρμα θα λειτουργεί σε εθνικό επίπεδο συμβάλλοντας στη μείωση των επιπτώσεων οποιασδήποτε νόσου μπορεί να σχετίζεται με την τροφή. Μέσω της ιχνηλασιμότητας είναι εφικτό να έχουμε μια γρήγορη απάντηση σε οποιαδήποτε υγειονομική προειδοποίηση, για την καλύτερη προστασία των καταναλωτών, των ζώων και των φυτών.

Στην πλατφόρμα θα καταχωρείται και θα τηρείται κάθε βήμα της αλυσίδας από την παραγωγή έως τη τελική διάθεση των προϊόντων, περιλαμβάνοντας μεθόδους παραγωγής, εκτροφής, γεωγραφικής προέλευσης, ταυτότητας παραγωγού ή εκτροφέα, πιστοποιημένων διαδικασιών που ακολουθήθηκαν, πρωτοκόλλων που εφαρμόστηκαν κ.α. Η πληροφορία θα είναι διαθέσιμη στις αρχές και τους εμπλεκόμενους, διαφυλάττοντας τυχόν εμπορικό απόρρητο και προσωπικά δεδομένα. Παράλληλα, πληροφορία προέλευσης θα γνωστοποιείται σε ετικέτες που συνοδεύουν το προϊόν καθώς και σε δικτυακό τόπο προς ενημέρωση του καταναλωτή. Η πλατφόρμα θα διαλειτουργεί με συστήματα ιχνηλάτησης που τυχόν ήδη εφαρμόζονται από επιχειρήσεις τροφίμων καθώς και με πλατφόρμες έγκαιρης προειδοποίησης (RASFF)¹³³ για τροφές και ζωοτροφές καθώς και πλατφόρμες διασυννοητικής ιχνηλασιμότητας (TRACES)¹³⁴.

Μέσω της πλατφόρμας, παράλληλα με την συνεισφορά στην αντιμετώπιση υγειονομικών απειλών θα διευκολύνεται η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων εμπόρων και των αρχών ελέγχου, θα επιταχύνονται διοικητικές διαδικασίες και θα εμποτεύονται διαδικασίες χαρακτηρισμού και απόρριψης ακατάλληλων τροφίμων. Το σύστημα μέσω εργαλείων στατιστικής και αναλυτικής δεδομένων θα επιτρέπει τη γρήγορη αναγνώριση προβλημάτων καθώς και την ανίχνευση πλαστών πιστοποιητικών και με τον τρόπο αυτό θα συμβάλλει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης μεταξύ των εμπλεκόμενων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Παράλληλα θα ενισχύεται η εμπιστοσύνη του καταναλωτή και των αγορών στα ελληνικά τρόφιμα και την ελληνική ετικέτα.

Δεδομένου των απαιτήσεων που τίθενται από τον πρόσφατο κανονισμό σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων και των ζωοτροφών στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ),¹³⁵ στο πιλοτικό θα επιχειρείται εφαρμογή της ιχνηλάτησης για επιλεγμένες κατηγορίες προϊόντων και αλυσίδες τροφής σκοπεύοντας στην επίλυση των θεσμικών, τεχνικών και οργανωτικών ζητημάτων που απαιτούνται για πλήρη εφαρμογή.

¹³³ http://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en

¹³⁴ https://ec.europa.eu/food/animals/traces_en

¹³⁵ Για περισσότερες πληροφορίες βλ.

Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1381 — Διαφάνεια και βιωσιμότητα της αξιολόγησης κινδύνου στην αλυσίδα τροφίμων στην ΕΕ

9.13.3. Πίνακας 13: Έργα Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Βραχυπρόθεσμος
2. Διοικητικό Μητρώο Φορέων του Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Βραχυπρόθεσμος
3. Ανασχεδιασμός Διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Μεσοπρόθεσμος
4. Ανάπτυξη Πλατφόρμας Υπηρεσιών μιας Στάσης και Προσωποποιημένης Εξυπηρέτησης του Αγροδιατροφικού τομέα	Μεσοπρόθεσμος
5. Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης των Ελέγχων του Αγροδιατροφικού Τομέα	Μεσοπρόθεσμος
6. Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Κεντρικής Γεωχωρικής Πληροφορίας του ΥΠΑΑΤ	Βραχυπρόθεσμος
7. Πλατφόρμα Διάθεσης Μελετών - Ερευνητικών - Αναπτυξιακών Έργων του Αγροδιατροφικού Τομέα	Βραχυπρόθεσμος
8. Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας	Μεσοπρόθεσμος
9. Παρακολούθηση και Αξιολόγηση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής και του στρατηγικού σχεδιασμού μέσω δεικτών και στατιστικών δεδομένων (e-CAP)	Μεσοπρόθεσμος
10. Πλατφόρμα Τηλεκατάρτισης (e-learning) για τον Αγροδιατροφικό Τομέα	Βραχυπρόθεσμος

11. Πλατφόρμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Γεωργικού Τομέα	Μεσοπρόθεσμος
12. Πιλοτικό Διαδικτυακό Εργαλείο παροχής συμβουλών Έξυπνης Γεωργίας στους παραγωγούς	Μεσοπρόθεσμος
13. Πιλοτική Πλατφόρμα για την Ιχνηλασιμότητα Ελληνικού Τροφίμου	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.14. Τουρισμός

9.14.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Ο τουριστικός τομέας συνεισφέρει με πάνω από το 20% του ΑΕΠ στην οικονομική δραστηριότητα και παράλληλα απασχολεί το 25% του εργατικού δυναμικού της Ελλάδας αποτελώντας τον βασικό μοχλό ανάπτυξης της χώρας. Αναπτυσσόμενος με τριπλάσιο ρυθμό από τους υπόλοιπους τομείς συμπαρασύρει στην ανάπτυξη τους κλάδους των κατασκευών, των μεταφορών, των υπηρεσιών και του λιανεμπορίου, ενώ παράλληλα παρουσιάζει ιδιαίτερο επενδυτικό ενδιαφέρον.

Παρά την πρόοδο που σημειώνεται τα τελευταία έτη σε σχέση με την αξιοποίηση ΤΠΕ στον χώρο του ελληνικού τουρισμού και την βελτίωση της διαδικτυακής παρουσίας των τουριστικών προορισμών και των τουριστικών επιχειρήσεων, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του ελληνικού κλάδου παραμένει σε χαμηλά επίπεδα συγκρινόμενος με τις τουριστικά προηγμένες χώρες της Ε.Ε. Το «ψηφιακό έλλειμμα» του ελληνικού τουρισμού καταδεικνύεται στη μελέτη της Oxford Economics το 2017, σημειώνοντας πως μόλις το 17% των τουριστικών εσόδων στην Ελλάδα (έναντι του 56% άλλων χωρών της Ε.Ε.) προέρχεται από κρατήσεις που έχουν ξεκινήσει ή και ολοκληρωθεί μέσω του Διαδικτύου¹³⁶.

Παράλληλα, η επίδραση καταλυτικών τεχνολογιών και επιχειρηματικών μοντέλων, όπως η επικράτηση διεθνών πλατφορμών βραχυχρόνιας μίσθωσης καταλυμάτων, ηλεκτρονικής διαχείρισης κρατήσεων και οργάνωσης ταξιδιών αλλάζουν δραστικά το χάρτη των υπηρεσιών τουρισμού. Επιπροσθέτως, το όλο σύστημα δείχνει να είναι εξαιρετικά ευαίσθητο σε εξωτερικούς παράγοντες όπως οι πολιτικό-οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σε γειτονικές χώρες ή σε περιοχές με ανταγωνιστικά τουριστικά προϊόντα.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο του τουρισμού σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες απαιτήσεις των τουριστών για προσωποποιημένες, ελκυστικές και ποιοτικές εμπειρίες, επιβάλλουν την εντατικοποίηση των προσπαθειών για την αφομοίωση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών. Αυτό αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της προσβασιμότητας και διασυνδεσιμότητας της Ελλάδας, τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη και τον επανασχεδιασμό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος. Η στρατηγική για την εκπλήρωση των στόχων αυτών, αναπτύσσεται σε τρεις πυλώνες που αφορούν:

- Στην ανάπτυξη προηγμένων ψηφιακών υπηρεσιών για την βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το ταξίδι του στη χώρα μας.
- Στην προώθηση του τουριστικού προϊόντος εμπλουτίζοντας το ψηφιακό υλικό για τη χώρα, αξιοποιώντας πολλαπλές πηγές και συνεργασίες με παρόχους από τον ιδιωτικό τομέα με παράλληλη ενίσχυση του τομέα για την αξιοποίηση του.

¹³⁶ Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Oxford Economics, The impact of online content on European Tourism, 2017, <https://www.oxfordeconomics.com/recent-releases/the-impact-of-online-content-on-european-tourism>

- Στην αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών για τη διοικητική υποστήριξη του τουριστικού τομέα, εστιάζοντας σε θέματα διαλειτουργικότητα, και ανάλυσης δεδομένων για τη διαμόρφωση πολιτικής.

9.14.2. Έργα

Δημιουργία πλατφόρμας για υποστήριξη της τουριστικής ανάπτυξης μετά την κρίση του κορονοϊού

Στην παρούσα κατάσταση, ο τουρισμός είναι ισχυρότερα πληττόμενος τομέας της οικονομίας από τις συνέπειες της πανδημίας COVID-19. Το Υπουργείο Τουρισμού, αναγνωρίζοντας πως οι εβδομάδες που απαιτούνται για την επανεκκίνηση του τουρισμού μετά τα πρωτόγνωρα μέτρα κοινωνικού αποκλεισμού που επιβλήθηκαν, έχουν εξαιρετική σημασία, προχωρά στην άμεση υλοποίηση έργου για την οικοδόμηση κλίματος εμπιστοσύνης και ασφάλειας για τον ελληνικό τουρισμό.

Αντικείμενο του έργου αποτελούν οι ενέργειες καταγραφής, προβολής και ανάδειξης του τουριστικού προϊόντος, όπως αυτό θα έχει διαμορφωθεί μετά την κρίση του κορονοϊού.

Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθεί μια οργανωτική διαδραστική οριζόντια πλατφόρμα για όλη την Ελλάδα όπου θα παρουσιάζει τις τουριστικές επιχειρήσεις με τα βασικά τους στοιχεία (σήμα) και επιπλέον τις ενέργειες και την ετοιμότητα τους σε σχέση με τα επιπλέον μέτρα υγιεινής, που λαμβάνονται για την πανδημία του κορονοϊού.

Η πλατφόρμα θα διαθέτει σύστημα γεωγραφικού προσδιορισμού και θα απευθύνεται τόσο στους δυνητικούς επισκέπτες της Ελλάδας μετά την πανδημία, όσο και στα τουριστικά γραφεία παρέχοντας επίκαιρες πληροφορίες σχετικές με τις πάσης φύσεως τουριστικές υποδομές και δράσεις, οι οποίες πιθανότατα θα έχουν υποστεί αλλαγές.

Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για κινητά για την υποστήριξη επισκεπτών με αναπηρία

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ιστοτόπου και εφαρμογής για κινητά για την παροχή ολοκληρωμένης πληροφόρησης και πλοήγησης ατόμων με αμαξίδιο/αναπηρία, αναφορικά με την προσβασιμότητα και τις διευκολύνσεις για ανάπηρους που παρέχονται σε δημόσιους χώρους και τουριστικά αξιοθέατα, πανελλαδικά.

Η εφαρμογή θα απαντά ερωτήματα με βάση την τοποθεσία και θα παρέχει πληροφορία και καθοδήγηση στα άτομα με αναπηρία καθώς και τους συνοδούς τους σχετικά με τους τρόπους που μπορούν να κινηθούν και να περιηγηθούν σε πόλεις και παραδοσιακούς οικισμούς της χώρας μας. Θα παρέχονται επίσης πληροφορίες για τις διευκολύνσεις που παρέχονται σε άτομα με αναπηρία από καταλύματα και τουριστικές επιχειρήσεις πανελλαδικά. Για την πρόσβαση και περιήγηση σε

δημόσιους χώρους και τουριστικά αξιοθέατα θα περιγράφονται η υποδομές που παρέχονται για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία.

Τα δεδομένα σχετικά με την προσβασιμότητα ατόμων με αναπηρία που θα παραχθούν και θα αξιοποιούνται στο πλαίσιο του έργου θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά, σε σχετικό αποθετήριο (βλ. έργο “Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση του περιεχομένου”). Η πρόσβαση στην εφαρμογή και το δικτυακό τόπο και οι παρεχόμενες λειτουργίες θα πραγματοποιούνται τηρώντας την ανωνυμία του χρήστη, ενώ τα δεδομένα της αλληλεπίδρασης των χρηστών με την εφαρμογή (πχ ερωταποκρίσεις) θα είναι διαθέσιμα στην “Πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού” που περιγράφεται σε επόμενη παράγραφο.

Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για κινητά για την παροχής συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ιστοτόπου και εφαρμογής για κινητά, για την παροχή συστάσεων και ολοκληρωμένης πληροφόρησης σε οικογένειες, παιδιά και συνοδούς, αναφορικά με προορισμούς, δραστηριότητες και αξιοθέατα που είναι φιλικές για τα παιδιά και τις οικογένειες.

Η εφαρμογή θα απαντά ερωτήματα χρηστών κυρίως με βάση την τοποθεσία παρέχοντας συστάσεις και πληροφορίες για επισκέψιμους χώρους και δραστηριότητες (πχ μουσεία, θεματικά πάρκα, θεάματα, ψυχαγωγικές και δημιουργικές δραστηριότητες) που είναι φιλικές είτε ειδικά σχεδιασμένες για παιδιά. Η εφαρμογή μέσω των συστάσεων θα φέρνει σε επαφή και γνωριμία τους μικρούς επισκέπτες με τον κάθε τόπο, τις ιδιαιτερότητές του και την ιστορία του.

Τα δεδομένα γύρω από την θεματική “Παιδί- Οικογένεια” που θα παραχθούν και θα αξιοποιούνται στο πλαίσιο του έργου θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά, σε σχετικό αποθετήριο (βλ. έργο “Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση του περιεχομένου”). Η πρόσβαση στην εφαρμογή και το δικτυακό τόπο και οι παρεχόμενες λειτουργίες θα πραγματοποιούνται τηρώντας την ανωνυμία του χρήστη, ενώ τα δεδομένα της αλληλεπίδρασης των χρηστών με την εφαρμογή (πχ ερωταποκρίσεις) θα είναι διαθέσιμα στην “Πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού” που περιγράφεται σε επόμενη παράγραφο.

Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση του περιεχομένου

Σημαντικό ρόλο για την ανάδειξη και προώθηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αποτελεί η δημιουργία ελκυστικών ψηφιακών εφαρμογών, ιστότοπων και ψηφιακών προωθητικών ενεργειών που παρέχουν ουσιαστικό και ποιοτικό περιεχόμενο. Βασικό συστατικό για την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών αυτών εργαλείων αποτελεί η χρήση υψηλής ποιότητας ψηφιακής πρώτης ύλης όπως

φωτογραφίες, τρισδιάστατες απεικονίσεις, επιστημονικές τεκμηριώσεις και περιγραφές σε διάφορες γλώσσες.

Για το λόγο αυτό η ανοιχτή διάθεση υψηλής ποιότητας και αισθητικής ψηφιοποιημένου περιεχομένου σχετικά με τον πολιτιστικό και φυσικό πλούτο της χώρας θα ενισχύσει και θα διευκολύνει την παραγωγή ψηφιακών εφαρμογών, δικτυακών τόπων, προωθητικών ενεργειών και δημοσιογραφικών οδοιπορικών για τον τουρισμό. Το ανοιχτά διατιθέμενο ψηφιακό υλικό αναμένεται να προκαλέσει τη δημιουργικότητα και τη φαντασία αυτών που υλοποιούν εφαρμογές και ψηφιακές καμπάνιες και παράλληλα να διαχυθεί στα κοινωνικά δίκτυα, ενισχύοντας πολλαπλασιαστικά την προβολή και την αναγνωρισιμότητα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος και της ταυτότητας του.

Το ψηφιακό περιεχόμενο θα τηρείται σε ψηφιακό αποθετήριο, θα είναι γεωεντοπισμένο (geotagged) και θα έχει ευρητηριασθεί κατάλληλα ώστε να διευκολύνονται η πλοήγηση και οι αναζητήσεις σε αυτό. Λόγω του πλήθους και της εξειδίκευσης των τουριστικών προϊόντων καθώς και των ειδών τουρισμού (καλοκαιρινός, γαστρονομικός, γενεαλογικός, θρησκευτικός, πολιτισμικός, ευεξίας, ιατρικός, ιαματικός, τρίτης ηλικίας, εκπαιδευτικός, συνεδριακός, μόδας και τρόπου ζωής, αγορών, νεανικός, αγροτουριστικός, φυσιοδιφικός, πεζοπορικός, ορεινός, χειμερινός, αθλητικός κ.α.) είναι αναγκαία η συγκρότηση περιεχομένου ανά θεματικές περιοχές.

Το περιεχόμενο θα το τροφοδοτούν και θα το επιμελούνται δημόσιοι είτε ιδιώτες πάροχοι κατόπιν συμφωνιών ή μπορεί να παρέχεται από πληθοπορισμό (crowdsourcing) μέσω υπηρεσιών διαμεσολαβητή (moderator). Ενδεικτικές πηγές για την συγκρότηση του περιεχομένου του αποθετηρίου είναι οι ακόλουθες:

- Η ψηφιοποίηση περιεχομένου του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού (ΕΟΤ), με την δημιουργία μιας τεχνολογικά και σχεδιαστικά σύγχρονης οπτικής τράπεζας (ΕΟΤ – Image & footage bank) με video και τεχνολογίες.
- Η συμπαραγωγή ψηφιακού περιεχομένου για την προβολή της Ελλάδας μέσω συνεργασίας του Αθηναϊκού/Μακεδονικού Πρακτορείου Ειδήσεων (ΑΠΕ/ΜΠΕ) με τον ΕΟΤ.
- Η αγορά περιεχομένου ή η λήψη υπηρεσιών περιεχομένου από ιδιώτες. Παράδειγμα εφαρμογής μπορεί να αποτελεί ο γαστρονομικός τουρισμός.
- Η απορρόφηση και αξιοποίηση ψηφιακών πολιτιστικών πόρων που παρέχονται από συστήματα του Υπ Πολιτισμού καθώς και από δημόσια αποθετήρια δεδομένων και φωτοθήκες.

Η προβολή και η διάχυση του ψηφιακού περιεχομένου στο διαδίκτυο ενισχύεται όταν το περιεχόμενο είναι σημασιολογικά επισημειωμένο. Το σημασιολογικά επισημειωμένο ψηφιακό περιεχόμενο καταναλώνεται και “κατανοείται” ευκολότερα από τις πλατφόρμες και τις μηχανές αναζήτησης με αποτέλεσμα να ευνοείται η διάδοση και η επαναχρησιμοποίηση του από τρίτες πηγές πληροφορίας στο διαδίκτυο. Για το λόγο αυτό, το παρεχόμενο ψηφιακό υλικό θα πρέπει να διατίθεται σύμφωνα με πρότυπα του σημασιολογικού ιστού (Semantic Web). Παράλληλα στο

πλαίσιο του έργου θα πρέπει να υλοποιηθούν και να αξιοποιούνται πολυγλωσσικοί θησαυροί ορολογίας, ταξινομίες, κωδικολόγια, τεκμηριώσεις για τον τουριστικό τομέα.

Βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη μέσω νέων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών

Η εμπειρία για έναν επισκέπτη ξεκινάει συχνά πολλούς μήνες πριν πραγματοποιήσει το ταξίδι του κατά την αναζήτηση του προορισμού και την έρευνα αγοράς, συνεχίζεται με το πώς βιώνει την επίσκεψη στους προορισμούς που έχει επιλέξει και ολοκληρώνεται με τη διαχείριση των αναμνήσεων στο διαδίκτυο όταν επιστρέψει σπίτι του. Οι ψηφιακές τεχνολογίες δύνανται να απλοποιήσουν και να βελτιώσουν κάθε βήμα της συνολικής εμπειρίας του επισκέπτη, μέσω δράσεων όπως:

- Τη λειτουργική αναβάθμιση του VisitGreece μέσω αξιοποίησης νέων ψηφιακών δυνατοτήτων και περιεχομένου.
- Την ανάπτυξη πλατφόρμας χρονολογίου εκδηλώσεων με γεωσυντεταγμένες και γεγονότα ανά πόλη ή τουριστικό προορισμό, με βάση τα ενδιαφέροντα ή το είδος τουρισμού με υπηρεσίες μεσολαβητή (moderator) περιεχομένου.
- Την υλοποίηση πλατφορμών για την διαμόρφωση προσωποποιημένων διαδρομών και οργάνωσης ταξιδιού μέσω εφαρμογών σε προσωπικές κινητές συσκευές (App).
- Την ανάπτυξη πλατφορμών-προϊόντων τύπου «Κάρτας Πόλης/ Νησιού/ Ενδιαφερόντων» (City cards) είτε εφαρμογών κινητού (Apps) που θα περιλαμβάνουν προσωποποιημένη πρόσβαση σε μέσα μεταφοράς και αξιοθέατα καθώς και σε ψυχαγωγικά γεγονότα, εκπτώσεις σε ξενοδοχεία, εστιατόρια, εκδρομές κ.λπ.

Σημειώνεται ότι για την ανάπτυξη των ανωτέρω υπηρεσιών μπορούν να αξιοποιείται περιεχόμενο από τη δράση “Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση του περιεχομένου”.

Η έκδοση εισιτηρίων, η κράτηση θέσεων η μίσθωση υπηρεσιών ξενάγησης, μεταφοράς ή άλλων υπηρεσιών, θα πρέπει να ολοκληρώνεται επίσης μέσω API που θα παρέχεται από τρίτους παρόχους και θα καταναλώνεται από τις εν λόγω εφαρμογές.

Τέλος για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας των εφαρμογών, η πληροφορία αφίξεων, αναχωρήσεων και δρομολογίων, καθώς και η αγορά εισιτηρίων για μεταφορικά μέσα θα πρέπει να παρέχεται μέσω διεπαφών (API) από τα συστήματα διαχείρισης του μεταφορικού έργου.

Ανάδειξη βέλτιστων πρακτικών για την διαδικτυακή προώθηση του τουριστικού προϊόντος

Η χαμηλή ποιότητα της παρουσίας των τουριστικών επιχειρήσεων στο διαδίκτυο αποτελεί παράγοντα που δεν συμβάλλει στην ανάπτυξη εμπιστοσύνης με τους δυνητικούς επισκέπτες και δίνει χώρο στην κυριαρχική παρουσία των διεθνών διαδικτυακών πλατφορμών για την προώθηση και την πώληση του τουριστικού προϊόντος.

Έχοντας σαν στόχο την αύξηση των απευθείας πωλήσεων μέσω διαδικτύου των επιχειρήσεων του ελληνικού τουρισμού, κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη πρωτοβουλίας σε εθνικό επίπεδο με σκοπό τη διατύπωση βέλτιστων πρακτικών και τη διάδοση τους σε επιχειρήσεις και παρόχους λύσεων με σκοπό να βελτιωθεί ουσιαστικά το επίπεδο της διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών τουριστικών επιχειρήσεων, η αύξηση της εμπιστοσύνης στον ελληνικό τομέα διαδικτύου (.gr) καθώς και η αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων που παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Ενιαία Αγορά. Στην κατεύθυνση αυτή αναμένεται να συμβάλλει ουσιαστικά η αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου που θα παρέχεται από την προαναφερθείσα δράση “Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου”.

Η δράση έχει σα σκοπό να αναδείξει καλές πρακτικές όπως την υιοθέτηση μεθόδων διαδικτυακής προώθησης του τουριστικού προϊόντος μέσω αξιοποίησης κοινωνικών δικτύων και διαφήμισης στο διαδίκτυο καθώς και να επιταχύνει την εισαγωγή εφαρμογών για προσωπικές συσκευές και κινητά τηλέφωνα (App) με σκοπό την εξυπηρέτηση και την κατανόηση της συμπεριφοράς του πελατών των τουριστικών επιχειρήσεων.

Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού που εργάζεται στο τουριστικό οικοσύστημα

Σε συνδυασμό με δράσεις κατάρτισης που δρομολογούνται σε εθνικό επίπεδο αναφορικά με βασικές ψηφιακές δεξιότητες, είναι σημαντικό να επισπευσθεί η εκπαίδευση του προσωπικού που εργάζεται στο τουριστικό οικοσύστημα. Η κατάρτισή του θα αφορά σε ψηφιακές δεξιότητες στη χρήση πλατφορμών και συστημάτων που εξυπηρετούν τουριστικές μονάδες καθώς και σε μέσα και εργαλεία ηλεκτρονικής προώθησης και πωλήσεων του τουριστικού προϊόντος μέσω διαδικτύου.

Το ψηφιακά καταρτισμένο προσωπικό αναμένεται να λειτουργήσει με πολλαπλασιαστικά οφέλη για τον τομέα, συνδράμοντας στην αποτελεσματικότητα της προαναφερθείσας δράσης “Ενισχύσεις για την διαδικτυακή προώθηση του τουριστικού προϊόντος”.

Δημιουργία πλατφόρμας e-MΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του δημοσίου

Για τη διοικητική εξυπηρέτηση αλλά και τη διασφάλιση του υγιούς ανταγωνισμού στον τομέα του τουρισμού προβλέπεται η δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας ελέγχου της λειτουργίας του συνόλου των τουριστικών επιχειρήσεων e-

ΜΗΤΕ. Στη πλατφόρμα θα μεταπέσουν τα δεδομένα και η λειτουργίες του υφιστάμενου ΜΗΤΕ (ΜΗτρώου Τουριστικών Επιχειρήσεων) με σκοπό να παρέχονται βελτιωμένες υπηρεσίες. Θα υποστηρίζονται πλήρως ηλεκτρονικά η έκδοση νέων αδειών λειτουργίας καθώς και η ανανέωση υφιστάμενων, περιλαμβάνοντας πλήρη στοιχεία της τουριστικής επιχείρησης καθώς και γεωχωρικά δεδομένα προσδιορισμού της.

Εφαρμόζοντας την πρακτική «μόνον άπαξ» (once only), το e-ΜΗΤΕ για την αυτοματοποιημένη συμπλήρωση και επικαιροποίηση στοιχείων των επιχειρήσεων θα διαλειτουργεί με το notifybusiness.gov.gr του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, καθώς και με τα συστήματα του ΓΕΜΗ, της ΑΑΔΕ, των επιμελητηρίων κ.α.

Επιδιώκοντας το e-ΜΗΤΕ να αποτελεί εργαλείο εποπτείας της τουριστικής ανάπτυξης είναι σκόπιμο να συγκεντρώνει πληροφορία σχετικά με την αγορά εργασίας στον τομέα του τουρισμού και τον ανθρώπινο παράγοντα που με συγκεκριμένες δεξιότητες και ειδικότητες στηρίζει την τουριστική βιομηχανία. Για το σκοπό αυτό είναι αναγκαία η χαρτογράφηση των ειδικοτήτων και του εργατικού δυναμικού που δραστηριοποιείται στους τουριστικούς προορισμούς ακολουθώντας την περιοδικότητα και την ένταση της ζήτησης της τουριστικής βιομηχανίας και ως εκ τούτου είναι επιβεβλημένη η διαλειτουργικότητα με τα συστήματα (ενδεικτικά σημειώνονται) του ΕΦΚΑ, της Εργάνη και του ΟΑΕΔ.

Δημιουργία πλατφόρμας τουρισμού

Ο τουρισμός αποτελεί ένα περίπλοκο οικοσύστημα το οποίο παρέχει προς τον επισκέπτη υπηρεσίες διαμονής, διατροφής, ψυχαγωγίας και μεταφορών μεριμνώντας παράλληλα για την ασφάλεια και την υγεία του. Για το λόγο αυτό, στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι αναγκαία η συγκρότηση πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού με σκοπό:

- την τεκμηριωμένη διαμόρφωση πολιτικής και κατευθύνσεων για τον τουρισμό σε εθνικό επίπεδο.
- την παροχή υπηρεσιών επεξεργασμένης πληροφόρησης προς τις επιχειρήσεις και τους επαγγελματίες του τουρισμού.
- την παροχή ανοικτών δεδομένων προς τις επιχειρήσεις και την ερευνητική κοινότητα.

Η πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού θα υποστηρίζεται από αποθήκη γεωχωρικών δεδομένων που θα συγκεντρώνει δεδομένα από διάφορες πηγές και θα παράγει δείκτες και οπτικοποιημένη πληροφορία με χρήση τεχνολογιών μεγάλων δεδομένων και εργαλείων επιχειρηματικής ευφυΐας. Θα αποτελεί μια δράση εθνικής εμβέλειας και μπορεί να έχει εταίρους τον Σύνδεσμο Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ) καθώς και άλλους συλλογικούς φορείς. Η συλλογή και η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων θα έχει ως άμεσο στόχο την ανάπτυξη εφαρμογών και μοντέλων πρόβλεψης για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Συγκεκριμένα, θα παρέχει τη δυνατότητα να υλοποιηθούν προγνωστικά μοντέλα για

την πρόβλεψη της διεθνούς τουριστικής ζήτησης για την Ελλάδα και τη διαμόρφωση στρατηγικής.

Παράλληλα είναι αναγκαία η παρακολούθηση και η συνδιαμόρφωση πολιτικής με τους λοιπούς φορείς της κεντρικής κυβέρνησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης και για το λόγο αυτό θα συλλέγει δεδομένα σχετικά με υποδομές που προϋποτίθενται είτε λειτουργούν ως καταλύτης για την τουριστική ανάπτυξη και αφορούν την ενέργεια, το νερό, τη συνδεσιμότητα, τις υποδομές μεταφορών και την εφοδιαστική, τη διαχείριση απορριμμάτων, τον πολεοδομικό σχεδιασμό, την ασφάλεια, την υγεία καθώς και το πολιτισμικό και φυσικό κεφάλαιο.

Επιπροσθέτως, οι δράσεις που προαναφέρθηκαν στο έργο “Βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη μέσω νέων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών” όπως η πλατφόρμα χρονολογίου εκδηλώσεων, η χρήση καρτών πόλης και η χρήση App προσωποποιημένων διαδρομών καθώς και η πλατφόρμα e-MHTE θα τροφοδοτούν με δεδομένα την προαναφερθείσα πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού.

Τέλος, στο πλαίσιο ειδικών συμφωνιών η πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού θα πρέπει να συλλέγει δεδομένα και από ιδιώτες, όπως παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και ενέργειας, παρόχους μεταφορικού έργου, παρόχους υπηρεσιών πληρωμών, αεροπορικές και αεροπορικές εταιρείες, παραχωρησιούχους εθνικών οδών, πλατφόρμες οργάνωσης ταξιδιού και κρατήσεων, διαχείρισης βραχυχρόνιων μισθώσεων, τουριστικές μονάδες κ.α.

9.14.3. Πίνακας 14: Έργα Τομέα Τουρισμού

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Δημιουργία πλατφόρμας για την υποστήριξη της τουριστικής ανάπτυξης μετά την κρίση του κορονοϊού	Βραχυπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για κινητά για την υποστήριξη επισκεπτών με αναπηρία	Βραχυπρόθεσμος
3. Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για κινητά για την παροχής συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	Βραχυπρόθεσμος
4. Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου	Μεσοπρόθεσμος
5. Προμήθεια ψηφιακού περιεχομένου από ιδιώτες. Πεδίο εφαρμογής: Γαστρονομικός τουρισμός	Βραχυπρόθεσμος
6. Τη λειτουργική αναβάθμιση του VisitGreece μέσω αξιοποίησης νέων ψηφιακών δυνατοτήτων και περιεχομένου	Μεσοπρόθεσμος
7. Ανάπτυξη πλατφόρμας χρονολογίου εκδηλώσεων με γεγονότα ανά τουριστικό προορισμό και υπηρεσίες μεσολαβητή (moderator) περιεχομένου	Μεσοπρόθεσμος

8. Υλοποίηση πλατφόρμας για την διαμόρφωση προσωποποιημένων διαδρομών και οργάνωσης ταξιδιού	Βραχυπρόθεσμος
9. Ανάδειξη βέλτιστων πρακτικών για την διαδικτυακή προώθηση του τουριστικού προϊόντος	Βραχυπρόθεσμος
10. Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του προσωπικού που εργάζεται στο τουριστικό οικοσύστημα	Μεσοπρόθεσμος
11. Δημιουργία πλατφόρμας e-MΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του δημοσίου	Μεσοπρόθεσμος
12. Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.15. Εξωτερική Πολιτική

9.15.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Το Υπουργείο Εξωτερικών αποτελεί τον κεντρικό συντονιστή για τη διαμόρφωση μίας σύγχρονης και αποτελεσματικής εθνικής πολιτικής στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων, την προώθηση των εξαγωγών και τη συνολική εξωστρεφή ανάπτυξη της ελληνικής επιχειρηματικότητας.

Επιπλέον, εξυπηρετεί τους Έλληνες και ξένους πολίτες σε προξενικά θέματα και λειτουργεί ως σημείο επαφής υποστηρίζοντας τις διοικητικές τους υποθέσεις. Χάρη στο δίκτυο Αρχών στο εξωτερικό (127 Πρεσβείες και Προξενεία, και 59 Γραφεία ΟΕΥ) υπάρχουν “αντένες” στις περισσότερες χώρες του κόσμου για την υποστήριξη των ελληνικών οικονομικών και εμπορικών συμφερόντων, διαθέσιμες τόσο σχετικά με την στρατηγική του υπουργείου όσο και του Enterprise Greece. Οι αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς εξωστρέφειας λειτουργούν με ενιαίο τρόπο και αποκτούν κοινή κουλτούρα επιχειρησιακής λειτουργίας. Μάλιστα, για την εξωστρέφεια έχει ήδη εξασφαλιστεί πρόγραμμα τεχνικής βοήθειας από την ολλανδική κυβέρνηση για την καλύτερη υλοποίηση της εθνικής πολιτικής.

Enterprise Greece

Ο οργανισμός Enterprise Greece ενισχύεται και αναδιοργανώνεται, με βάση τις διεθνείς καλές πρακτικές, προκειμένου να αποτελέσει ένα σύγχρονο βραχίονα στήριξης της εξωστρεφούς επιχειρηματικότητας, εφάμιλλο των αντίστοιχων πετυχημένων φορέων του εξωτερικού.

Στην παρούσα χρονική περίοδο δρομολογείται ο καινούριος κανονισμός λειτουργίας με νέο οργανόγραμμα και οι σχετικές αλλαγές αναμένεται να ολοκληρωθούν μέσα στο πρώτο μισό του 2020. Θα ακολουθήσουν δράσεις επιμόρφωσης και εκπαίδευσης των στελεχών που θα περιλαμβάνει την ενδυνάμωση των ψηφιακών δεξιοτήτων. Άλλωστε, από την αρχή της πανδημίας COVID-19, το Enterprise Greece ήταν από τους πρώτους φορείς που εφάρμοσαν σύστημα τηλεργασίας. Ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός είναι απαραίτητος τόσο για την καλή επαφή με τις Αρχές εξωτερικού, όσο και για τη σύνδεση και συνεργασία με τις Περιφέρειες μέσω των οποίων θα επεκταθούν οι τοπικές εξαγωγές και θα εντοπιστούν και ωριμάσουν τοπικές επενδυτικές ευκαιρίες.

Εθνική Στρατηγική Εξωστρέφειας

Το Enterprise Greece θα αποτελέσει το κύριο όργανο υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής Εξωστρέφειας, η οποία στηρίζεται σε 3 πυλώνες:

- Προσέλκυση ξένων επενδύσεων,
- Προώθηση εξαγωγών,
- Βελτίωση της εικόνας της χώρας στο εξωτερικό,

και στο πλαίσιο αυτό υλοποιείται μία δέσμη δράσεων με άξονα τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ειδικότερα:

- Σε ό,τι αφορά την εξυπηρέτηση και τη διάδραση με τις επιχειρήσεις προκηρύσσεται με ανοικτό διεθνή διαγωνισμό η Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας. Με δικαιούχο το αναβαθμισμένο Enterprise Greece, η πύλη θα ενοποιήσει το περιεχόμενο που παράγεται από τα Γραφεία ΟΕΥ και από το Enterprise Greece, όπως και από άλλες κρατικές πηγές που σχετίζονται με την εξωστρέφεια. Ενσωματώνοντας καλές πρακτικές του εξωτερικού, ο χρήστης θα βρίσκει εύκολα και διαδραστικά την πληροφορία που χρειάζεται σε ένα ενιαίο portal προκειμένου να εξάγει ή να επενδύσει στην Ελλάδα. Σχεδιάζεται έτσι ώστε να αποτελέσει κομμάτι της ευρύτερης πρωτοβουλίας-ομπρέλας gov.gr.
- Σε ό,τι αφορά την κλαδική στόχευση, οι νέες τεχνολογίες αποτελούν στρατηγική προτεραιότητα, οπότε αναπτύσσονται εργαλεία εξωστρέφειας και διευκόλυνσης των επενδύσεων στον κλάδο αυτό, σε συνεργασία με το Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων και το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.
- Με την ανάδειξη της επιστημονικής διπλωματίας, θα εκπαιδεύουν στελέχη και θα αναπτυχθούν προγράμματα σε πόλεις-στόχους με έντονη ερευνητική δραστηριότητα στις τεχνολογίες αιχμής, π.χ. Βοστώνη, Σαν Φρανσίσκο, Λονδίνο. Στόχος είναι το δίκτυο της οικονομικής διπλωματίας να αναπτύξει συνέργειες και δίκτυα συνεργασίας στις εν λόγω πόλεις προκειμένου να διευκολυνθεί η προσέλκυση επενδύσεων, η προώθηση ευκαιριών για τις ελληνικές εταιρείες, αλλά και η ενίσχυση της εικόνας της χώρας μας σε αυτό τον τομέα.
- Προωθούνται οι δυναμικοί κλάδοι σε πολυμερή φόρα που πραγματεύουν το διεθνές εμπόριο (Συμβούλιο Υπουργών Εξωτερικών σε σύνθεση Εξωτερικού Εμπορίου, Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου, κ.α). Ήδη ξεκίνησε συνεργασία με τους φορείς του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) με στόχο τη συστηματική ανάδειξη του κλάδου και των θεμάτων που αντιμετωπίζουν στα αντίστοιχα φόρα της ΕΕ.
- Αναδιαμορφώνεται και τοποθετείται σε νέες ράγες η εθνική στρατηγική για τη διευκόλυνση του διασυνοριακού εμπορίου (Trade Facilitation) και εντατικοποιείται η απλοποίηση και η ψηφιοποίηση των προ-τελωνειακών και τελωνειακών διαδικασιών γύρω από την ενιαία ψηφιακή θυρίδα “Single Window”.

Με τις ανωτέρω δράσεις ενισχύεται η δημιουργία μίας καινούργιας ταυτότητας για τη σύγχρονη Ελλάδα (πρωτοβουλία Repositioning Greece), η οποία ανακάμπτει και επενδύει στην καινοτομία, το ψηφιακό της μέλλον και το ανθρώπινο δυναμικό της.

9.15.2. Έργα

Πρόξενος- Ηλεκτρονική διασύνδεση Ελληνικών Προξενείων

Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διπλωματίας, Θρησκευτικών και Προξενικών Υποθέσεων, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, επιβλέπει την παροχή προξενικών υπηρεσιών σε Έλληνες πολίτες στην αλλοδαπή μέσω των οικείων διπλωματικών και προξενικών Αρχών.

Το έργο «Πρόξενος» αφορά την ηλεκτρονική διασύνδεση των Ελληνικών Προξενείων ανά τον κόσμο με τους Δήμους στην Ελλάδα και το Ελληνικό Υπουργείο Εσωτερικών. Αρχισε να λειτουργεί πιλοτικά στην Αυστραλία από τον Οκτώβριο του 2016. Στη μορφή που υφίσταται σήμερα αφορά στην έκδοση πιστοποιητικών γέννησης και οικογενειακής καταστάσεως απευθείας από τον υπάλληλο του προξενείου, χωρίς να επιφορτίζεται ο πολίτης με την ευθύνη αναζήτησής του. Συμπληρωματικά για τις στρατολογικές υποθέσεις (κατάθεση δελτίου απογραφής στρατεύσιμων) το Γεν. Προξενείο προβαίνει στην ηλεκτρονική συμπλήρωση και κατάθεση του δελτίου απογραφής προς το οικείο στρατολογικό γραφείο.

Τα Υπουργεία Εσωτερικών και Εξωτερικών έχουν ήδη αναλάβει νομοθετική πρωτοβουλία για την βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών σε Έλληνες πολίτες στην αλλοδαπή, μέσω των Ελληνικών Διπλωματικών και Προξενικών Αρχών αξιοποιώντας το σύνολο των σχετικών δυνατοτήτων.

Εθνική ψηφιακή πύλη Εξωστρέφειας

Η Γενική Γραμματεία Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων & Εξωστρέφειας λαμβάνει υπόψη το νέο περιβάλλον που διαμορφώνεται παγκοσμίως για τις επενδύσεις και το εμπόριο και έτσι η στρατηγική της εστιάζει στην καλύτερη πληροφόρηση και υποστήριξη των ξένων επενδυτών και των Ελλήνων εξαγωγέων.

Σχεδιάζει και υλοποιεί δράσεις για την προσέλκυση επενδυτικής και γενικότερα επιχειρηματικής δραστηριότητας στη χώρα, την ολοκληρωμένη υποστήριξη των ξένων επενδυτών και τη βελτίωση της επενδυτικής εμπειρίας. Επίσης, δραστηριοποιείται στην ενίσχυση της εξωστρέφειας των ελληνικών επιχειρήσεων, στην ανάπτυξη στρατηγικών συμμαχιών στο εξωτερικό, στην προώθηση των ελληνικών εξαγωγών σε νέες αγορές, αλλά και στην εδραίωσή τους σε υπάρχουσες.

Βασικός στόχος είναι η συντονισμένη προβολή και αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων της χώρας προς τη διεθνή επενδυτική κοινότητα, και παράλληλα η δικτύωση και διευκόλυνση των ελληνικών επιχειρήσεων στο εξωτερικό, με ενιαία φωνή, συνέχεια και συστηματικότητα. Ο συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων των φορέων εξωστρέφειας, όπως και ο ψηφιακός μετασχηματισμός τους, αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για να μπορέσει η χώρα αποτελεσματικά να προσελκύσει άμεσες ξένες επενδύσεις και να στηρίξει τις εξαγωγές της.

Αξιοποιώντας το γεγονός ότι πλέον όλα τα «εργαλεία» εξωστρέφειας (Enterprise Greece, OEY-Agora, πολυμερής και διμερής διπλωματία) είναι πλέον κάτω από μία στέγη στο Υπουργείο Εξωτερικών, δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για την ενοποίηση του περιεχομένου και τη διάθεσή του μέσα από μία ψηφιακή πλατφόρμα εξωστρέφειας της κυβερνητικής πολιτικής σε εθνικό επίπεδο, η οποία θα είναι μέρος της ομπρέλας του gov.gr.

Έτσι η Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας θα αποτελεί μια ενιαία και κοινή πλατφόρμα για την κάλυψη επιχειρησιακών απαιτήσεων των υπηρεσιών εξωστρέφειας. Θα ενσωματώσει, αναδιαμορφώσει και επεκτείνει τις λειτουργίες των υφισταμένων πληροφοριακών συστημάτων του Υπουργείου Εξωτερικών

(<http://www.agora.mfa.gr> της Διεύθυνσης Β1 «Στρατηγικού σχεδιασμού, ηλεκτρονικής διαχείρισης πληροφοριών, Σχεδίων Δράσης οικονομικής διπλωματίας & Συντονισμού Γραφείων ΟΕΥ») και του Enterprise Greece (www.enterprisegreece.gov.gr).

Ενδεικτικά, θα αποτυπωθεί το εσωτερικό οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον: παρουσίαση χώρας με τομείς προτεραιότητας της οικονομίας, παρουσίαση κλάδων, στοιχεία παραγωγής και σύγκριση με άλλες χώρες, μητρώα επιχειρήσεων, στατιστικά στοιχεία εξωτερικού εμπορίου, χρηματοοικονομικά / χρηματοδοτικά εργαλεία, επενδυτικές ευκαιρίες στην Ελλάδα.

Αντίστοιχα, θα αποτυπωθεί το διεθνές οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον: γενικές πληροφορίες αγοράς-στόχου, οικονομικά στοιχεία (βασικά μακροοικονομικά μεγέθη, διάρθρωση οικονομίας κλπ.), θεσμικό πλαίσιο για διμερείς σχέσεις και συμφωνίες με αγορά-στόχο, επιχειρηματικό και επενδυτικό πλαίσιο, οδηγοί επιχειρηματικότητας και έρευνες αγοράς, διαγωνισμοί προμηθειών για τρίτες χώρες, διασυνοριακές συναλλαγές (ειδικές οικονομικές ζώνες, δασμολόγιο, τελωνεία και διαδικασίες εισαγωγών – εξαγωγών), διεθνείς εκθέσεις, χρήσιμα στοιχεία επικοινωνίας, μελέτες κλάδων ειδικότερου ενδιαφέροντος για ελληνικές επιχειρήσεις στις ξένες αγορές (παρουσίαση κλάδου/προϊόντος, προσφορά-ζήτηση, εξωτερικό εμπόριο, ανταγωνισμός), στρατηγική εισόδου (επιλογή συνεργατών, επιχειρηματική κουλτούρα, κ.α.), διεθνείς εμπορικές σχέσεις με ΕΕ και με τρίτες χώρες, ή/και διακρατικούς οργανισμούς, π.χ. ΠΟΕ κλπ.)

Η Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας θα χρησιμοποιεί εξελιγμένα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης και προσαρμόσιμης παρουσίασης πληροφοριών για όλες τις ανωτέρω θεματικές κατηγορίες, προσφέροντας παράλληλα δυνατότητες γεωαπεικόνισης των δεδομένων, προσωποποιημένη παροχή περιεχομένου, δυνατότητα έρευνας από τους εξαγωγείς για συγκεκριμένα προϊόντα σε διάφορες αγορές, προτεινόμενες αγορές ανά κατηγορία προϊόντος, καθοδήγηση κατάρτισης πλάνου εξαγωγών, καθώς και δυνατότητες επιχειρηματικής δικτύωσης & συνεργασίας για κάθε Έλληνα εξαγωγέα.

9.15.3. Πίνακας 15: Έργα Τομέα Εξωτερικής Πολιτικής

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. «Πρόξενος» - Ηλεκτρονική διασύνδεση των Ελληνικών Προξενείων	Μεσοπρόθεσμος
2. Εθνική ψηφιακή πύλη Εξωστρέφειας- Enterprise Greece	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.16. Μετανάστευσης & Ασύλου

9.16.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις & Στόχοι

Η μεταναστευτική πολιτική και το άσυλο αποτελεί κοινή ευθύνη, τόσο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), όσο και τρίτων χωρών διαμετακόμισης και προέλευσης των υπηκόων. Η εφαρμογή κοινών πολιτικών σε ένα πλαίσιο βασισμένο στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών μελών και των θεσμικών οργάνων της ΕΕ είναι προϋπόθεση για την αντιμετώπιση ζητημάτων όπως: 1) η διαχείριση των μεταναστευτικών ροών που εισέρχονται στην Ελλάδα και στην Ευρώπη ευρύτερα, 2) ο σεβασμός των δικαιωμάτων των αιτούντων διεθνούς προστασίας - ασύλου για ανθρωπιστικούς λόγους, 3) η προστασία των ασυνόδευτων ανηλίκων.

Η Ελλάδα έρχεται αντιμέτωπη με μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών από την Ασία και την Αφρική. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα ως πρώτη χώρα υποδοχής, καλείται να διαχειριστεί άμεσα και αποτελεσματικά μεγάλο όγκο μεταναστευτικών και προσφυγικών ροών, στο πλαίσιο ενός κράτους δικαίου εφαρμόζοντας διεθνείς και ευρωπαϊκές συνθήκες. Παρουσιάζεται, λοιπόν, η ανάγκη οργάνωσης του ελληνικού συστήματος με τη δημιουργία μηχανισμών υποδοχής, ταυτοποίησης, μετεγκατάστασης ή ενσωμάτωσης των μεταναστευτικών μαζών και λήψης μέτρων για την απλούστευση, αποσαφήνιση και συντόμευση των διαδικασιών με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.

Το ελληνικό κράτος μέσα από τις Υπηρεσίες Υποδοχής και Ταυτοποίησης επιχειρεί να διαχειριστεί τους υπηκόους τρίτων χωρών που εισέρχονται στη χώρα, με την υπαγωγή τους σε διαδικασίες πρώτης υποδοχής. Η όλη διαχείριση γίνεται ακόμη δυσκολότερη εξαιτίας της γλωσσικής πολυμορφίας μεταξύ των υπηκόων τρίτων χωρών αλλά και της έλλειψης έγκυρων ταυτοποιητικών στοιχείων και εγγράφων από τις χώρες προέλευσής τους. Στο πλαίσιο αυτό, η διερμηνεία μαζί με τη διαμόρφωση κοινών κανόνων και προτύπων για την αποδοχή και διαχείριση των στοιχείων και εγγράφων γίνονται καθημερινή διαδικαστική ανάγκη, ειδικά στις περιπτώσεις που οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει είτε να προωθηθούν σε άλλα κέντρα και σε άλλες χώρες της Ε.Ε. είτε στη χώρα από την οποία εισήλθαν. Η χρήση συστημάτων τηλεδιερμηνείας και η ανταλλαγή πληροφοριών με βάση ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα μεταξύ διαφορετικών υπηρεσιών, φορέων, διεθνών οργανισμών και κρατών μελών κρίνεται απολύτως αναγκαία. Επίσης, η παρακολούθηση της λειτουργίας των Ελληνικών και Ξένων Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ) που δραστηριοποιούνται σε θέματα διεθνούς προστασίας, μετανάστευσης και κοινωνικής ένταξης πραγματοποιείται καλύτερα μέσα από τη λειτουργία του σχετικού Μητρώου.

Παράλληλα, οι νόμιμοι μετανάστες που βρίσκονται στη χώρα θα πρέπει να εξυπηρετούνται συνεχώς μέσα από την έκδοση - ανανέωση αδειών διαμονής, εφόσον πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις, όπως π.χ. η επανένωση οικογενειών, η πραγματοποίηση επενδύσεων, οι σπουδές, η προσωρινή διαμονή κλπ. Η περαιτέρω αξιοποίηση της πλατφόρμας ηλεκτρονικού ραντεβού, από τους ενδιαφερομένους ή τους δικηγόρους που τους εκπροσωπούν, θα συμβάλλει στην ποιοτικότερη εξυπηρέτηση και εφαρμογή των σχετικών διαδικασιών. Επίσης, η

παροχή νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών όπως π.χ. η κατάθεση ηλεκτρονικής αίτησης για χορήγηση ή ανανέωση των αδειών διαμονής, η δημιουργία εφαρμογών ανάγνωσης ηλεκτρονικών καρτών πολιτών τρίτων χωρών, μέσω των οποίων θα δίνεται η δυνατότητα στους εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους των αρμόδιων υπηρεσιών να διαβάζουν τη γνησιότητα της άδειας διαμονής θα λειτουργήσουν καταλυτικά στη μείωση των ουρών αναμονής και του συνωστισμού στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τέλος η εκτύπωση των αδειών διαμονής με βάση το μορφότυπο του αυτοτελούς εγγράφου, όπως αυτό ορίζεται στην Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία (κανονισμός ΕΚ/1030/2002 όπως ισχύει), καθώς και η έκδοση της ειδικής βεβαίωσης νόμιμης διαμονής θα διευκολύνει του δικαιούχους μετανάστες, όσο και το σχετικό έλεγχο από τις αρμόδιες αρχές.

Κοντολογίς, η ελληνική πολιτεία βρίσκεται ενώπιον ενός ζητήματος, για την επίλυση του οποίου πρέπει να εφαρμοστεί μια ενιαία στρατηγική με συγκεκριμένες δράσεις και ενέργειες. Σε διαφορετική περίπτωση, τυχόν ανεπαρκής λήψη μέτρων μπορεί να μετατρέψει τη μεταναστευτική κρίση σε πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό πρόβλημα για την ελληνική κοινωνία.

9.16.2. Έργα

Αναβάθμιση πληροφοριακού συστήματος για τη Μετανάστευση

Το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα για τη Μετανάστευση υποστηρίζει:

- α) τις εσωτερικές διαδικασίες των αρμόδιων υπηρεσιών για τη διαχείριση υποθέσεων και την έκδοση αδειών διαμονής με τη μορφή αυτοτελούς εγγράφου (πρότυπο ID1 του ICAO¹³⁷), β) την οργάνωση των ραντεβού για τις υπηρεσίες που το έχουν ενεργοποιήσει, γ) την παροχή υποδομής δημοσίου κλειδιού για τη δημιουργία αρχών πιστοποίησης για τον Εκτεταμένο Έλεγχο Πρόσβασης στα ταξιδιωτικά έγγραφα και δ) τη λειτουργία του μοναδικού σημείου επαφής (SPOC¹³⁸).

Με την αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος θα επιτευχθεί: α) η υποστήριξη απαιτήσεων των νέων οδηγιών, κανονισμών, νομοθεσίας και των νέων προτύπων διαλειτουργικότητας, β) η επέκταση του ηλεκτρονικού ραντεβού σε όλες τις υπηρεσίες, γ) η παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών για την έκδοση αδειών διαμονής τόσο στους μετανάστες όσο και στους δικηγόρους που τους εκπροσωπούν, δ) η συνέχιση της συνεργασίας με συστήματα της ΕΛΑΣ για την εκτύπωση των αδειών διαμονής με βάση νέα πρότυπα, ε) η διαχείριση υποθέσεων έκδοσης θεωρημένης άδειας εισόδου (VISA) ειδικών κατηγοριών, π.χ. golden visa, επιχειρηματικές κ.λπ.

Στο πλαίσιο του έργου θα υλοποιηθούν διαλειτουργικότητες με την ΑΑΔΕ, ειδικότερα για την άντληση στοιχείων εισοδήματος, ακινήτων (Ε9), ενοικίων και με το πληροφοριακό σύστημα θεώρησης εισόδου (VIS) του Υπουργείου Εξωτερικών.

Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ασύλου

Σήμερα η διαχείριση των αιτήσεων για άσυλο γίνεται κυρίως μέσα από εφαρμογές που έχουν στενή διασύνδεση και υποστήριξη από τα συστήματα της

¹³⁷ Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας - International Civil Aviation Organization (ICAO)

¹³⁸ Η υπηρεσία SPOC (Single Point Of Contact), είναι υπηρεσία διεπαφής και επικοινωνίας μεταξύ των κρατών μελών που επιτρέπει την on-line ανταλλαγή και επαλήθευση ψηφιακών πιστοποιητικών των αρμόδιων υπηρεσιών.

Ελληνικής Αστυνομίας, παρέχοντας βασικές λειτουργίες για την καταγραφή και την ταυτοποίηση των αιτούντων άσυλο.

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος που θα διαλειτουργεί όπου απαιτείται με τα συστήματα της Ελληνικής Αστυνομίας, όπως το σύστημα Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών, τη Διεύθυνση Εγκληματολογικών Ερευνών (ΔΕΕ) μέσω του δικτύου Police on Line¹³⁹ και θα διερευνήσει τη διαλειτουργικότητα με συστήματα της Υπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ και την Υπηρεσία Αρωγής και Έργων του ΟΗΕ για τους Παλαιστίνιους Πρόσφυγες στην Εγγύς Ανατολή (UNWRA).

Το νέο σύστημα θα υποστηρίζει την έκδοση κάρτας για: α) την είσοδο και έξοδο από τα κέντρα φιλοξενίας, β) την πρόσβαση σε αγαθά όπως φαγητό, περίθαλψη και χρήματα. Το νέο σύστημα θα λάβει υπόψη του, την ιδιαίτερη προστασία που απαιτείται για τα ασυνόδευτα ανήλικα.

Δεδομένου ότι σημαντικό ποσοστό των αιτούντων άσυλο, διαθέτουν έξυπνες συσκευές (π.χ. κινητά τηλέφωνα), το έργο θα παρέχει ειδική εφαρμογή που μέσω αυτής θα δίνεται πρόσβαση σε δίκτυα wifi που διαθέτουν οι δομές φιλοξενίας και θα παρέχει τη δυνατότητα προσωποποιημένης αποστολής μηνυμάτων και εγγυημένης παράδοσης από την πλευρά των αρμόδιων υπηρεσιών.

Το έργο θα παρέχει πολυγλωσσικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τους αιτούντες άσυλο που έχουν περάσει το πρώτο στάδιο καταγραφής και συνέντευξης παρέχοντας: α) τη δυνατότητα υποβολής συμπληρωματικών ή επικαιροποιημένων εγγράφων, β) την υποβολή μεταγενέστερων αιτήσεων για διάφορα ζητήματα όπως: i) η οικογενειακή επανένωση, ii) η κατάθεση προσφυγής, iii) η παραίτηση από την αίτηση (ανάκληση της βούλησης), iv) η στέγαση, v) η δήλωση απώλειας κλοπής Δελτίου Αιτούντος Διεθνή Προστασία (ΔΑΔΠ)/Άδειας Διαμονής Ενιαίου Τύπου (ΑΔΕΤ) και στη συνέχεια η επανέκδοση αυτών, vi) η ανανέωση ΔΑΔΠ vii) η αίτηση για χορήγηση/επανεκδοση ταξιδιωτικών εγγράφων (TDV¹⁴⁰). Τέλος το έργο θα αξιοποιήσει τις δυνατότητες τηλεδιερμηνείας που παρέχονται από άλλες δράσεις του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου.

Κέντρο Δεδομένων υψηλής διαθεσιμότητας (Tier-4 Datacenter)

Για την κάλυψη των αναγκών της μεταναστευτικής πολιτικής και του ασύλου υπάρχουν επιμέρους κέντρα δεδομένων στο Υπουργείο Εσωτερικών, στην Υπηρεσία Ασύλου, στην Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης και τέλος στις εγκαταστάσεις του Υπουργείου Μεταναστευτικής Πολιτικής και Ασύλου. Δεδομένου ότι τα κέντρα δεδομένων πρέπει να καλύπτουν υψηλές προδιαγραφές ασφάλειας εξαιτίας του γεγονότος ότι φιλοξενούν βιομετρικά δεδομένα αντίστοιχα με αυτά των διαβατηρίων έχει προγραμματιστεί η δημιουργία ενός κέντρου δεδομένων υψηλής διαθεσιμότητας¹⁴¹ επιπέδου 4-Tier. Το κέντρο δεδομένων θα παρέχει ασφαλή διασύνδεση τόσο με τα δίκτυα της δημόσιας διοίκησης (Σύζευξις, Police on Line) όσο

¹³⁹ Δικτυακή υποδομή με ειδικές προδιαγραφές ασφάλειας που εξυπηρετεί κυρίως τις υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας

¹⁴⁰ TDV: Titre De Voyage

¹⁴¹ Υποδομή 2N+1 δηλαδή διπλάσια από αυτή που απαιτείται για τη λειτουργία συν ένα αντίγραφο ασφαλείας.

και με το διαδίκτυο για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τρίτους και διεθνείς φορείς.

9.16.3. Πίνακας 16: Έργα Τομέα Μετανάστευσης & Ασύλου

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Αναβάθμιση πληροφοριακού συστήματος για τη Μετανάστευση	Μεσοπρόθεσμο
2. Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ασύλου	Βραχυπρόθεσμο
3. Κέντρο Δεδομένων υψηλής διαθεσιμότητας (Tier-4 Datacenter)	Μεσοπρόθεσμο

Πηγή: Ιδία επεξεργασία