

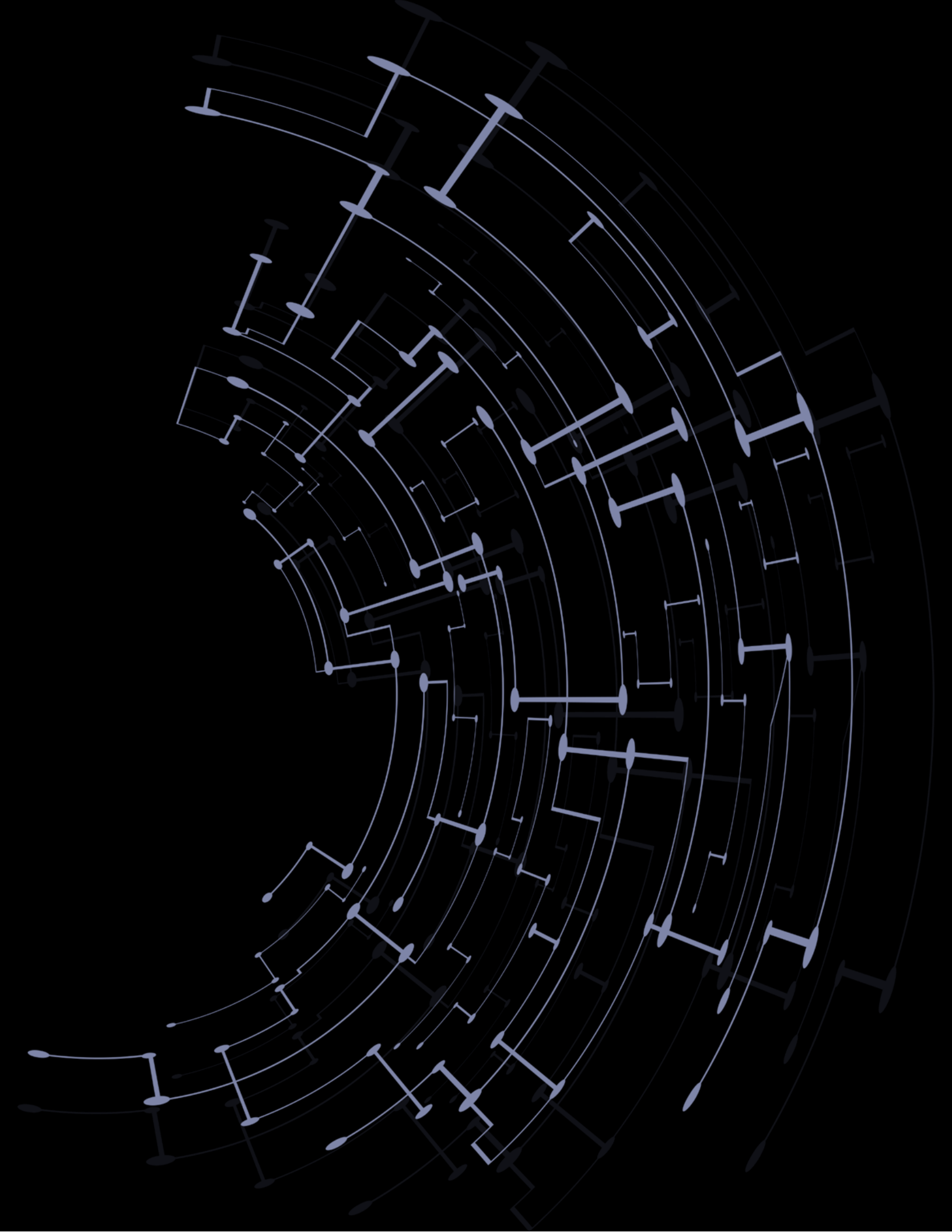
Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων

Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού

2^η ετήσια έκδοση | Ιούνιος 2020



ΨΗΦΙΑΚΟΣ
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ
Παρατηρητήριο ΣΕΒ



Περιεχόμενα



ΨΗΦΙΑΚΟΣ
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ
Παρατηρητήριο ΣΕΒ

Επιτελική σύνοψη	4
Εισαγωγή - Ο SEV Digital Maturity Index	9
Ψηφιακή Ωριμότητα της Ελλάδας	13
Βέλτιστες Πρακτικές	22
Ψηφιακός Μετασχηματισμός & COVID-19	28
Προτάσεις για την ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας	33
Παράρτημα I – Αναλυτική παρουσίαση διαστάσεων SEV Digital Maturity Index	38
Παράρτημα II – Επεξήγηση Δεικτών του SEV Digital Maturity Index	62
Παράρτημα III – Μεθοδολογική προσέγγιση	71
Παράρτημα IV – Σημαντικά Έργα ΤΠΕ	75



Επιτελική σύνοψη

Επιτελική σύνοψη

1. Εισαγωγή

Σκοπός της μελέτης

Το παρόν αποτελεί τη δεύτερη έκδοση της μελέτης με την ονομασία «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων» εκπονήθηκε για το ΣΕΒ σύνδεσμος επιχειρήσεων και βιομηχανιών με την υποστήριξη της διεθνούς εταιρείας συμβούλων Deloitte και εντάσσεται στην ευρύτερη πρωτοβουλία του ΣΕΒ για την ψηφιακή και τεχνολογική προσαρμογή της οικονομίας και των επιχειρήσεων στις προκλήσεις της 4ης βιομηχανικής επανάστασης. Το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχει ως στόχο τη συστηματική και ουσιαστική παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας και της πορείας του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ελληνικές επιχειρήσεις και την ελληνική οικονομία και κοινωνία γενικότερα.

Δράσεις Παρατηρητηρίου

Το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ προβαίνει σε συγκεκριμένες δράσεις μεταξύ των οποίων είναι:

- Η παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας μέσα από το σύνθετο δείκτη **SEV Digital Maturity Index**
- Επισκόπηση **δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού** κυρίως της δημόσιας διοίκησης μέσα από την υλοποίηση σημαντικών έργων ΤΠΕ
- **Δημοσίευση μελετών** σε επιλεγμένα θέματα – τεχνολογικές και επιχειρηματικές τάσεις, ευκαιρίες, καλές πρακτικές που άπτονται του ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρήσεων καθώς και διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων επί των παραπάνω θεματικών περιοχών
- Κατάρτιση **προτάσεων** για τη προαγωγή ενός **Εθνικού προγράμματος «Βιομηχανία 4.0»**
- Ανάπτυξη **προτάσεων πολιτικής, ρυθμιστικές αλλαγές** και **λοιπά προαπαιτούμενα** γύρω από την **ηλεκτρονική τιμολόγηση, κ.ά.**

Η σύνθεση των ανωτέρω αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη από το ΣΕΒ εστιασμένων **προτάσεων άμεσης προτεραιότητας** προς την Πολιτεία αλλά και τον επιχειρηματικό κόσμο.

Η παρούσα αναφορά

Στο παρόν κείμενο αναλύεται η ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας μέσα από το σύνθετο δείκτη **SEV Digital Maturity Index** ο οποίος συντίθεται από περίπου 100 επιμέρους **δείκτες** (indicators) κατηγοριοποιημένους αρχικά σε 27 **υποδιαστάσεις** και εν συνεχεία σε 7 **διαστάσεις** οργανωμένες σε καταλύτες και αποτελέσματα (βλ. παρακάτω απεικόνιση).

Οι 7 διαστάσεις του SEV Digital Maturity Index

Καταλύτες
(enablers)



1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας



3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο



2. Υποδομές συνδεσιμότητας



4. Ψηφιακές δεξιότητες

Αποτελέσματα
(outcomes)



5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων



7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου



6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Όλοι οι επιμέρους δείκτες (indicators) που συνθέτουν το SEV Digital Maturity Index δημοσιεύονται από **έγκριτους διεθνείς οργανισμούς**, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ο ΟΟΣΑ, η Παγκόσμια Τράπεζα, το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, κ.α.

Καθώς το παρόν αποτελεί τη δεύτερη έκδοση της μελέτης «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων», ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη **σύγκριση της επίδοσης της Ελλάδας** σε σχέση με **την προηγούμενη χρονιά** και **σε σχέση με την επίδοση λοιπών χωρών της ΕΕ-28**. Επιπλέον παρατίθενται **βέλτιστες πρακτικές** από χώρες με υψηλή επίδοση, από χώρες οι οποίες τα τελευταία έτη έχουν σημειώσει σημαντική βελτίωση αλλά και από χώρες οι οποίες έχουν επιτύχει μία απόδοση κοντά στον ευρωπαϊκό μέσο όρο του SEV Digital Maturity Index. Στόχος είναι οι εν λόγω βέλτιστες πρακτικές να αποτελέσουν έμπνευση για πιθανή εφαρμογή τους και στην Ελλάδα.

Η παρούσα μελέτη εμπεριέχει και την καταγραφή σημαντικών **υφιστάμενων ή προγραμματιζόμενων δράσεων ΤΠΕ του Δημοσίου τομέα** τα οποία κρίνονται ως κρίσιμα για την πορεία της χώρας προς τη νέα ψηφιακή εποχή, ενώ παρουσιάζονται και δράσεις που αναλήφθηκαν / επιταχύνθηκαν εν μέσω της πανδημίας του κορονοϊού και θα αποτελέσουν «παρακαταθήκη», με μακροπρόθεσμα οφέλη ως προς την ψηφιακή ωριμότητα του Δημοσίου.

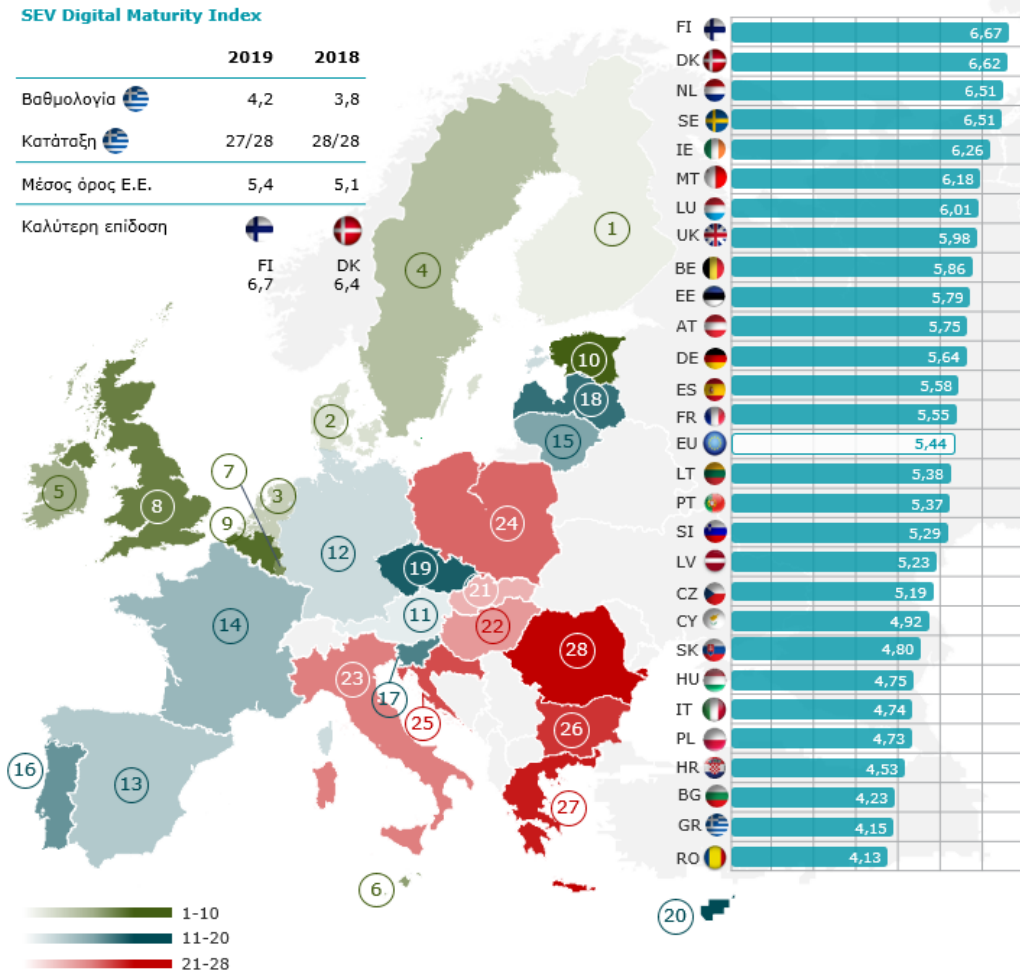
Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της συγκριτικής ανάλυσης της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας, τις βέλτιστες πρακτικές από λοιπές χώρες της ΕΕ αλλά και τις αναληφθείσες ή / και προγραμματιζόμενες δράσεις ΤΠΕ του Δημοσίου τομέα, **προτείνονται συγκεκριμένες παρεμβάσεις** με ιδιαίτερη έμφαση σε δράσεις **άμεσης υλοποίησης και προτεραιότητας**, οι οποίες μπορούν να επιφέρουν αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας καθώς και βελτίωση της επίδοσης του δείκτη **SEV Digital Maturity Index** κατά τις μετρήσεις των αμέσως επόμενων ετών.

Επιτελική σύνοψη

2. SEV Digital Maturity Index

Η Ελλάδα παρουσιάζει **καλύτερη εικόνα σε σύγκριση με τη περσινή της απόδοση** καθώς βελτίωσε την κατάταξή της κατά μία θέση (από 28^η κατατάσσεται 27^η), παρόλα αυτά ανήκει στους **ουραγούς μεταξύ των μελών της ΕΕ-28**, λαμβάνοντας υπόψη τις τελευταίες διαθέσιμες μετρήσεις (2019) και τις αμέσως προηγούμενες (2018). Αντίστοιχα, στις επιμέρους διαστάσεις, η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις, με **καλύτερη επίδοση** στη διάσταση 7, της **ψηφιακής ωριμότητας του δημοσίου**, όπου και **βελτιώθηκε 4 θέσεις συγκρινόμενη με την περσινή χρονιά**.

Η χώρα με την καλύτερη επίδοση συνολικά στο δείκτη είναι η Φιλανδία καθώς κατάφερε να περάσει τη Δανία.



1. Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

	2019	2018
Βαθμολογία	2,7	2,7
Κατάταξη	28/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	3,7	3,7

2. Υποδομές συνδεσιμότητας

	2019	2018
Βαθμολογία	4,1	3,8
Κατάταξη	28/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,9	5,6

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

	2019	2018
Βαθμολογία	3,3	3,5
Κατάταξη	28/28	27/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,8	5,7

4. Ψηφιακές δεξιότητες

	2019	2018
Βαθμολογία	4,9	4,8
Κατάταξη	25/28	24/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,5

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

	2019	2018
Βαθμολογία	3,5	3,5
Κατάταξη	25/28	25/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	4,7	4,6

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

	2019	2018
Βαθμολογία	5,0	4,6
Κατάταξη	25/28	25/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,7

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

	2019	2018
Βαθμολογία	5,7	3,6
Κατάταξη	24/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,6	5,1

Βασικά συμπεράσματα επίδοσης της Ελλάδας ανά διάσταση

Η διάγνωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας στη βάση του SEV Digital Maturity Index και των 7 βασικών διαστάσεων του, επιτρέπει την **αναγνώριση περιοχών** όπου **η χώρα μας έχει σημαντικό έδαφος να καλύψει** ώστε να πλησιάσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και υποστηρίζει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων αναφορικά με την πορεία της Ελλάδας προς τη νέα ψηφιακή εποχή.

1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας – κατάταξη 28^η

Βασικά συμπεράσματα

Ο κλάδος ΤΠΕ στην Ελλάδα **επιτυγχάνει συγκριτικά καλές επιδόσεις** στους τομείς της **παραγωγικότητας** και της **νέας επιχειρηματικότητας**, όπως επίσης και στην **έρευνα και ανάπτυξη**. Από την άλλη πλευρά **όμως η συνεισφορά του κλάδου στο ΑΕΠ και στην απασχόληση**, όπως και η **εξωστρέφειά του σε όρους εξαγωγών προϊόντων και υπηρεσιών σίγουρα χρήζουν σημαντικής ενίσχυσης**. Η **υψηλή εξάρτηση του κλάδου ΤΠΕ από έργα του δημοσίου τομέα**, η **απουσία σαφούς στρατηγικής και ταυτότητας του κλάδου ΤΠΕ**, η **ελλιπής διασύνδεση πανεπιστημίων και επιχειρήσεων**, το **συνεχιζόμενο brain drain** και η **απουσία κινήτρων / παρουσία αντικινήτρων** για προσέλκυση υψηλής προστιθέμενης αξίας επενδύσεων, εκτιμάται ότι αποτελούν βασικά αίτια της κατάστασης αυτής.

2. Υποδομές συνδεσιμότητας – κατάταξη 28^η

Βασικά συμπεράσματα

Στην πλειοψηφία των δεικτών της Διάστασης 2 παρατηρείται βελτίωση της επίδοσης των περισσότερων χωρών, καθώς φαίνεται ότι γίνονται **βήματα προς την εγκατάσταση νέων υποδομών, τεχνολογιών και υπηρεσιών συνδεσιμότητας σε όλη την Ευρώπη**. Παρά τη χαμηλή αρχική θέση της, η **Ελλάδα υλοποιεί με ταχύτητα ένα φιλόδοξο πρόγραμμα βελτίωσης των υποδομών της** μέσα από **σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα**, ενώ οι **πάροχοι κάνουν πολύ μεγάλες επενδύσεις, υλοποιώντας ένα εκτεταμένο πλάνο επενδύσεων σε δίκτυα νέας γενιάς**. Εν γένει **ολοκληρώνονται με γρήγορους ρυθμούς σημαντικές επενδύσεις** ευρυζωνικών συνδέσεων υπερ-υψηλής ταχύτητας, ενισχύεται η ζήτηση μέσω μέτρων της Πολιτείας και **προωθούνται έργα ΣΔΙΤ** ύψους €870 εκατ. που θα **συμβάλουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας 2025**.

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο – κατάταξη 28^η με μείωση της βαθμολογίας

Βασικά συμπεράσματα

Η Ελλάδα παρουσιάζει **σημαντική υστέρηση** στον ιδιαίτερα σημαντικό τομέα της **δημιουργίας ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος** για τον **ψηφιακό μετασχηματισμό**. Εγγενείς αδυναμίες όπως η **ασυνέχεια στη Δημόσια Διοίκηση**, τα **υψηλά διοικητικά βάρη**, το **ασαφές νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο**, τα **νομοθετικά κενά**, η **κακής ποιότητας νομοθέτηση** και η **πολυνομία**, η **αργή απονομή δικαιοσύνης** συνδυάζονται με την **έλλειψη συγκεκριμένης στρατηγικής για τη βελτίωση του ρυθμιστικού πλαισίου** που σχετίζεται με το ψηφιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία. Ωστόσο **νομοθετικές πρωτοβουλίες** όπως ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης αναμένεται να **αντιστρέψουν την υστέρηση αυτή** και αναμένεται να βελτιώσουν τους εν λόγω δείκτες στις προσεχείς μετρήσεις.

4. Ψηφιακές δεξιότητες – κατάταξη 25^η

Βασικά συμπεράσματα

Αν και η **παραγωγή «ταλέντου»** με τη μορφή καλά καταρτισμένων πτυχιούχων ανώτατης εκπαίδευσης σε τομείς που σχετίζονται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό (π.χ. ΤΠΕ, επιστήμες μηχανικών, θετικές επιστήμες) βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, η επίδοση της Ελλάδας σε ό,τι αφορά τις **ψηφιακές δεξιότητες** στις επιχειρήσεις και την κοινωνία ευρύτερα κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με λοιπές χώρες της ΕΕ. Η **ελλιπής σύνδεση της εκπαίδευσης με τις επιχειρήσεις και την αγορά εργασίας**, η **διαρροή ταλέντου στο εξωτερικό** (brain drain), το **χαμηλό επίπεδο της δια βίου μάθησης** (reskilling και upskilling) και η **απουσία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των ψηφιακών δεξιοτήτων στο δημόσιο τομέα** μπορούν να θεωρηθούν ως βασικές αιτίες του φαινομένου αυτού.

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων – κατάταξη 25^η

Βασικά συμπεράσματα

Ενώ οι επενδύσεις σε εξοπλισμό και συστήματα ΤΠΕ κυμαίνονται σε συγκριτικά υψηλά επίπεδα στις διαστάσεις της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά (25^η). Με εξαίρεση τα συστήματα ERP και τα Big Data Analytics, η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις είναι αργή σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο – ενδεικτικό παράδειγμα η υιοθέτηση τεχνολογιών Cloud όπου η χώρα κατατάσσεται 26η. Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνευτεί εν μέρει, αφενός από την απουσία σαφούς ψηφιακής στρατηγικής στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων, αλλά και ενός ευρύτερου εθνικού πλάνου για τη μετάβαση στην 4^η βιομηχανική επανάσταση και αφετέρου από τις καθυστερήσεις στο σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων του Δημοσίου που θα ψηφιοποιούσαν τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και Δημοσίου, ή την έλλειψη επιβολής ηλεκτρονικού τρόπου λειτουργίας (π.χ. ηλεκτρονική τιμολόγηση).

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας – κατάταξη 25^η

Βασικά συμπεράσματα

Στην εν λόγω διάσταση η Ελλάδα παρουσίασε βελτίωση από άποψη επίδοσης (από 4,6 το 2018 σε 5,0 το 2019). Ωστόσο, βελτίωση παρουσίασε το σύνολο του ανταγωνισμού των χωρών ΕΕ-28 και συνεπώς η Ελλάδα παραμένει μη ανταγωνιστική.

Η Ελλάδα παρουσιάζει χαμηλά επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας στο σύνολο της κοινωνίας, αν και η χρήση του διαδικτύου για συγκεκριμένους σκοπούς (π.χ. ενημέρωση, πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δημοσίευση περιεχομένου) παρουσιάζεται κοντά ή και πάνω από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ σε περισσότερο «σύνθετες» εργασίες όπως η ηλεκτρονική τραπεζική ή οι ηλεκτρονικές αγορές κατατάσσεται χαμηλά. Σε επόμενες μετρήσεις ωστόσο εκτιμάται ότι θα παρουσιαστεί βελτίωση της επίδοσης ως αποτέλεσμα και της πανδημίας του COVID-19, καθώς η εν λόγω κρίση οδήγησε σε αλλαγές στην αγοραστική συμπεριφορά με αυξημένους αριθμούς καταναλωτών να στρέφονται προς τα ηλεκτρονικά κανάλια.

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου – κατάταξη 24^η με βελτίωση 4 θέσεων

Βασικά συμπεράσματα

Η Διάσταση 7 της Ψηφιακής Ωριμότητας του Δημοσίου αποτελεί τον τομέα, όπου η Ελλάδα κέρδισε τις περισσότερες θέσεις στην κατάταξη των ΕΕ-28 (από 28^η σε 24^η) παρουσιάζοντας βελτίωση στους περισσότερους δείκτες, ευθυγραμμισμένη με τη γενικότερη τάση βελτίωσης που σημείωσαν όλα τα ευρωπαϊκά κράτη. Παρά τις υψηλές επενδύσεις και τα σημαντικά έργα που έχουν υλοποιηθεί τα τελευταία χρόνια κυρίως στο πλαίσιο κοινοτικών πλαισίων στήριξης, η Ελλάδα παραμένει χαμηλά στην κατάταξη σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ως αποτέλεσμα κυρίως της έλλειψης συνέχειας στη Δημόσια Διοίκηση και των σημαντικών καθυστερήσεων ή/και ελλείψεων στο σχεδιασμό σε έργα κομβικής σημασίας. Στο Παράρτημα IV της παρούσας μελέτης παρατίθεται μία σειρά σημαντικών έργων ΤΠΕ του Δημοσίου Τομέα τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά επίπεδα ωρίμανσης και εφόσον υλοποιηθούν εγκαίρως και με ορθό προγραμματισμό θα έχουν σημαντική επίπτωση στην περαιτέρω βελτίωση της επίδοσης της χώρας στην τρέχουσα διάσταση σε επόμενες μετρήσεις.





SEV Digital Maturity Index

SEV Digital Maturity Index | Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ και με σκοπό την παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας και της πορείας του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ελληνικές επιχειρήσεις και την ελληνική οικονομία και κοινωνία γενικότερα, αναπτύχθηκε ο σύνθετος δείκτης **SEV Digital Maturity Index**.

Ο SEV Digital Maturity Index συντίθεται από ~100 επιμέρους δείκτες (indicators) κατηγοριοποιημένους σε 27 υποδιαστάσεις και 7 διαστάσεις, και έχει ως στόχο τη διαχρονική παρακολούθηση της επίδοσης της χώρας συγκριτικά με τα υπόλοιπα 27 μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ-28) και τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Όλοι οι επιμέρους δείκτες που έχουν συμπεριληφθεί στο SEV Digital Maturity Index δημοσιεύονται από έγκριτους διεθνείς οργανισμούς, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ΟΟΣΑ, Παγκόσμια Τράπεζα, Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, κλπ.

Οι βασικές διαστάσεις του SEV Digital Maturity Index διαχωρίζονται σε «**καταλύτες**» (enablers) και «**αποτελέσματα**» (outcomes) σε μία προσπάθεια παρακολούθησης τόσο των παραγόντων που αποτελούν προϋποθέσεις ή/και επιταχυντές του ψηφιακού μετασχηματισμού, όσο και του βαθμού ψηφιακής ωριμότητας σε επιχειρήσεις, δημόσιο τομέα και νοικοκυριά.

Παρουσίαση διαστάσεων

Καταλύτες (enablers)

Διαστάσεις για την παρακολούθηση παραγόντων που αποτελούν προϋποθέσεις ή/και επιταχυντές της ψηφιακής ωριμότητας σε επιχειρήσεις, δημόσιο τομέα και την κοινωνία ως σύνολο.

Αποτελέσματα (outcomes)

Διαστάσεις για την παρακολούθηση του βαθμού διείσδυσης και χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών σε επιχειρήσεις, νοικοκυριά και δημόσιο τομέα.

1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας

Μέγεθος κλάδων ΤΠΕ και Υψηλής Τεχνολογίας και επιχειρηματική, επενδυτική και ερευνητική δραστηριότητα στους κλάδους ΤΠΕ/υψηλής τεχνολογίας.

2. Υποδομές συνδεσιμότητας

Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων και διείσδυση σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία και ρυθμιστικό πλαίσιο.

4. Ψηφιακές δεξιότητες

Ψηφιακές δεξιότητες και εκπαίδευση στο γενικό πληθυσμό και στις επιχειρήσεις.

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

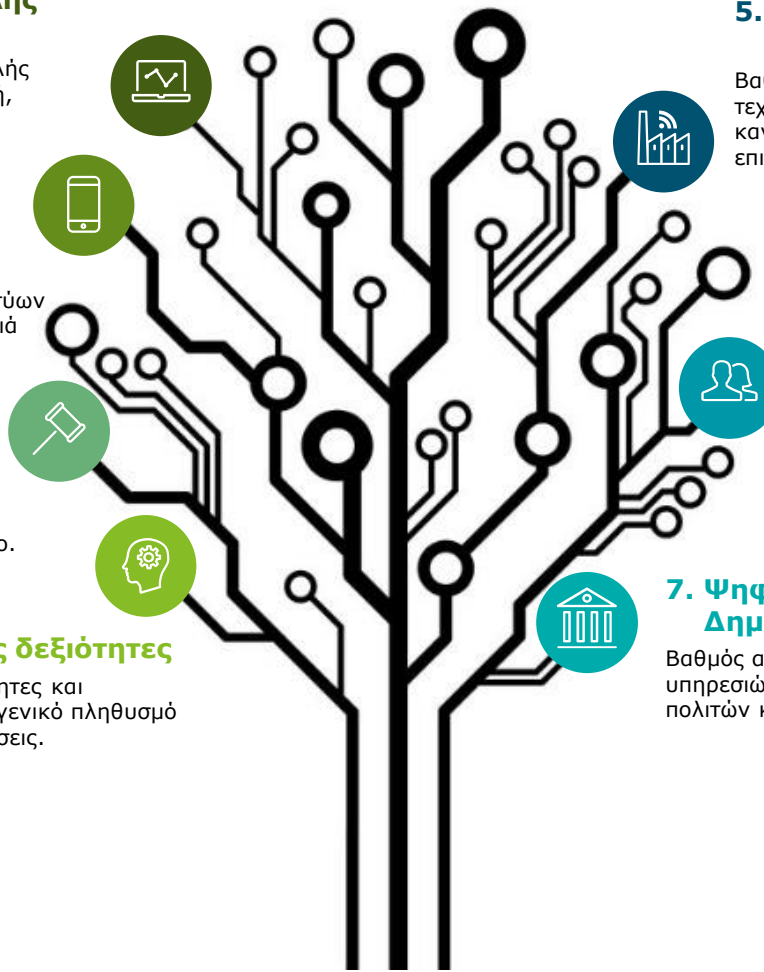
Βαθμός υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών, λύσεων, δομών, καναλιών, προϊόντων, κτλ. από τις επιχειρήσεις.

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Βαθμός αποδοχής και χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, προϊόντων και υπηρεσιών από τα νοικοκυριά και την κοινωνία γενικότερα.

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

Βαθμός ανάπτυξης και χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών και διεπαφών μεταξύ κράτους, πολιτών και επιχειρήσεων.



Κατάταξη - Συγκριτική θέση Ελλάδας

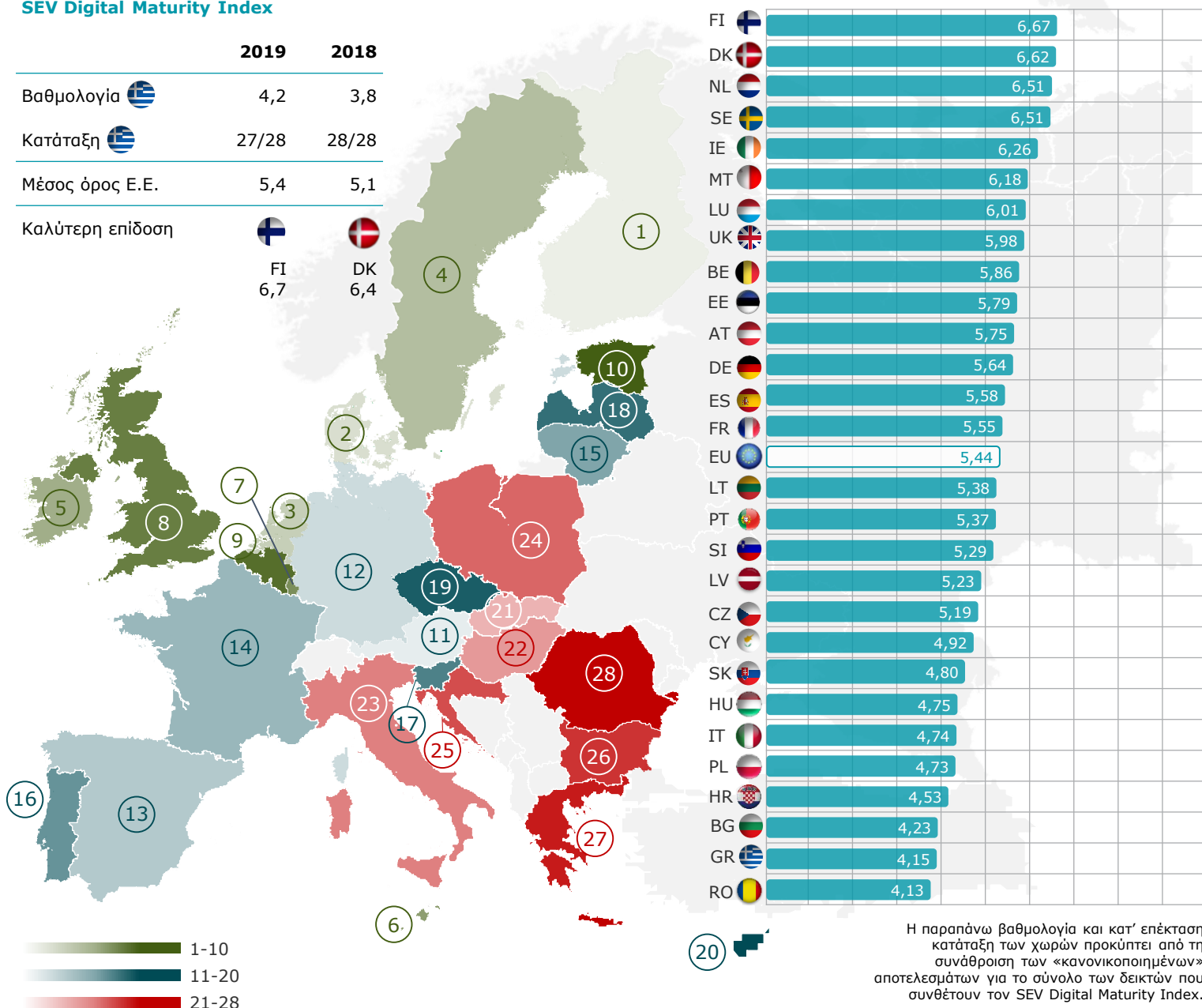
Ο παρακάτω χάρτης παρουσιάζει την κατάταξη των 28 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με βάση τη βαθμολογία τους στο σύνθετο δείκτη SEV Digital Maturity Index. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πρώτης έκδοσης του σύνθετου δείκτη, η Ελλάδα καταλαμβάνει την προ-τελευταία θέση μεταξύ των μελών της Ε.Ε. στον τομέα της ψηφιακής ωριμότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού, με πρωτοπόρο τη Φιλανδία.

Η βαθμολογία της χώρας στον SEV Digital Maturity Index δίνει μία συνολική εικόνα για τη χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα της χώρας μας σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, αλλά και την πορεία της Ελλάδας προς την προσδοκώμενη «ψηφιακή σύγκλιση». Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι υπήρξε βελτίωση της βαθμολογίας αλλά και της θέσης της Ελλάδας στο SEV Digital Maturity Index κατά μία θέση κατάταξης σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 βάσει SEV Digital Maturity Index

SEV Digital Maturity Index

	2019	2018
Βαθμολογία	4,2	3,8
Κατάταξη	27/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,4	5,1
Καλύτερη επίδοση	FI 6,7	DK 6,4



Αναλυτικά στοιχεία του SEV Digital Maturity Index

Στα Παραρτήματα της παρούσας αναφοράς παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιδόσεις των χωρών στις 7 διαστάσεις, επεξηγήσεις για το τι μετρά ο κάθε δείκτης, καθώς και η ακολουθούμενη μεθοδολογία για τη δημιουργία του SEV Digital Maturity Index. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται:



Στο Παράρτημα I παρουσιάζεται αρχικά για κάθε διάσταση μία εισαγωγή, η οποία παρουσιάζει την κατάταξη των 28 χωρών της ΕΕ με μία ματιά.

Επιπλέον στην ενότητα «Αποτελέσματα» του Παραρτήματος I παρουσιάζονται για κάθε διάσταση, ανά δείκτη τα «κανονικοποιημένα» αποτελέσματα της Ελλάδας, της χώρας με την υψηλότερη βαθμολογία, καθώς και του μέσου όρου της ΕΕ. Οι επιμέρους επιδόσεις σε επίπεδο δείκτη κανονικοποιήθηκαν βάσει της μεθοδολογίας Min-Max, προκειμένου αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης να προκύψει η συγκεντρωτική επίδοση της Ελλάδας, των λοιπών χωρών της ΕΕ καθώς και η κατάταξη των χωρών αυτών.



Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018
1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ		
Συνεισφορά κλάδου στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	27/28	27/28
Συνεισφορά κλάδου στην απασχόληση (% εργάσιμου δυναμικού στον κλάδο)	28/28	28/28
Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (προστίθμενη αξία του κλάδου επί Κ/αγαθόμενα)	13/28	11/28
Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ (% των συνολικών εξαγωγών υπηρεσιών)	28/28	28/28
Εξαγωγές προϊόντων ΤΠΕ (% των συνολικών εξαγωγών αγαθών)	18/28	18/28



Τέλος, στην ενότητα «Μετρήσεις» του Παραρτήματος I παρουσιάζονται τα πρωτογενή δεδομένα σε απόλυτα μεγέθη ανά δείκτη που αποτελούν τις επιμέρους υποδιαστάσεις. Τα εν λόγω στοιχεία παρουσιάζονται για την Ελλάδα και για το μέσο όρο της ΕΕ για την τελευταία διετία, ενώ παρουσιάζονται και τα μεγέθη της χώρας που παρουσίασε την καλύτερη επίδοση στον εκάστοτε δείκτη.

Οι πηγές καθώς και επεξηγήσεις σχετικά με το τι ακριβώς μετρά ο κάθε δείκτης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II.



Στο Παράρτημα III παρουσιάζεται η μεθοδολογία βάσει της οποίας οι μετρήσεις των δεικτών κάθε χώρας κανονικοποιήθηκαν. Για να γίνουν περισσότερο κατανοητά τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα σε επίπεδο δείκτη, είναι σημαντικό ο αναγνώστης να λάβει υπόψιν τις τιμές Min-Max που χρησιμοποιήθηκαν ανά δείκτη όπως αυτοί παρουσιάζονται στους πίνακες του Παραρτήματος II.



Ψηφιακή Ωριμότητα της Ελλάδας



Ψηφιακή Ωριμότητα της Ελλάδας

Βασικά συμπεράσματα ανάλυσης δεικτών (indicators) SEV Digital Maturity Index



Η διάγνωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας στη βάση του SEV Digital Maturity Index και των 7 βασικών διαστάσεων του, επιτρέπει την **αναγνώριση περιοχών** όπου η ανταγωνιστική θέση της χώρας βρίσκεται σε **επίπεδα αντίστοιχα ή και καλύτερα του μέσου όρου** της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως, από την άλλη πλευρά, και περιοχών όπου βρισκόμαστε σε **χαμηλή θέση και το κυριότερο όπου η χώρα μας έχει σημαντικό έδαφος να καλύψει** ώστε να πλησιάσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Οι βασικές αυτές περιοχές, όπως ορίζονται από τους επιμέρους δείκτες (indicators) του SEV Digital Maturity Index, παρουσιάζονται στη συνέχεια, ενώ εξάγονται ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με την πορεία της Ελλάδας προς τη νέα ψηφιακή εποχή.

Η Ελλάδα από όλες τις διαστάσεις επιτυγχάνει την καλύτερη επίδοσή της στη διάσταση «ψηφιακή ωριμότητα δημοσίου» (24^η) και εν συνεχεία στις διαστάσεις «ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων», «ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας» και «ψηφιακές δεξιότητες» όπου καταλαμβάνει την 25^η θέση. Στις διαστάσεις «κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας», «υποδομές συνδεσιμότητας» και «πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο» καταλαμβάνει την τελευταία θέση στην ΕΕ (28^η). Οι εν λόγω επιδόσεις συντελούν στη συνολική κατάταξη της χώρας ως 27^η στην ΕΕ των 28¹.



1. Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

	2019	2018
Βαθμολογία 	2,7	2,7
Κατάταξη 	28/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	3,7	3,7

2. Υποδομές συνδεσιμότητας



	2019	2018
Βαθμολογία 	4,1	3,8
Κατάταξη 	28/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,9	5,6

3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο



	2019	2018
Βαθμολογία 	3,3	3,5
Κατάταξη 	28/28	27/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,8	5,7





4. Ψηφιακές δεξιότητες

	2019	2018
Βαθμολογία 	4,9	4,8
Κατάταξη 	25/28	24/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,5



5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

	2019	2018
Βαθμολογία 	3,5	3,5
Κατάταξη 	25/28	25/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	4,7	4,6

6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

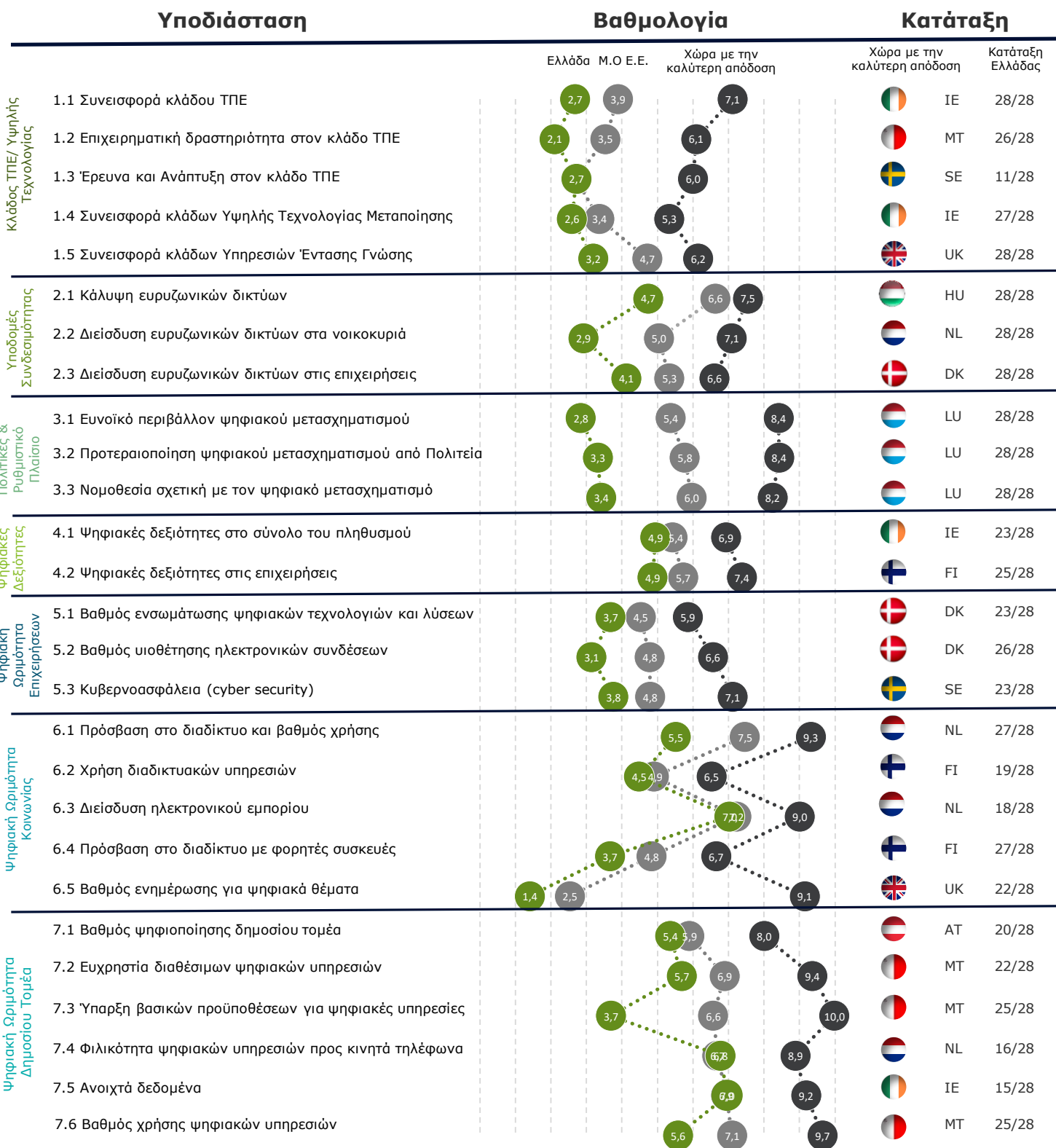
	2019	2018
Βαθμολογία 	5,0	4,6
Κατάταξη 	25/28	25/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,7

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

	2019	2018
Βαθμολογία 	5,7	3,6
Κατάταξη 	24/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,6	5,1

Ανάλυση υποδιαστάσεων


Η Ελλάδα παρουσιάζει χαμηλότερη επίδοση από τον μέσο όρο της ΕΕ-28 στις περισσότερες υποδιαστάσεις του SEV Digital Maturity Index και στην πλειοψηφία αυτών καταλαμβάνει και χαμηλή θέση. Υποδιαστάσεις όπου η επίδοση της Ελλάδας προσεγγίζει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και επιτυγχάνει συγκριτικά καλύτερη θέση ενδεικτικά αφορούν την έρευνα και ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ, τις ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού, τη διείσδυση του ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά και τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών από ιδιώτες. Υποδιαστάσεις όπου η επίδοσή της έχει σημαντική απόκλιση από τον μέσο όρο της ΕΕ-28 είναι το ευνοϊκό περιβάλλον του ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και η ύπαρξη προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες.



Επίδοση της Ελλάδας ανά διάσταση

Στις επόμενες σελίδες αναλύεται η ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας ανά διάσταση, συγκρινόμενη με την περσινή χρονιά, ενώ ανά διάσταση έχουν αναγνωριστεί οι δείκτες στους οποίους η χώρα έχει συγκριτικά καλή επίδοση αλλά και χαμηλή επίδοση σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
<p>16 Δείκτες</p>	<ul style="list-style-type: none"> Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ & Απασχόληση Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης 	<p>2018: 2,7 / 28^η</p> <p>2019: 2,7 / 28^η</p> <p>IE </p>

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
<ul style="list-style-type: none"> Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (13/28) Νέες επιχειρήσεις στον κλάδο ΤΠΕ (13/28) Προσωπικό έρευνας και ανάπτυξης στις επιχειρήσεις ΤΠΕ (10/28) Επενδύσεις έρευνας και ανάπτυξης στις επιχειρήσεις ΤΠΕ (13/28) 	<ul style="list-style-type: none"> Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ στην απασχόληση (28/28) Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ (28/28) Εξαγωγές προϊόντων κλάδων υψηλής τεχνολογίας μεταποίησης (27/28) Συνεισφορά κλάδων υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης στο ΑΕΠ (25/25) και στην απασχόληση (27/28)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019

- **Δημιουργία νέων επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ:** Πτώση από την 5^η στην 13^η θέση, παρόλα αυτά η επίδοσή της χώρας παραμένει ανταγωνιστική σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Ο εν λόγω δείκτης εμφανίζει σημαντικές μεταβολές στην κατάταξη των χωρών ανά έτος, ενώ η Ελλάδα υποχώρησε 8 θέσεις λόγω μειωμένης επίδοσης (2,31 το 2019, από 3,66 το 2018).
- **Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ:** Ελαφριά πτώση από την 11^η στη 13^η θέση, καθώς αν και η Ελλάδα διατήρησε σταθερή βαθμολογία (normalized score) στο 3,14, την ξεπέρασαν το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιταλία που βελτιώσαν τις επιδόσεις τους.

Βασικά συμπεράσματα

Ο κλάδος ΤΠΕ στην Ελλάδα **επιτυγχάνει συγκριτικά καλές επιδόσεις** στους τομείς της **παραγωγικότητας** και της **νέας επιχειρηματικότητας**, όπως επίσης και στην **έρευνα και ανάπτυξη**. Από την άλλη πλευρά **όμως η συνεισφορά του κλάδου στο ΑΕΠ και στην απασχόληση**, όπως και η **εξαστρέφεια του σε όρους εξαγωγών προϊόντων και υπηρεσιών σίγουρα χρήζουν σημαντικής ενίσχυσης. Αντίστοιχα συμπεράσματα** προκύπτουν και **για τους κλάδους υψηλής τεχνολογίας μεταποίησης και υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης**. Η **υψηλή εξάρτηση του κλάδου ΤΠΕ από έργα του δημοσίου τομέα**, η **απουσία σαφούς στρατηγικής και ταυτότητας** του κλάδου ΤΠΕ, η **ελλιπής διασύνδεση πανεπιστημίων και επιχειρήσεων**, το **συνεχιζόμενο brain drain** και η **απουσία κινήτρων / παρουσία αντικινήτρων** για προσέλκυση υψηλής προστιθέμενης αξίας επενδύσεων, εκτιμάται ότι αποτελούν βασικά αίτια της κατάστασης αυτής.

Μία συντονισμένη προσπάθεια **ενίσχυσης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων** στο πλαίσιο της προετοιμασίας τους για την **4^η βιομηχανική επανάσταση** αλλά και της **ενίσχυσης της ψηφιακής ωριμότητας του δημοσίου τομέα** με τον **κλάδο ΤΠΕ ως καταλύτη**, θα συμβάλλει θετικά στη βελτίωση της παραγωγικότητας του κλάδου καθώς και της συνεισφοράς του σε ΑΕΠ και απασχόληση.



2.Υποδομές συνδεσιμότητας

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
13 Δείκτες	<ul style="list-style-type: none"> Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις 	<p>2018: 3,8 28^η 2019: 4,1 28^η DK</p>

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
<ul style="list-style-type: none"> Διείσδυση δικτύων σταθερής ευρυζωνικής σύνδεσης (15/28) Επιχειρήσεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας (15/28) Κάλυψη δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (18/28) 	<ul style="list-style-type: none"> Κάλυψη δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας (28/28) Διείσδυση δικτύων υψηλής και υπερυψηλής ταχύτητας σε νοικοκυριά (28/28) και επιχειρήσεις (28/28 αντίστοιχα) Επιχειρήσεις με δίκτυο υπερυψηλής ταχύτητας (28/28)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019

- + Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων με περισσότερες επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν δίκτυα υψηλής ταχύτητας: Άνοδος από τη 19^η στη 15^η θέση, με συνέχιση της βελτίωσης της επίδοσής της (3,34 το 2019 από 3,16 το 2018 και 2,53 το 2017).
- + Διείσδυση κινητών δικτύων στα νοικοκυριά: Άνοδος από την 25^η στην 21^η θέση
- + Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας: Άνοδος από την 26^η στην 22^η θέση
- Ετοιμότητα 5G: Πτώση από την 13^η στην 18^η θέση, λόγω βελτίωσης του Ευρωπαϊκού μέσου όρου
- + Επιχ/σεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας: Άνοδος από την 19^η στην 15^η θέση

Βασικά συμπεράσματα

Στην πλειοψηφία των δεικτών της Διάστασης 2 παρατηρείται βελτίωση της επίδοσης των περισσότερων χωρών, καθώς φαίνεται ότι γίνονται βήματα προς την εγκατάσταση νέων υποδομών, τεχνολογιών και υπηρεσιών συνδεσιμότητας σε όλη την Ευρώπη. Παρά τη χαμηλή αρχική θέση της, η Ελλάδα υλοποιεί με ταχύτητα ένα φιλόδοξο πρόγραμμα βελτίωσης των υποδομών της (π.χ. καθιέρωση ρυθμιστικού πλαισίου vectoring, δέσμευση παροχών για ανάπτυξη δικτύων FTTH μέχρι το 2023). Η σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα αποδίδει με συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας των υποδομών και των υπηρεσιών, ενώ οι πάροχοι κάνουν πολύ μεγάλες επενδύσεις, υλοποιώντας ένα εκτεταμένο πλάνο επενδύσεων σε δίκτυα νέας γενιάς. Η βελτίωση αναμένεται να ενταθεί και να γίνει ιδιαίτερα εμφανής σε επιχειρήσεις και πολίτες όσο τα σημαντικά έργα και οι υποδομές σε εξέλιξη ολοκληρώνονται βάσει του χρονοδιαγράμματος. Ολοκληρώνονται με γρήγορους ρυθμούς σημαντικές επενδύσεις ευρυζωνικών συνδέσεων υπερ-υψηλής ταχύτητας, ενισχύεται η ζήτηση μέσω μέτρων της Πολιτείας (π.χ. κουπόνι Superfast Broadband για πολίτες και επιχειρήσεις) και προωθούνται έργα ΣΔΙΤ (Ultrafast Broadband, ύψους €870 εκατ.) που θα συμβάλουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας 2025. Επιπλέον η επιτάχυνση της ανάπτυξης δικτύου 5G καθώς και νέες ρυθμίσεις που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση καθυστερήσεων κατά την αδειοδότηση σταθμών βάσεων θα συμβάλουν στην περαιτέρω βελτίωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας.

3.Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
9 Δείκτες	<ul style="list-style-type: none"> Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό 	<p>2018: 3,5 27^η 2019: 3,3 28^η LU</p>

Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.

Σε όλους τους επιμέρους δείκτες (indicators), η Ελλάδα κατατάσσεται στην τελευταία θέση μεταξύ των 28 μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εξαιρέση αποτελούν οι επιμέρους δείκτες που αφορούν τις συνεργασίες μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (25/27) και το βαθμό που η ανάπτυξη και εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών υποστηρίζεται από τη νομοθεσία (25/27), χωρίς όμως βάσει αυτής της επίδοσης να τεκμηριώνονται δυνατά σημεία για τη χώρα.

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019

- Νομοθεσία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό σχετικά με την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών : Πτώση από την 21^η στην 25^η θέση, έπειτα από χαμηλότερη επίδοση το 2019 (2,00 έναντι 3,33 το 2018).
- Συνεργασίες μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα : Πτώση από την 21^η στην 25^η θέση, λόγω μειωμένης επίδοσης της Ελλάδας το 2019 και ενώ ο μέσος όρος των 28 χωρών παρέμεινε σταθερός στο 5,68.

Βασικά συμπεράσματα

Η Ελλάδα παρουσιάζει **σημαντική υστέρηση** στον ιδιαίτερα σημαντικό τομέα της **δημιουργίας ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος** για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Εγγενείς αδυναμίες όπως η **ασυνέχεια στη Δημόσια Διοίκηση**, τα **υψηλά διοικητικά βάρη**, το **ασαφές νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο**, τα **νομοθετικά κενά**, η **κακής ποιότητας νομοθέτηση** και η **πολυνομία**, η **αργή απονομή δικαιουσύννης** συνδυάζονται με την **έλλειψη συγκεκριμένης στρατηγικής για τη βελτίωση του ρυθμιστικού πλαισίου** που σχετίζεται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία.

Αναμενόμενες πρωτοβουλίες όπως ο **Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης** αλλά και πρόσφατες νομοθετικές ρυθμίσεις όπως ο Ν.4622/2019 που θέτει το πλαίσιο για τη **Νομοπαρασκευαστική Διαδικασία και την Καλή Νομοθέτηση** αλλά και ο Ν.4635/2019 ο οποίος θέτει το πλαίσιο **αδειοδοτήσεων κεραιών κινητής τηλεφωνίας**, διατάξεις για τις **ηλεκτρονικές επικοινωνίες**, τη **σύσταση επιτροπής υψηλού επιπέδου για τον Ψηφιακό και Διοικητικό Μετασχηματισμό της Ελλάδας**, κ.ά. αναμένεται να **αντιστρέψουν την υστέρηση αυτή** και εκτιμάται ότι θα βελτιώσουν τους εν λόγω δείκτες στις προσεχείς μετρήσεις

4. Ψηφιακές δεξιότητες

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
6 Δείκτες	<ul style="list-style-type: none"> Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις 	

Συγκριτικά καλή επίδοση	Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.
<ul style="list-style-type: none"> Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης STEM (14/28) 	<ul style="list-style-type: none"> Εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις με εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ (27/28) Παροχή εκπαίδευσης ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις στους εργαζομένους (24/28) Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων στις επιχειρήσεις (2/28) – <i>αρνητική υψηλή επίδοση</i>

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019

- Εκπαίδευση προσωπικού σε ψηφιακές δεξιότητες στον κλάδο ΤΠΕ: Πτώση από την 22^η στη 24^η θέση, παρά τη διαρκή βελτίωση της επίδοσης της Ελλάδας (βαθμολογία 3,70 το 2019 από 3,52 το 2018 και 3,16 το 2017). Αυξανόμενος μέσος όρος ΕΕ-28.
- Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων: Άνοδος από την 4^η στην 2^η θέση (αρνητικός δείκτης – ψηλότερη κατάταξη σημαίνει χειρότερη επίδοση). Σταθερή βαθμολογία της Ελλάδας την τελευταία 3ετία, εν αντιθέσει με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες που φαίνεται να βελτιώνουν τον εν λόγω δείκτη.


Βασικά συμπεράσματα

Αν και η **παραγωγή «ταλέντου»** με τη μορφή καλά καταρτισμένων πτυχιούχων ανώτατης εκπαίδευσης σε τομείς που σχετίζονται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό (π.χ. ΤΠΕ, επιστήμες μηχανικών, θετικές επιστήμες) βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, η επίδοση της Ελλάδας σε ό,τι αφορά τις **ψηφιακές δεξιότητες** στις επιχειρήσεις και την κοινωνία ευρύτερα κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με λοιπές χώρες της ΕΕ. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα κατέχει μόλις την 27^η στο σχετικό δείκτη η χώρα αύξησε τους ειδικούς στον τομέα ΤΠΕ επί της συνολικής απασχόλησης για τρίτο συνεχόμενο έτος.

Η **ελλιπής σύνδεση της εκπαίδευσης με τις επιχειρήσεις και την αγορά εργασίας**, η **διαρροή ταλέντου στο εξωτερικό** (brain drain), το **χαμηλό επίπεδο της δια βίου μάθησης** (reskilling και upskilling) και η **απουσία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των ψηφιακών δεξιοτήτων στο δημόσιο τομέα** μπορούν να θεωρηθούν ως βασικές αιτίες του φαινομένου αυτού.

Η πρόσφατη πρωτοβουλία «**Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών**» (<https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>) η οποία παρέχει από παρόχους ιδιωτικές εταιρίες και πανεπιστημιακά ιδρύματα περισσότερες από 1500 ώρες εκπαίδευσης τόσο σε εισαγωγικά θέματα όπως η χρήση του διαδικτύου, υπολογιστών και εφαρμογών γραφείου όσο και σε προχωρημένα θέματα όπως η ανάπτυξη εφαρμογών για κινητά και τεχνολογίες αιχμής (analytics, τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση κ.ά.), εκτιμάται ότι θα βελτιώσει τους εν λόγω δείκτες που σχετίζονται με τις ψηφιακές δεξιότητες του συνόλου του πληθυσμού. Σημειώνεται ότι κατά το Μάιο του 2020 ο αριθμός των χρηστών της εν λόγω πλατφόρμας άγγιξε τους 130.000 χρήστες.

5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
21 Δείκτες	<ul style="list-style-type: none"> Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων Κυβερνοασφάλεια (cyber security) 	<p>2018: 3,5 (25^η)</p> <p>2019: 3,5 (25^η)</p> <p>DK </p>

Συγκριτικά καλή επίδοση

- Επιχειρήσεις με σύστημα ERP (11/28)
- Χρήση Big Data Analytics (12/28)
- Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ στις επιχειρήσεις (12/17)
- Διαφήμιση στο διαδίκτυο (14/28)

Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.

- Παροχή φορητών συσκευών σε εργαζόμενους (26/28)
- Χρήση cloud (26/28) και RFID (26/28) από επιχειρήσεις
- Χρήση ηλεκτρονικής τιμολόγησης (26/28), χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου (26/28) και πωλήσεις μέσω EDI (25/28)
- Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο (27/28)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019

- + Επιχειρήσεις με σύστημα CRM: Άνοδος από την 21^η στη 17^η θέση, επιδεικνύοντας βελτίωση της επίδοσής της, ενώ ο μέσος όρος των λοιπών χωρών κινήθηκε πτωτικά (19 χώρες σημείωσαν χαμηλότερη βαθμολογία το 2019)
- + Χρήση Cloud από επιχειρήσεις: Άνοδος από την 28^η στην 26^η θέση με βελτίωση της επίδοσής της. Αυξανόμενος μέσος όρος.
- + Επιχειρήσεις με σύστημα ERP: Άνοδος από την 12^η στην 11^η θέση. Η Ελλάδα βελτίωσε την επίδοσή του εν λόγω δείκτη, ενώ παραμένει ιδιαίτερως ανταγωνιστική, υψηλότερα από το μέσο όρο των ΕΕ-28.
- + Χρήση ηλεκτρονικής τιμολόγησης από επιχειρήσεις: Άνοδος από την 27^η στην 26^η θέση
- Διαφήμιση στο Διαδίκτυο: Πτώση από την 9^η στην 14^η θέση. Ελαφρώς χαμηλότερη επίδοση για την Ελλάδα το 2019 (4,36 από 4,48 το 2018), αλλά παραμένει πολύ κοντά στο μέσο όρο (4,51).
- Χρήση Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης από επιχειρήσεις: Πτώση από την 12^η στην 21^η θέση, λόγω χαμηλότερης επίδοσης το 2019, ενώ ο μέσος όρος των υπόλοιπων χωρών εξελίχθηκε αυξητικά.
- Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχειρήσεις: Πτώση από την 24^η στην 26^η θέση, καθώς η επίδοσή της κινήθηκε πτωτικά, εν αντιθέσει με τον ανταγωνισμό (ΕΕ-28)
- Επιχειρήσεις που διαθέτουν website: Πτώση από την 24^η στην 25^η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της. Σταθερός ο μέσος όρος των ΕΕ-28
- Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο: Πτώση από την 17^η στην 27^η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της. Σταθερός ο μέσος όρος των ΕΕ-28

Βασικά συμπεράσματα

Ενώ οι επενδύσεις σε εξοπλισμό και συστήματα ΤΠΕ κυμαίνονται σε συγκριτικά υψηλά επίπεδα, στη διάσταση της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά (25^η). Με εξαίρεση τα συστήματα ERP και τα Big Data Analytics, η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις είναι αργή σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνευτεί εν μέρει, αφενός από την απουσία σαφούς ψηφιακής στρατηγικής στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων, αλλά και ενός ευρύτερου εθνικού πλάνου για τη μετάβαση στην 4^η βιομηχανική επανάσταση και αφετέρου από τις καθυστερήσεις στο σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων του Δημοσίου που θα ψηφιοποιούσαν τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και Δημοσίου, ή την έλλειψη επιβολής ηλεκτρονικού τρόπου λειτουργίας (π.χ. ηλεκτρονική τιμολόγηση).



6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
<p>25 Δείκτες</p>	<p> Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης</p> <p> Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών</p> <p> Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου</p> <p> Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές</p> <p> Βαθμός ενημέρωσης για ψηφιακά θέματα</p>	<p>2018: 4,7 (25^η)</p> <p>2019: 5,0 (25^η)</p> <p>UK </p>

Συγκριτικά καλή επίδοση

- Χρήση διαδικτύου για ενημέρωση (5/28), βιντεοκλήσεις (7/28), πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (11/28), εκπαίδευση (18/28) και δημοσίευση περιεχομένου (10/28)

Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.

- Καθημερινή χρήση του διαδικτύου (25/28)
- Αποκλεισμός από το διαδίκτυο, ως % πληθυσμού που δεν έχει κάνει ποτέ χρήση του (27/28)
- Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (27/28)
- Χρήση διαδικτύου για τραπεζικές υπηρεσίες (26/28)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019 – ενδεικτικά

- +** Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για ενημέρωση: Άνοδος από την 8^η στη 5^η θέση, καθώς η Ελλάδα είναι μία από τις 10 χώρες που βελτίωσαν την επίδοσή τους στο σχετικό δείκτη κατά το 2019. Υψηλότερα βρίσκονται μόνο η Τσεχία, η Κροατία, η Λιθουανία και η Εσθονία.
- +** Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης: Άνοδος από την 13^η στη 11^η θέση, συνεχίζοντας ανοδική τάση από το 2017 και έπειτα. Σταθερή η επίδοση του μέσου όρου των ΕΕ-28 στον εν λόγω δείκτη.
- +** Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών δημοσίευση περιεχομένου: Άνοδος από την 15^η στη 10^η θέση.
- +** Ποσοστό πληθυσμού που πραγματοποίησε κάποια online αγορά: Άνοδος από την 20^η στη 18^η θέση (έπειτα από την 24^η θέση του 2017). Παρά το γεγονός ότι στο δείκτη της Διάστασης 5 σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, η Ελλάδα σημείωσε χαμηλότερη επίδοση, φαίνεται ότι οι καταναλωτές τείνουν να αγοράζουν αυξανόμενο όγκο αγαθών online (πιθανώς από ιστοσελίδες και e-shops πολυεθνικών εταιρειών).
- +** Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών για ενημέρωση σε θέματα υγείας: Άνοδος από την 20^η στη 19^η θέση, σε έναν δείκτη που μόλις μία χώρα (Πολωνία) σημείωσε χαμηλότερη επίδοση και ενώ η παγκόσμια ανησυχία για θέματα υγείας διαρκώς μεγαλώνει.
- Αναζήτηση εργασίας: Πτώση από την 14^η στην 21^η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της.
- Συμμετοχή στα κοινά: Πτώση από την 19^η στην 27^η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της.
- Online Εκπαίδευση: Πτώση από την 13^η στην 18^η θέση, λόγω μεγαλύτερης βελτίωσης του Ευρωπαϊκού μέσου όρου

Βασικά συμπεράσματα

Η Διάσταση 6 συνιστά έναν τομέα όπου η Ελλάδα παρουσίασε βελτίωση από άποψη επίδοσης (από 4,7 το 2018 σε 5,0 το 2019). Ωστόσο, βελτίωση παρουσίασε το σύνολο του ανταγωνισμού των χωρών ΕΕ-28 και συνεπώς η Ελλάδα παραμένει μη ανταγωνιστική. Ο **γερασμένος πληθυσμός**, το συγκριτικά **δύσκολο γεωγραφικό ανάγλυφο της χώρας**, οι **οικονομικές και κοινωνικές ανισότητες** εξαιτίας της βαθιάς και παρατεταμένης οικονομικής κρίσης, σε συνδυασμό με την **υψηλή φορολόγηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών** που ανεβάζει το κόστος τους, αλλά και η **ελλιπής ενημέρωση του μέσου Έλληνα για θέματα χρήσης του διαδικτύου** εκτιμάται ότι αποτελούν τροχοπέδη στην περαιτέρω διείσδυση της χρήσης του διαδικτύου στον ευρύ πληθυσμό. Ως αποτέλεσμα, η Ελλάδα παρουσιάζει **χαμηλά επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας στο σύνολο της κοινωνίας**, αν και η χρήση του διαδικτύου για συγκεκριμένους σκοπούς (π.χ. ενημέρωση, πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δημοσίευση περιεχομένου) παρουσιάζεται κοντά ή και πάνω από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ σε περισσότερο «σύνθετες» εργασίες όπως η ηλεκτρονική τραπεζική ή οι ηλεκτρονικές αγορές κατατάσσεται χαμηλά. Σε επόμενες μετρήσεις ωστόσο εκτιμάται ότι θα παρουσιαστεί βελτίωση της επίδοσης ως αποτέλεσμα και της πανδημίας του COVID-19, καθώς η εν λόγω κρίση οδήγησε σε αλλαγές στην αγοραστική συμπεριφορά με αυξημένους αριθμούς καταναλωτών να στρέφονται προς τα ηλεκτρονικά κανάλια για τις αγορές τους.

Η εν λόγω διάσταση σαφώς επηρεάζεται και από τη **διαθεσιμότητα ψηφιακών υπηρεσιών για συναλλαγές Δημοσίου** – πολιτών αλλά και τις **ψηφιακές δεξιότητες του συνόλου του πληθυσμού**. Ως εκ τούτου πρωτοβουλίες που δρομολογούνται και σχετίζονται με τη διάσταση 4 και 7 εκτιμάται ότι μπορούν να οδηγήσουν στη **βελτίωση της επίδοσης και της παρούσας διάστασης**.

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

Μελετώνται:	Υποδιαστάσεις:	Επίδοση Ελλάδος:
14 Δείκτες	<ul style="list-style-type: none"> Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών Υπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα Ανοιχτά δεδομένα Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών 	<p>2018: 3,6 28^η</p> <p>2019: 5,7 24^η</p> <p>MT</p>

Συγκριτικά καλή επίδοση

- Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ στο δημόσιο τομέα (7/17)

Χαμηλή επίδοση με απόκλιση από μέσο όρο Ε.Ε.

- Βαθμός ψηφιοποίησης υπηρεσιών προς χρήστες και υποστηρικτικών λειτουργιών δημοσίου τομέα (25/28)
- Διαθεσιμότητα e-ID (28/28), e-Documents (26/28) και ηλεκτρονικών μητρώων (26/28)
- Διασυνοριακή κινητικότητα από επιχειρήσεις (27/28)

Δείκτες στους οποίους η Ελλάδα παρουσίασε μεταβολή (+/-) το 2019

- + Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών: Άνοδος από την 19^η στη 14^η θέση, επιδεικνύοντας σημαντική βελτίωση της επίδοσής της (9,08 από 8,15), ξεπερνώντας το μέσο όρο του ανταγωνισμού (8,73 το 2019).
- + Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών μέσω κινητών τηλεφώνων: Άνοδος από την 19^η στη 16^η θέση, βελτιώνοντας την επίδοσή της (6,77 από 5,25), ξεπερνώντας το μέσο όρο των ΕΕ-28 (6,69 το 2019).
- + Διείσδυση χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών: Άνοδος από την 27^η στην 25^η θέση. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα βελτίωσε τη βαθμολογία του δείκτη κατά τουλάχιστον 2 μονάδες (από 3,41 σε 5,58 το 2019), κέρδισε μόλις δύο θέσεις και παρέμεινε χαμηλά στην κατάταξη γιατί ανάλογη εξέλιξη επέδειξε και ο μέσος όρος του ανταγωνισμού (από 5,78 σε 7,10 το 2019).
- + Διαφάνεια στη χρήση των διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών: Άνοδος από την 26^η στη 25^η θέση.
- + Επιπροσθέτως, η Ελλάδα εμφάνισε βελτίωση στην επίδοση σημαντικού αριθμού δεικτών όπως «Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης», «Χρήση ηλεκτρονικής ταυτότητας (e-ID)» και «Αποστολή ηλεκτρονικών εγγράφων (e-documents)», όπου ωστόσο οι περισσότερες χώρες πραγματοποίησαν αντίστοιχη πρόοδο με αποτέλεσμα η κατάταξη της Ελλάδας να μην μεταβληθεί (μάλιστα σε ορισμένους δείκτες παραμένει τελευταία π.χ. χρήση e-ID).

Βασικά συμπεράσματα

Η Διάσταση 7 της Ψηφιακής Ωριμότητας του Δημοσίου αποτελεί τον τομέα, όπου η Ελλάδα κέρδισε τις περισσότερες θέσεις στην κατάταξη των ΕΕ-28 (από 28^η σε 24^η) παρουσιάζοντας βελτίωση στους περισσότερους δείκτες. Σημειώνεται, ωστόσο, ότι βελτίωση παρουσίασαν όλα τα ευρωπαϊκά κράτη στη συγκεκριμένη διάσταση, και κατά συνέπεια η Ελλάδα παραμένει ακόμα χαμηλά. Παρά τις υψηλές επενδύσεις και τα σημαντικά έργα που έχουν υλοποιηθεί τα τελευταία χρόνια κυρίως στο πλαίσιο κοινοτικών πλαισίων στήριξης, η Ελλάδα παραμένει χαμηλά στην κατάταξη σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ως αποτέλεσμα κυρίως της έλλειψης συνέχειας στη Δημόσια Διοίκηση, της απουσίας μακροπρόθεσμου οράματος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους και των σημαντικών καθυστερήσεων ή/και ελλείψεων στο σχεδιασμό σε έργα κομβικής σημασίας. Επιπλέον, χαμηλή είναι και η διείσδυση χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών καθώς το 51% υποβάλει ηλεκτρονικά έντυπα έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου 68% - η χώρα παρουσιάζει δηλαδή παρόμοια εικόνα σχετικά με τη διείσδυση «σύνθετων» χρήσεων διαδικτύου για την ηλεκτρονική τραπεζική ή τις ηλεκτρονικές αγορές που παρακολουθούνται στην προηγούμενη διάσταση.

Στο Παράρτημα IV της παρούσας μελέτης παρατίθεται μία σειρά σημαντικών έργων ΤΠΕ του Δημοσίου Τομέα τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά επίπεδα ωρίμανσης και εφόσον υλοποιηθούν εγκαίρως και με ορθό προγραμματισμό θα έχουν σημαντική επίπτωση στην περαιτέρω βελτίωση της επίδοσης της χώρας στην τρέχουσα διάσταση.



Βέλτιστες Πρακτικές
Οι περιπτώσεις των Φινλανδία, Δανία
Ιρλανδία, Αυστρία & Λιθουανία

Βέλτιστες Πρακτικές | η περίπτωση της Φινλανδίας



Η φινλανδική κυβέρνηση έχει δεσμεύσει περισσότερα από **€100 εκατ.** το διάστημα 2018 – 2022 για την υποστήριξη διαφόρων ψηφιακών έργων, με €30 εκατ. να αφορούν έργα σε τοπικό επίπεδο. Αυτή η επένδυση συνδέεται με το πλαίσιο «**Digital Finland**», το οποίο στοχεύει να **μεγιστοποιήσει τις μελλοντικές ευκαιρίες**, με βάση τα **παγκόσμια megatrends** αλλά και τη **φινλανδική τεχνογνωσία** σε συγκεκριμένους εξειδικευμένους τομείς πληροφορικής. Η εν λόγω στρατηγική έχει σχεδιαστεί για να ενθαρρύνει περισσότερες επιχειρήσεις ΤΠΕ να επενδύσουν στην εμπορευματοποίηση των καινοτομιών τους και δη σε τρίτες αγορές και σε συγκεκριμένους τομείς προτεραιότητας (καθαρή τεχνολογία, βιο-οικονομία και υγεία).

Φινλανδία: Ανέβηκε στην 1^η θέση, παρουσιάζοντας ιδιαίτερος υψηλή ψηφιακή ωριμότητα

Η Φινλανδία κατέκτησε την **1^η θέση της κατάταξης το 2019 στο SEV Digital Maturity Index**, σημειώνοντας μία από τις υψηλότερες επιδόσεις σε όλες τις Διαστάσεις του δείκτη, βελτιώνοντας τη θέση της και στη Διάσταση 2 (Υποδομές Συνδεσιμότητας), όπου υστερούσε και επετυγχάνοντάς τη κορυφαία απόδοση της Διάστασης 2 στη συνδεσιμότητα 5G.



Online Πρόγραμμα "Elements of AI"

Σε 4 μήνες 90.000 εγγραφές παρακολούθησης από 80 χώρες

Η πρωτοπόρος σε θέματα ψηφιακών δεξιοτήτων, Φινλανδία έχει δημιουργήσει μια δωρεάν **online σειρά μαθημάτων** που ονομάζεται «**Elements of AI**» με πρωταρχικό στόχο να εκπαιδεύσει το 1% των Φινλανδών (περίπου 54.000 άτομα) όχι μόνο στην κατανόηση του τι εστί η τεχνητή νοημοσύνη αλλά και στις ευκαιρίες που αναδύονται μέσω των ΑΙ τεχνολογιών όπως **to machine learning** και τα **νευρωνικά δίκτυα**. Τα μαθήματα έχουν σχεδιαστεί από το πανεπιστήμιο του Ελσίνκι και το Digital Strategy Agency "Reaktor", και απευθύνονται σε άτομα που δεν διαθέτουν προηγούμενες γνώσεις μαθηματικών ή προγραμματισμού. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν **πάνω από 200 εταιρείες** για την κατάρτιση του εργατικού δυναμικού τους. Για να υποστηρίξει την αναγνώριση των νέων δεξιοτήτων, το πρόγραμμα προσφέρει δύο credits μέσω του Ανοικτού Πανεπιστημίου του Ελσίνκι για όσους ζουν στη Φινλανδία.



~50%

των επιχειρήσεων στη Φινλανδία κάνουν χρήση λύσεων cloud computing.

Οι **φινλανδικές επιχειρήσεις** εξακολουθούν να είναι από τις πλέον προηγμένες επιχειρήσεις στην ΕΕ όσον αφορά την **ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών**. Ιδιαίτερα η χρήση του **cloud computing** είναι πολύ διαδεδομένη καθώς κάθε δεύτερη φινλανδική εταιρεία πλέον τη χρησιμοποιεί.

Η χώρα ξεκίνησε **πολιτικές πρωτοβουλίες** για την αύξηση της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις και συνεχίζει αυτήν την επιτυχημένη προσέγγιση. Το Δεκέμβριο του 2017 ξεκίνησε μια **εθνική στρατηγική τεχνητής νοημοσύνης**, με στόχο να μετατρέψει τη Φινλανδία σε ηγετική χώρα στην εφαρμογή της εν λόγω τεχνολογίας.

Η καλή απόδοση στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών έχει επιτευχθεί εν μέρει λόγω της **διάρθρωσης της επιχειρηματικής και βιομηχανικής δραστηριότητας** της Φινλανδίας, του **υψηλού βαθμού ψηφιοποίησης του δημόσιου τομέα** και του **υψηλού εκπαιδευτικού επιπέδου** της χώρας.



>90%

των πολιτών κάνουν χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Δημοσίου

Σχετικά με την ψηφιακή ωριμότητα του Δημοσίου (Διάσταση 7), **το 92% των Φινλανδών πολιτών κάνει χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών του δημόσιου τομέα**, ενώ περίπου **το 50% δέχεται απομακρυσμένη ιατρική περίθαλψη, συμβουλές και συνταγογράφηση (e-Health, e-Prescription, κτλ.)**. Το εν λόγω ποσοστό ασθενών που κάνει χρήση τηλεϊατρικής συνιστά το υψηλότερο στην Ευρώπη.



Οι υπηρεσίες τηλεϊατρικής έχουν επεκταθεί προς χρήση από τους Φινλανδούς που κατοικούν μόνιμα σε άλλες χώρες της ΕΕ.

Οι υπηρεσίες **τηλεϊατρικής έχουν επεκταθεί προς χρήση και από τους Φινλανδούς που κατοικούν μόνιμα σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης**. Για παράδειγμα, από τον Ιανουάριο του 2019, οι Φινλανδοί πολίτες που διαμένουν στην Εσθονία έχουν τη δυνατότητα για απομακρυσμένη συνταγογράφηση φαρμάκων από το γιατρό τους στη Φινλανδία. Η ενέργεια αυτή ευθυγραμμίζεται με την κατεύθυνση που προωθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη δημιουργία ψηφιακών εθνικών συστημάτων υγείας που θα παρέχουν απομακρυσμένες υπηρεσίες στους πολίτες ανεξαρτήτως από τη χώρα στην οποία βρίσκονται ή κατοικούν.

Επόμενος στόχος της φινλανδικής κυβέρνησης είναι η **ενοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών κράτους και περιφερειών / δήμων**, ώστε να παρέχεται στους πολίτες ως μία ολοκληρωμένη λύση. Η κυβέρνηση έχει διαθέσει €30 εκατ. στην τοπική αυτοδιοίκηση για να ολοκληρώσει συγκεκριμένα έργα ψηφιακής ωρίμανσης, όπως η χρήση Blockchain κατά την παροχή επιδομάτων στους πολίτες.



Πρώτη χώρα που υλοποίησε ηλεκτρονική εξουσιοδότηση

Η πύλη **Suomi.fi** είναι μία ενιαία πύλη ολοκληρωμένης εξυπηρέτησης, όπου πολίτες και επιχειρήσεις λαμβάνουν ηλεκτρονικά μηνύματα και αποφάσεις από τις αρχές. Η Φινλανδία εισήγαγε **ηλεκτρονική εξουσιοδότηση** για να βοηθήσει εκείνους που δεν έχουν εύκολη πρόσβαση σε έναν υπολογιστή ή τις δεξιότητες χρήσης του, επιτρέποντας στους χρήστες να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες για λογαριασμό άλλου ατόμου, καθιστώντας τη χώρα πρώτη στον κόσμο που επιτρέπει πολίτες να **εξουσιοδοτούν ηλεκτρονικά** ένα άλλο άτομο με την εντολή ή το δικαίωμα χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών για λογαριασμό τους.

Βέλτιστες Πρακτικές | η περίπτωση της Δανίας



Η χώρα έχει καταρτίσει την «Ψηφιακή Στρατηγική για την ψηφιακή ανάπτυξη της Δανίας» η οποία δεσμεύει ~€130 εκατ. για την υλοποίηση των πρωτοβουλιών που περιλαμβάνονται σε αυτήν και σχετίζονται μεταξύ άλλων με τη συνεργασία δημοσίου – ιδιωτικού τομέα στην Ε&Α, τον ψηφιακό μετασχηματισμό ΜμΕ και τη μετάβασή τους στο ηλεκτρονικό εμπόριο, την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και την αξιοποίηση των δεδομένων ως οδηγός για την ανάπτυξη του εμπορίου και της βιομηχανίας.

Δανία: Σταθερά στις πρώτες θέσεις

Η Δανία έπεσε μια θέση και πλέον κατέχει τη **2^η θέση στη γενική κατάταξη των χωρών ΕΕ-28 βάσει του SEV Digital Maturity Index**, έχοντας καταφέρει να παραμείνει στις πρώτες θέσεις σχεδόν σε όλες τις διαστάσεις του δείκτη και αυτομάτως να αποτελεί μια χώρα παράδειγμα για τον ανταγωνισμό.



Έκπτωση €1.600

ανά νοικοκυριό για την αναβάθμιση ή απόκτηση ευρυζωνικής πρόσβασης

Η Δανία **κατέχει ηγετική θέση στη συνδεσιμότητα** καθώς η κάλυψη των 4G και των δικτύων επόμενης γενιάς (NGA) και η χρήση κινητών και σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων είναι μεταξύ των καλύτερων στην ΕΕ. Η υπερυψηλή ευρυζωνική κάλυψη είναι επίσης πολύ υψηλότερη από τον μέσο όρο της ΕΕ, ενώ κατά το προηγούμενο έτος σημειώθηκε σημαντική βελτίωση στη διείσδυση των υπερυψηλών ευρυζωνικών διασυνδέσεων. Προκειμένου να αυξηθεί η διείσδυση των νοικοκυριών σε υπέρψηλα ευρυζωνικά δίκτυα θεσπίστηκε ο κανονισμός «BoligJobordningen», βάσει του οποίου **παρέχεται έκπτωση φόρου στα νοικοκυριά που αναβαθμίζουν ή αποκτούν ευρυζωνική πρόσβαση**. Η έκπτωση ανέρχεται στο μέγιστο ποσό των **€1.600 ανά νοικοκυριό**.



>70%

του πληθυσμού κατέχει βασικές ψηφιακές δεξιότητες, ποσοστό το οποίο συνιστά ένα από τα υψηλότερα στην Ευρώπη

Η Δανία δίνει μεγάλη έμφαση στη **βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων του πληθυσμού της** (βρίσκεται στην 3^η θέση της Διάστασης 4 «Ψηφιακές δεξιότητες»). Συγκεκριμένα, άνω του 70% του πληθυσμού κατέχει βασικές ψηφιακές δεξιότητες, ποσοστό το οποίο συνιστά ένα από τα υψηλότερα στην Ευρώπη.

Το εθνικό πλάνο ψηφιακής ανάπτυξης που έχει θέσει σε εφαρμογή η κυβέρνηση της Δανίας διαθέτει σημαντικές κρατικές δαπάνες για την παροχή ψηφιακής εκπαίδευσης, ήδη από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, ενώ έχουν δεσμευτεί κονδύλια ύψους €5,8 εκατ. για την **αύξηση του αριθμού των αποφοίτων STEM**. Τέλος, έχει θεσπιστεί ένα «**Σύμφωνο Τεχνολογίας**» σε συνεργασία με τις επιχειρήσεις και τη βιομηχανία, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τους φορείς του δημόσιου τομέα με το όραμα της **δημιουργίας δεξιοτήτων για ένα τεχνολογικό και ψηφιακό μέλλον**. Το εν λόγω Σύμφωνο έχει θέσει το φιλόδοξο στόχο της **αύξησης του αριθμού των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης STEM κατά 20% έως το 2028**.

Ο στόχος είναι να **αυξηθεί εν τέλει η παραγωγή «ταλέντου»** με τη μορφή καλά καταρτισμένων πτυχιούχων ανώτατης εκπαίδευσης σε τομείς που σχετίζονται με τις ψηφιακές τεχνολογίες (π.χ. ΤΠΕ, επιστήμες μηχανικών, θετικές επιστήμες), καθώς η κυβέρνηση έχει αναγνωρίσει την **αύξηση της ζήτησης των ψηφιακών δεξιοτήτων** από τις επιχειρήσεις.



Η κυβέρνηση δίνει μεγάλη έμφαση στην ψηφιοποίηση των υπηρεσιών των ΜμΕ

Επιπροσθέτως, η κυβέρνηση της χώρας εστιάζει στην **ψηφιοποίηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ)** της χώρας, καθώς οι μεγαλύτερες εταιρείες, διαθέτοντας τους απαιτούμενους πόρους, έχουν κάνει ήδη βήματα προς τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό. Συγκεκριμένα, μέσω μιας διαδικτυακής πλατφόρμας (smndigital.dk), δίνεται η δυνατότητα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να αιτηθούν και να απορροφήσουν **κρατικές επιδοτήσεις με στόχο την ψηφιοποίηση** μέρους των λειτουργιών και υπηρεσιών τους, όπως για παράδειγμα την **ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου**.

Η κυβέρνηση μέσω ειδικού portal ενοποιεί τις ανάγκες πληροφόρησης προς τις αρχές

Μέσω ειδικού **portal**, η κυβέρνηση διευκολύνει τις διεπαφές μεταξύ επιχειρήσεων και κράτους, καθώς σε ένα **“one stop shop”** σημείο ενοποιούνται περισσότερο από το 90% των **υποχρεώσεων υποβολής πληροφοριών / αναφορών** προς τις αρχές.



Με τη χρήση e-ID, οι Δανοί πολίτες μπορούν να λάβουν σχεδόν όλο το εύρος των υπηρεσιών του Δημοσίου διαδικτυακά

Αναφορικά με τη Διάσταση 7 «Ψηφιακή ωριμότητα του Δημοσίου» του SEV Digital Maturity Index, η Δανία βρίσκεται στην 4^η θέση, επιδεικνύοντας **90% ποσοστό διαδικτυακής επικοινωνίας / αλληλεπίδρασης μεταξύ Δημοσίου και πολιτών** (ένα από τα υψηλότερα στην Ευρώπη). Το Κοινοβούλιο της Δανίας έχει εκδώσει μια πράξη που ορίζει ότι όλοι οι πολίτες άνω των 15 ετών πρέπει να μπορούν να λαμβάνουν «**Digital Post**» από δημόσιες αρχές, καθιστώντας την ψηφιακή επικοινωνία με τις δημόσιες αρχές ως υποχρεωτική.

Επίσης, 42% των Δανών πολιτών και το 98% του ιατρικού προσωπικού κάνουν **χρήση υπηρεσιών τηλεϊατρικής (e-Health)**. Άμεσος στόχος είναι η **ψηφιοποίηση του εθνικού συστήματος υγείας** και η δημιουργία βάσης δεδομένων, η οποία θα διατηρεί και θα αναλύει στοιχεία ασθενών, ώστε να τους παρέχεται ιατρική φροντίδα απομακρυσμένα.

Βέλτιστες Πρακτικές | η περίπτωση της Ιρλανδίας



Η Ιρλανδία οδεύει προς μία ψηφιακά ηγετική θέση στην ΕΕ καθώς έχει καταφέρει να φιλοξενεί τις δέκα κορυφαίες εταιρείες τεχνολογίας παγκοσμίως, εκατοντάδες τοπικές εταιρείες ΤΠΕ και μια αναπτυσσόμενη κοινότητα start-ups, επενδύει συστηματικά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ΤΠΕ σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας, ενώ διαθέτει και υλοποιεί με επιτυχία την εθνική ψηφιακή στρατηγική για θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης επενδύοντας στην ολοκλήρωση μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων, στη συνεχή ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών, σε καινοτόμους τρόπους διαχείρισης δεδομένων καθώς και στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων των δημοσίων υπαλλήλων.

Ιρλανδία: Μία χώρα πρότυπο ως προς τον κλάδο ΤΠΕ

Η Ιρλανδία καταλαμβάνει την 5^η θέση στο SEV Digital Maturity Index, χάριν ειδικότερα της καλύτερης επίδοσης (1^η θέση) στη Διάσταση 1 (Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας). Ωστόσο στη Διάσταση 7 (Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου) η χώρα κατέχει τη 16^η θέση και διαφαίνεται να έχει περιθώρια βελτίωσης.



~12%

συνεισφορά στο ΑΕΠ της Ιρλανδίας από τον κλάδο ΤΠΕ

Ένας από τους κυριότερους λόγους που η Ιρλανδία βρίσκεται στην 1^η θέση της Διάστασης 1, έγκειται στο γεγονός ότι έχει προσελκύσει με επιτυχία **8 από τις 10 κορυφαίες παγκόσμιες εταιρείες πληροφορικής** όπως η Intel, η HP, η IBM, η Microsoft και η Apple οι οποίες έχουν δημιουργήσει σημαντική παρουσία στη χώρα, ενώ στη λίστα έχουν προσχωρήσει και νεότερες εταιρείες της ψηφιακής επανάστασης όπως η LinkedIn, Amazon, PayPal, eBay, Twitter, κ.α.. Η Ιρλανδία έχει επίσης επιλεγεί ως τόπος εγκατάστασης κέντρων δεδομένων σημαντικών εταιρειών όπως η IBM, η Microsoft, η Google, το Yahoo, η Adobe, κ.α. καθιστώντας τη χώρα **παγκόσμιο κέντρο αριστείας** και στο χώρο του **cloud computing**.

Η ηγετική θέση στον κλάδο ΤΠΕ της Ευρώπης έχει επιτευχθεί ως αποτέλεσμα διαφόρων πρωτοβουλιών όπως οι παρακάτω:

- **ενθάρρυνση και υποστήριξη νεοφυών επιχειρήσεων** π.χ. μέσα από τη χαλάρωση απαιτήσεων visa για πολίτες τρίτων χωρών που διαθέτουν συγκεκριμένες δεξιότητες πληροφορικής.
- **αύξηση της προσφοράς αποφοίτων** στους κλάδους υπολογιστών, λογισμικού, ηλεκτρολόγων μηχανικών μέσω της ίδρυσης νέων τεχνολογικών Πανεπιστημίων στον εν λόγω κλάδο, καθώς και μέσω της αναδιαμόρφωσης του περιεχομένου των μαθημάτων υφιστάμενων σχολών. **Σημειώνεται ότι περισσότερο από το 30% των φοιτητών παρακολουθούν προγράμματα STEM, ενώ η χώρα διαθέτει καταγεγραμμένη εθνική στρατηγική για τις δεξιότητες «National Skills Strategy – 2025» και εξειδικευμένη στρατηγική για δεξιότητες ΤΠΕ – «Technology Skills 2022»** που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για το πως η Κυβέρνηση, τα ιδρύματα εκπαίδευσης και οι επιχειρήσεις θα συνεργαστούν για την κάλυψη των αναγκών σε δεξιότητες ΤΠΕ της χώρας
- δημιουργία **ανταγωνιστικού εταιρικού φορολογικού καθεστώτος**, με 12,5% εταιρικό φορολογικό συντελεστή, αποτελεί βασικό παράγοντα προσέλκυσης άμεσων ξένων επενδύσεων.
- **ανάπτυξη κέντρων έρευνας και ανάπτυξης** που χρηματοδοτούνται από το δημόσιο και υποστηρίζουν τις ερευνητικές δραστηριότητες εταιρικών ερευνητικών έργων μέσω π.χ παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, της δυνατότητας χρήσης εξοπλισμού και εγκαταστάσεων, υποστήριξη στην ανάπτυξη διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, κ.α.



Knowledge Transfer Ireland – διασύνδεση επιχειρήσεων & οικοσυστήματος E&A

Ήδη από το τέλος του 2013 ιδρύθηκε στη χώρα το «**Knowledge Transfer Ireland**», μία συνεργασία μεταξύ της **Enterprise Ireland** - του οργανισμού στήριξης εξαγωγών και της **Ιρλανδικής Ένωσης Πανεπιστημίων**, η οποία προέκυψε από σύσταση μιας κυβερνητικής ομάδας εργασίας. Το Knowledge Transfer Ireland υποστηρίζει τις επιχειρήσεις και το **ερευνητικό οικοσύστημα να διασυνδεθούν** μεγιστοποιώντας την καινοτομία από έρευνα που χρηματοδοτείται από το κράτος, διασφαλίζοντας ότι τεχνολογία, καινοτόμες ιδέες και τεχνονομία είναι γρήγορα και άμεσα προσβάσιμα στις επιχειρήσεις προς όφελος του κοινού και της γενικότερης οικονομίας. Παρέχει έμπρακτη υποστήριξη καθώς διαθέτει ένα online εργαλείο για την ενημέρωση των κατάλληλων χρηματοδοτικών εργαλείων αναλόγως με το μέγεθος των εταιριών και το είδος της έρευνας που επιθυμούν να πραγματοποιήσουν, διαθέτει πρότυπα συμφωνητικά μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών κέντρων έως και οδηγούς για το πως πρέπει να διαχειρίζονται οι εταιρίες θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας, πως μπορούν να δημιουργήσουν spin-offs κ.ά.



~30%

των SMEs της Ιρλανδίας κάνουν χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου

Επιπλέον, σημαντικά βήματα έχει κάνει η χώρα στον τομέα της **ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων**, καθώς πέρα από τις πολυεθνικές εταιρείες, είναι χαρακτηριστικό ότι το 30% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων της Ιρλανδίας κάνουν εκτεταμένη **χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου**.

Καθώς πλέον παραδοσιακά-φυσικά καταστήματα δεν μπορούν να ανταγωνιστούν τους ηλεκτρονικούς εμπόρους λιανικής πώλησης, η Enterprise Ireland, ο οργανισμός προώθησης των επενδύσεων της χώρας στοχεύει στη ψηφιακή ανάπτυξη αυτών των επιχειρήσεων. Για αυτό το σκοπό δημιούργησε το «Ταμείο Ηλεκτρονικού Εμπορίου» για την επιτάχυνση της online παρουσίας εταιρειών λιανικού εμπορίου με προσωπικό 20-249 άτομα, υποστηρίζοντας με αυτό τον τρόπο τους Ιρλανδούς λιανοπωλητές να καινοτομούν, και να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά που δραστηριοποιούνται.

Στόχος το Ταμείου είναι η υποστήριξη των επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου για τη **βελτίωση των δεξιοτήτων και δυνατοτήτων** τους, όπως επίσης και για την **ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς** τους, ιδίως στις διεθνείς αγορές.

Το Ταμείο, ύψους €1,25 εκατ., προσφέρει **οικονομική ενίσχυση** που κυμαίνεται από €10 χιλ. έως €25 χιλ. στους επιτυχημένους υποψηφίους στη λογική των **“matching funds”** με σκοπό την ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητάς τους.

Βέλτιστες Πρακτικές | η περίπτωση της Αυστρίας



Η Αυστρία και η Λιθουανία είναι δύο χώρες κοντά στο μέσο όρο επίδοσης των χωρών ΕΕ-28 στο SEV Digital Maturity Index. Κρίνεται σκόπιμο να μελετηθούν πέρα από πρακτικές χωρών της πρώτης πεντάδας και πρακτικές χωρών που βρίσκονται στο μέσο όρο της ΕΕ, ειδικότερα καθώς μία παρόμοια επίδοση αποτελεί στόχο για τη χώρα μας τα επόμενα χρόνια αν και θα απαιτούσε σημαντική υπέρβαση της υφιστάμενης κατάστασης.

Αυστρία: στο μέσο όρο επίδοσης των χωρών ΕΕ-28

Η Αυστρία βρίσκεται σταθερά την τελευταία 3ετία ελαφρώς υψηλότερα από το γενικό μέσο όρο της γενικής κατάταξης των ΕΕ-28. Συγκεκριμένα, έχει να επιδείξει την καλύτερη επίδοση του 2019 στη Διάσταση 7 (Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου), ωστόσο βρίσκεται αρκετά χαμηλά στη Διάσταση 2 των Υποδομών Συνδεσιμότητας (22^η θέση). Στις υπόλοιπες Διαστάσεις του SEV Digital Maturity Index, η Αυστρία επέτυχε επιδόσεις, παρόμοιες του μέσου όρου.



Η διαδικασία σύστασης μονοπρόσωπων εταιρειών και εταιρειών start-up δύναται να ολοκληρωθεί online μόλις σε λίγη ώρα.

Η Αυστρία **κατέχει ηγετική θέση στην ψηφιακή ωριμότητα του Δημοσίου**, καθώς το 68% των πολιτών της κάνουν πλήρη χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών του κράτους. Επιπλέον, από το 2018 έχει απλοποιηθεί σημαντικά η **διαδικασία σύστασης μονοπρόσωπων εταιρειών και εταιρειών start-up**, η οποία δύναται να ολοκληρωθεί online μόλις σε λίγη ώρα. Το κράτος, επίσης, κάνει εδώ και χρόνια πλήρη χρήση **ηλεκτρονικής ταυτότητας (e-ID)**, ενώ παρέχει **απομακρυσμένη ιατρική περίθαλψη, συμβουλές και συνταγογράφηση (e-Health, e-Prescription, κτλ.)**.

Η αυστριακή κυβέρνηση θέλοντας να ενθαρρύνει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ) της χώρας να κάνουν βήματα προς τον **ψηφιακό μετασχηματισμό των υπηρεσιών** τους, ανακοίνωσε το 2019 το "KMU Digital project", σύμφωνα με το οποίο **κάθε μικρομεσαία επιχείρηση δύναται να λάβει καθοδήγηση και υποστήριξη όπως και χρηματοδότηση ύψους έως €4.000**, στα πλαίσια της προσπάθειας αυτής.



Η αυστριακή κυβέρνηση έχει εισάγει την ψηφιακή εκπαίδευση στο πρόγραμμα διδασκαλίας, ήδη από τις τάξεις του δημοτικού

Το 67% των Αυστριακών διαθέτει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες (μέσος όρος ΕΕ-28: 57%), ενώ το 36% κατέχει ανώτερες και εξειδικευμένες ψηφιακές δεξιότητες (μέσος όρος ΕΕ-28: 31%). Καθώς οι επιχειρήσεις της χώρας αναζητούν νέους εργαζόμενους με αυξανόμενες ψηφιακές δεξιότητες, **η κυβέρνηση αντιλαμβάνομενη αυτή την τάση, έχει εισάγει την ψηφιακή εκπαίδευση στο πρόγραμμα διδασκαλίας, ήδη από τις τάξεις του δημοτικού**. Συγκεκριμένα τη διετία 2017-2018, κατασκευάστηκαν ειδικά εργαστήρια ψηφιακής εκπαίδευσης και καινοτομίας σε τουλάχιστον 100 δημοτικά σχολεία. Ουσιαστικά, **η κυβέρνηση της χώρας εστιάζει σε 3 τομείς** και ειδικότερα στη συστηματική εισαγωγή μαθημάτων ψηφιακών δεξιοτήτων στο πρόγραμμα του σχολείου, στην παροχή των κατάλληλων και απαραίτητων εργαστηρίων, υπολογιστών, δικτύων και εξοπλισμού και στην άμεση βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των καθηγητών και εκπαιδευτικών.

Επίσης, έχουν ληφθεί πρωτοβουλίες από το κράτος σε συνεργασία με εταιρείες και οργανισμούς για τη διοργάνωση προγραμμάτων ψηφιακής εκπαίδευσης του συνόλου του πληθυσμού και όχι μόνο των μαθητών και των φοιτητών. Το 2018 υλοποιήθηκαν **δράσεις και προγράμματα ψηφιακής εκπαίδευσης για άτομα άνω των 60 ετών**.



Η χώρα στοχεύει να έχει έως το 2025 πλήρη κάλυψη δικτύου 5G σε ολόκληρη την επικράτεια και σε πολύ ανταγωνιστικές τιμές

Η Αυστρία σημειώνει χαμηλές επιδόσεις στις Υποδομές Συνδεσιμότητας (Διάσταση 2), γεγονός το οποίο οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην **περιορισμένη**, σε σχέση με το μέσο όρο, **ανάπτυξη υποδομών υπερυψηλής ευρυζωνικότητας**, αν και τα τελευταία χρόνια η κυβέρνηση υλοποιεί ενέργειες προς αυτή τη κατεύθυνση.

Στα πλαίσια της πρωτοβουλίας **"Broadband Austria 2020"**, η κυβέρνηση της χώρας παρείχε έως το τέλος του 2018 περίπου **€470 εκατ. για την ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων και υποδομών**. Επιπρόσθετοι δημόσιοι διαγωνισμοί εξασφαλίζουν έως το τέλος του 2020 **επιπλέον €400 εκατ. για την υλοποίηση του συγκεκριμένου προγράμματος**. Υπολογίζεται ότι περίπου 175 δικαιούχοι έχουν απορροφήσει χρηματοδότηση για 700 έργα, ενώ περισσότεροι από 830.000 κάτοικοι θα ωφεληθούν σε 341 διαφορετικούς δήμους και κοινότητες.

Παρά τις αδυναμίες που έχει η χώρα στις Υποδομές Συνδεσιμότητας, η αυστριακή κυβέρνηση στοχεύει να πρωτοπορήσει στην Ευρωπαϊκή Ένωση αναφορικά με το δίκτυο 5G. Κατά συνέπεια, τα αρμόδια υπουργεία έχουν καταθέσει **σχέδιο δράσης σε συνεργασία με τους παρόχους κινητής τηλεφωνίας της χώρας, ώστε η χώρα να έχει έως το 2025 πλήρη κάλυψη δικτύου 5G σε ολόκληρη την επικράτεια και σε πολύ ανταγωνιστικές τιμές**.

Βέλτιστες Πρακτικές | η περίπτωση της Λιθουανίας



Η Αυστρία και η Λιθουανία είναι δύο χώρες κοντά στο μέσο όρο επίδοσης των χωρών ΕΕ-28 στο SEV Digital Maturity Index. Κρίνεται σκόπιμο να μελετηθούν πέρα από πρακτικές χωρών της πρώτης πεντάδας και πρακτικές χωρών που βρίσκονται στο μέσο όρο της ΕΕ, ειδικότερα καθώς μία παρόμοια επίδοση αποτελεί στόχο για τη χώρα μας τα επόμενα χρόνια αν και θα απαιτούσε σημαντική υπέρβαση της υφιστάμενης κατάστασης.

Λιθουανία: στο μέσο όρο επίδοσης των χωρών ΕΕ-28

Η Λιθουανία βρίσκεται στη 15^η θέση της κατάταξης για το 2019, σημειώνοντας συνολική επίδοση (5,38) παραπλήσια του μέσου όρου (5,44) των 28 χωρών. Η χώρα εμφανίζεται ιδιαίτερος ανταγωνιστική στις Διαστάσεις 5 (Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων) και 7 (Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου), ενώ παραμένει χαμηλά στις Διαστάσεις 1 (Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας) και 4 (Ψηφιακές δεξιότητες).



Η Λιθουανία διαθέτει 4 κέντρα ψηφιακής τεχνολογίας και καινοτομίας τα οποία επικεντρώνονται σε τομείς όπως η ρομποτική, η τεχνητή νοημοσύνη, το blockchain, το machine learning, κ.α.

Μερικά από τα στοιχεία που δικαιολογούν την 9^η θέση που κατέχει η Λιθουανία στη διάσταση της **ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων** συνοψίζονται παρακάτω:

- Το 14% των εταιρειών κάνει χρήση **big data analytics** και το 17% υπηρεσίες **cloud**
- το 21% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ) κάνει χρήση των **υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου** (στο 17% ο αντίστοιχος μέσος όρος των ΕΕ-28)
- το 12% των ΜμΕ της χώρας πουλάει προϊόντα online σε άλλες χώρες, ενώ το 14% του κύκλου εργασιών τους προέρχεται αποκλειστικά από το ηλεκτρονικό εμπόριο

Τα παραπάνω ποσοστά εμφανίζονται διαρκώς αυξανόμενα τα τελευταία χρόνια, ενώ τα περισσότερα βρίσκονται υψηλότερα από το μέσο όρο των χωρών της ΕΕ-28.

Η Λιθουανία διαθέτει **4 κέντρα ψηφιακής τεχνολογίας και καινοτομίας** (μεγάλος αριθμός συγκριτικά με το μέγεθος της χώρας), **τα οποία επικεντρώνονται σε τομείς όπως η ρομποτική, η τεχνητή νοημοσύνη, το blockchain, το machine learning και ψηφιακές εφαρμογές και λύσεις.**



~81%

των χρηστών Διαδικτύου της χώρας επωφελείται από τις ψηφιακές υπηρεσίες του Δημοσίου

Το Δημόσιο της χώρας παρουσιάζει **πολύ υψηλή online αλληλεπίδραση με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις**. Από το 2018 λειτουργεί διαδικτυακή πύλη η οποία παρέχει σχεδόν όλο το εύρος των διαθέσιμων υπηρεσιών του Δημοσίου στους πολίτες (περισσότερες από 600 online υπηρεσίες). Το **81% των χρηστών Διαδικτύου της χώρας επωφελείται από τις ψηφιακές υπηρεσίες του Δημοσίου**, τη στιγμή που το αντίστοιχο μέσο ποσοστό της ΕΕ ανέρχεται μόλις στο 64%.

Αντίστοιχα υψηλά ποσοστά χρήσης εμφανίζουν και οι υπηρεσίες **e-Health** και **e-Prescription**, ενώ επίσης λειτουργούν **βάσεις δεδομένων** όπου αρχειοθετούνται στοιχεία ασθενών.



~40%

των επιχειρήσεων που αναζητούν απόφοιτους STEM και άτομα με ψηφιακές δεξιότητες έχει εκδηλώσει σημαντικές δυσκολίες κατά τη διαδικασία αναζήτησης καταρτισμένων εργαζομένων

Μόλις **το 55% των Λιθουανών πολιτών διαθέτει βασικές ψηφιακές δεξιότητες** (μέσος όρος ΕΕ-28: 57%), παρά το γεγονός ότι η Λιθουανία είναι μία από τις ευρωπαϊκές χώρες με τα χαμηλότερα ποσοστά ενηλίκων που δεν έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (12% του πληθυσμού έναντι 25% του μέσου όρου της ΕΕ).

Το 40% των επιχειρήσεων που αναζητούν **απόφοιτους STEM** και άτομα με **ψηφιακές δεξιότητες** έχει εκδηλώσει σημαντικές **δυσκολίες κατά τη διαδικασία αναζήτησης καταρτισμένων εργαζομένων.**

Η χώρα έχει περιθώρια βελτίωσης στη Διάσταση των ψηφιακών δεξιοτήτων του πληθυσμού της και ως εκ τούτου η πολιτεία στοχεύει πρωτίστως στην εκπαίδευση ομάδων πολιτών, οι οποίες έχουν λιγότερες ευκαιρίες στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, όπως είναι οι αγροτικές οικογένειες, οι ηλικιωμένοι, τα άτομα με ειδικές ανάγκες και οι οικονομικά ασθενέστερες ομάδες. Μέσω του προγράμματος **"Connected Lithuania"**, **το 2020 αναμένεται να εκπαιδευτούν περίπου 100.000 Λιθουανοί, οι οποίοι έως σήμερα δεν έχουν κάνει ποτέ χρήση του Διαδικτύου.** Το ποσοστό ανθρώπων της χώρας που δεν έχουν κάνει ποτέ χρήση των υπηρεσιών Διαδικτύου σταδιακά μειώνεται, ωστόσο παραμένει στο 17%, υψηλότερα από το 11% του μέσου όρου της ΕΕ.



Ψηφιακός Μετασχηματισμός & COVID-19

Ψηφιακός Μετασχηματισμός & COVID-19

Η έξαρση και ταχεία μετάδοση του νέου κορονοϊού COVID-19 που εμφανίστηκε στην Ευρώπη και κατ' επέκταση στην Ελλάδα το Μάρτιο του 2020 έχει δημιουργήσει μία πρωτόγνωρη κατάσταση, γεμάτη από προκλήσεις, κινδύνους αλλά και ευκαιρίες για τις εθνικές οικονομίες. Οι περισσότερες κυβερνήσεις των χωρών έλαβαν από την πρώτη στιγμή μέτρα πρόληψης εξάπλωσης του ιού και προστασίας των πολιτών, τα κυριότερα από τα οποία αφορούν τον περιορισμό των μετακινήσεων των πολιτών και την αναστολή λειτουργίας επιχειρήσεων, καταστημάτων, εστιατορίων, σχολείων και ιδρυμάτων εκπαίδευσης με σκοπό την αποφυγή συνωστισμού και εξάπλωσης του ιού. Όπως είναι λογικό, τα μέτρα αυτά είχαν άμεσες και σημαντικές συνέπειες σε όλους τους κλάδους της οικονομίας και των επιχειρήσεων. Προς αντιμετώπιση των προβλημάτων αλλά και των προκλήσεων που έχουν ανακύψει, οι εθνικές κυβερνήσεις έχουν λάβει πρωτοβουλίες αξιοποίησης της ψηφιακής τεχνολογίας και της καινοτομίας. Η Ελληνική Κυβέρνηση και συγκεκριμένα το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης προχώρησε σε μία σειρά από ενέργειες, κάποιες από τις οποίες εντάσσονται στην αντιμετώπιση της πανδημίας ενώ κάποιες πρωτοβουλίες εντάσσονται στην κατεύθυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού του δημοσίου τομέα και αναμένεται να έχουν μακροχρόνια οφέλη για το οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον της χώρας.

Ο παγκόσμιος αντίκτυπος του COVID-19

Παρά το γεγονός ότι η έξαρση του COVID-19 στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σημειώθηκε κατά το Μάρτιο του 2020, η εμφάνιση του ιού είχε γίνει μερικούς μήνες νωρίτερα, ήδη από το Δεκέμβριο του 2019, στην Κίνα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλές χώρες της Ασίας να έρθουν αντιμέτωπες με τις προκλήσεις της κρίσης του νέου ιού αρκετά νωρίτερα από τα Ευρωπαϊκά κράτη. Αρκετές από τις πρακτικές «θωράκισης», την λήψη κυβερνητικών αποφάσεων και τους τρόπους αντιμετώπισης απέναντι στον ιό των χωρών αυτών αποτέλεσαν οδηγό για τις Ευρωπαϊκές χώρες, επομένως ορισμένα παραδείγματα αξίζει να αναφερθούν παρακάτω. Ο COVID-19 δύναται να αποτελέσει μοναδική ευκαιρία για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού κάθε χώρας, αρχικά του δημόσιου τομέα της, αλλά και με άμεσο αντίκτυπο και οφέλη στο σύνολο της οικονομίας και των επιχειρήσεων. Αυτό οφείλεται στις ανάγκες που δημιουργεί η νέα κατάσταση, όπως και στους περιορισμούς που έχουν εφαρμοστεί, με αποτέλεσμα η υιοθέτηση τεχνολογικών τάσεων όπως η χρήση Cloud, Big Data Analytics, Internet of Things (IoT) και εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence) να παρουσιάζεται πιο απαραίτητη από ποτέ.

Στη Νότια Κορέα, η κυβέρνηση σε συνεργασία με τους 3 μεγαλύτερους παρόχους κινητής τηλεφωνίας της χώρας, έχει ήδη υιοθετήσει **υπηρεσίες ψηφιακής αναγνώρισης των πολιτών** με σκοπό την **έκδοση ηλεκτρονικών εγγράφων και πιστοποιητικών** του Δημοσίου. Στόχος έως τέλος του έτους είναι να υλοποιηθεί η επέκταση των εν λόγω υπηρεσιών σε εταιρείες του χρηματοπιστωτικού τομέα, όπως οι τράπεζες και οι ασφαλιστικές εταιρείες, με παροχή δυνατότητας στους πολίτες για έκδοση τουλάχιστον 100 διαφορετικών ψηφιακών εγγράφων και πιστοποιητικών.

Στην Ινδία, παρά το γεγονός ότι στην αρχή της έξαρσης του ιού αναστάλη η λειτουργία των δικαστηρίων της χώρας, στη συνέχεια η τοπική κυβέρνηση προώθησε τη λύση της **βιντεοδιάσκεψης** (μέσω Skype και αντίστοιχων πλατφόρμων) **για τη διενέργεια των δικών**. Η συγκεκριμένη δράση είχε πολλαπλά οφέλη, πέρα από την αποφυγή του συνωστισμού του κόσμου στις δικαστικές αίθουσες, όπως η διαφάνεια κατά την απόδοση της δικαιοσύνης, εξαιτίας διατήρησης και του επανελέγχου του βίντεο, των στοιχείων και των πρακτικών της εκάστοτε δίκης ψηφιακά (Cloud υπηρεσίες). Επομένως, η αναγκαστική χρήση ψηφιακών μέσων λόγω του COVID-19 πρόσφερε λύσεις και βελτίωση σε έναν ιδιαίτερος προβληματικό τομέα στην Ινδία, όπως η **δικαιοσύνη**. Επικείμενες ενέργειες της κυβέρνησης αφορούν την παροχή **υπηρεσιών τηλεϊατρικής**, οι οποίες θα συνιστούν την ανάλυση των συμπτωμάτων και την παρακολούθηση του ασθενή απομακρυσμένα μέσω ειδικής πλατφόρμας που θα διατηρεί το πλήρες ιστορικό του ασθενή σε βάση δεδομένων και θα κάνει χρήση Big Data Analytics.

Στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, τα τοπικά **Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών** εξυπηρετούν απομακρυσμένα τους πολίτες, καθώς το τελευταίο διάστημα έχουν δημιουργηθεί ψηφιακά κανάλια εξυπηρέτησης που κάνουν χρήση **ηλεκτρονικής ταυτότητας και αναγνώρισης των πολιτών, συστημάτων Blockchain και άλλων τεχνολογιών**. Η έκδοση έγγραφων πιστοποιητικών έχει ανασταλεί και γίνεται μόνο ηλεκτρονικά. Αυτή τη στιγμή, το σύστημα Blockchain μπορεί να επεξεργαστεί περίπου **3.000 διαφορετικούς τύπους (κυρίως) δημόσιων εγγράφων και πιστοποιητικών της χώρας**. Αντίστοιχες πλατφόρμες Blockchain δημιουργήθηκαν από την κυβέρνηση και σε άλλους κλάδους (π.χ. στον **τομέα υγείας για διατήρηση βάσης δεδομένων στοιχείων ασθενών**).



Η αντίδραση της Ευρώπης

Στην Ευρώπη, η κάθε χώρα σχεδίασε και ακολούθησε τη δική της στρατηγική αντιμετώπισης του ιού και προχώρησε σε δράσεις διαφορετικού βαθμού αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών. Βασικός παράγοντας που κρίνει το βαθμό του ψηφιακού μετασχηματισμού κατά την περίοδο του COVID-19 είναι η υφιστάμενη τεχνολογική ωριμότητα και τα εργαλεία που διαθέτει το εκάστοτε Ευρωπαϊκό κράτος. Ωστόσο, οι κυριότερες ενέργειες όλων των Ευρωπαϊκών χωρών εστιάζονται στα εξής:

1 ➤ Εργασία εξ' αποστάσεως

Μεγάλος αριθμός εταιρειών προώθησε και εφάρμοσε την εργασία εξ' αποστάσεως (από το σπίτι) για τους εργαζομένους. Απαραίτητες προϋποθέσεις για εφαρμογή της δράσης αποτελούν η φύση και το αντικείμενο του επαγγέλματος να επιτρέπει τέτοιες μορφές απασχόλησης και η επιχείρηση να διαθέτει τα απαιτούμενα ψηφιακά και τεχνολογικά εργαλεία.

Το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών εκτιμά ότι το 32.8% των εργαζομένων στην Ελλάδα θα μπορούσε να εργάζεται από το σπίτι.

4 ➤ Τηλεϊατρική

Καθώς τα νοσοκομεία όλων των χωρών κατακλύζονται από ασθενείς του COVID-19, πολλά κράτη έχουν αναπτύξει εργαλεία τηλεϊατρικής, με τα οποία οι ασθενείς μπορούν πλέον να λαμβάνουν διάγνωση, φροντίδα και συμβουλές από το γιατρό, συμπληρώνοντας στοιχεία, ιστορικό και συμπτώματα σε μία πλατφόρμα ή εφαρμογή (π.χ. στο κινητό τους τηλέφωνο).

2 ➤ Εκπαίδευση εξ' αποστάσεως

Εκπαιδευτικά ιδρύματα όλων των βαθμίδων εφαρμόζουν πλέον εκπαίδευση εξ' αποστάσεως για τους μαθητές. Πολλά ιδρύματα στην Ευρώπη ανακοίνωσαν ότι το τρέχον ακαδημαϊκό έτος θα ολοκληρωθεί με την εφαρμογή της τηλε-εκπαίδευσης και χωρίς την επιστροφή και φυσική παρουσία των μαθητών στις αίθουσες διδασκαλίας. Κρίσιμοι παράγοντες για την υλοποίηση της δράσης αποτελούν η διάθεση των απαιτούμενων τεχνολογικών εργαλείων και η ύπαρξη του εκπαιδευτικού υλικού ψηφιακά.

5 ➤ Τηλεδιασκέψεις

Παρά το γεγονός ότι μεγάλος αριθμός συνεδρίων, συναντήσεων, παρουσιάσεων και άλλων γεγονότων έχουν ακυρωθεί, λόγω έξαρσης του COVID-19 και αποφυγής συνωστισμού, αρκετές εκδηλώσεις πλέον πραγματοποιούνται με μορφή τηλεδιασκέψεων και webinar

3 ➤ Ηλεκτρονική έκδοση εγγράφων & πιστοποιητικών

Τα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη έχουν υιοθετήσει (σε διαφορετικό βαθμό) την ηλεκτρονική ταυτότητα και αναγνώριση των πολιτών, με σκοπό την άυλη, ψηφιακή έκδοση εγγράφων και πιστοποιητικών του δημόσιου τομέα. Σε πολλές περιπτώσεις (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο), οι εν λόγω ενέργειες έχουν επεκταθεί και στο χρηματοπιστωτικό τομέα των τραπεζών.

Και στην Ελλάδα μέσω της ενιαίας ψηφιακής πύλης gov.gr, πολίτες μπορούν να αιτούνται την έκδοση και ηλεκτρονική παραλαβή σημαντικού αριθμού πιστοποιητικών.

6 ➤ Ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce)

Εξαιτίας του περιορισμού μετακίνησης των πολιτών, έχει σημειωθεί ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και της απομακρυσμένης αγοράς αγαθών. Θεωρείται βέβαιο πως όσες επιχειρήσεις προσφέρουν εργαλεία και τεχνολογίες υποστήριξης ηλεκτρονικού εμπορίου, θα ξεπεράσουν συντομότερα την υφιστάμενη δυσχερή κατάσταση.

Στην Ελλάδα το ηλεκτρονικό εμπόριο είδε αύξηση έως και 171% εβδομαδιαίως, σε σχέση με την ίδια εβδομάδα του 2019 σύμφωνα με στοιχεία του Ελληνικού Συνδέσμου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (GRECA).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρά τις ευκαιρίες και τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν οι παραπάνω δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού και η χρήση των νέων τεχνολογιών από τα ευρωπαϊκά κράτη, το τελευταίο διάστημα εντείνεται η συζήτηση περί των κινδύνων που ενέχει η χρήση τόσο μεγάλου όγκου προσωπικών δεδομένων από τις ψηφιακές πλατφόρμες και εφαρμογές. Παρά το γεγονός ότι τα κράτη λειτουργούν αυτόνομα έως τώρα στην υπάρχουσα κρίση του COVID-19, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει το ρόλο να διασφαλίσει την ομαλή και ασφαλή χρήση των τεχνολογιών θεσπίζοντας συγκεκριμένα μέτρα και ελέγχους σε όλα τα κράτη-μέλη της ΕΕ.

Ενέργειες ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα την εποχή του COVID-19

Καταλαμβάνοντας μία από τις χαμηλότερες θέσεις μεταξύ των μελών της ΕΕ-28 αναφορικά με τη ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα του οικονομικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος της (σύμφωνα με το δείκτη SEV Digital Maturity Index), η Ελλάδα οφείλει να αξιοποιήσει την ευκαιρία να κάνει το απαραίτητο **ψηφιακό άλμα** με τη **συγκυρία της εξάπλωσης του COVID-19** στην επικράτεια. Παρόλο που κάποιες ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν έχουν πρόσκαιρο χαρακτήρα για την αντιμετώπιση της κρίσης στην κορύφωσή της, οι περισσότερες θα παραμείνουν ως **παρακαταθήκη** και θα **βελτιώσουν την ψηφιακή ωριμότητα του δημόσιου τομέα** και του **κλάδου υγείας**. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικότερες σχετικές δράσεις που έχουν σημειωθεί από το Μάρτιο του 2020 στη χώρα.

Ενέργειες αντιμετώπισης της κρίσης



Ειδοποίηση από τον Ευρωπαϊκό Αριθμό Έκτακτης Ανάγκης 112

Με αφορμή τα έκτακτα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση προς αντιμετώπιση του COVID-19, έγινε για πρώτη φορά ταυτόχρονη αποστολή της αυτόματης ειδοποίησης / μηνύματος από το 112 στα κινητά των Ελλήνων πολιτών. Σημειώνεται ότι η εν λόγω λειτουργία προϋπήρχε, ενώ υπήρξε άλλη μία περιορισμένη χρησιμοποίηση του μέτρου / εργαλείου το καλοκαίρι σε περιοχές με «κόκκινο συναγερμό» λόγω πυρκαγιών. Ωστόσο, η καθολική χρήση και αποστολή έκτακτης ειδοποίησης στην ελληνική επικράτεια πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το Μάρτιο του 2020.



Παροχή ηλεκτρονικής βεβαίωσης μετακίνησης από το 13033

Έπειτα από την επιβολή περιορισμού μετακίνησης, με στόχο τη μείωση της εξάπλωσης του ιού, οι Έλληνες πολίτες ήταν υποχρεωμένοι να λαμβάνουν βεβαίωση κίνησης κάθε φορά που προτίθενται να αποχωρίσουν από το σπίτι τους. Οι επιτρεπόμενες μετακινήσεις αφορούν πολύ συγκεκριμένους λόγους και η βεβαίωση τους παρέχονταν έπειτα από αποστολή ειδικού μηνύματος SMS στον πενταψήφιο αριθμό 13033. Η υπηρεσία σχεδιάστηκε και τέθηκε σε λειτουργία σε λιγότερο από 48 ώρες και απέσπασε θετικά σχόλια με τον ΟΟΣΑ να τη χαρακτηρίζει ως βέλτιστη πρακτική για τη διαχείριση των κατ' εξαίρεση μετακινήσεων.



Αποστολή εγγράφων και πιστοποιητικών από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)

Στο πλαίσιο των έκτακτων μέτρων και με σκοπό την βελτιστοποίηση της απομακρυσμένης παροχής υπηρεσιών επιχειρήσεων και πολιτών, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης υλοποίησε μια νέα διαδικασία εξυπηρέτησης και αποστολής εγγράφων και πιστοποιητικών από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), μέσω τηλεφώνου και ταχυδρομείου ή courier. Πρόκειται για ένα βήμα που συμπληρώνει τις υπηρεσίες που υλοποιούνται από το gov.gr μέσω του υπολογιστή ή του κινητού και αφορά πολίτες, οι οποίοι δεν διαθέτουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες. Σε περίπτωση αναγκαίας κατάθεσης δικαιολογητικών από την πλευρά του πολίτη, η υποβολή μπορεί να γίνεται ηλεκτρονικά μέσω email.



3d-makers.gov.gr – παραγωγή και προσφορά εξοπλισμού προστασίας από τον COVID-19

Στη συγκεκριμένη crowdsourcing πλατφόρμα που έχει δημιουργηθεί, καλούνται κάτοχοι 3D εκτυπωτών να συμμετέχουν στην συντονισμένη προσπάθεια που γίνεται από τα αρμόδια υπουργεία για την παραγωγή / κατασκευή αναγκαίου εξοπλισμού, όπως μάσκες προστασίας προσώπου και hands-free πόμολα. Στην ιστοσελίδα που έχει δημιουργηθεί, οι ενδιαφερόμενοι δηλώνουν τα είδη και την ποσότητα που μπορούν να παράγουν, καθώς και το χρόνο παράδοσής τους.



Εθνικό Μητρώο Ασθενών COVID-19

Η ελληνική κυβέρνηση προχώρησε σε σύσταση του Εθνικού Μητρώου Ασθενών COVID-19 με σκοπό τη δημιουργία ενός μοναδικού σημείου αναφοράς για τα κρούσματα του ιού, το οποίο θα διατηρεί όλα τα απαραίτητα στοιχεία, συμπτώματα, ιστορικό και παρατηρήσεις σχετικά με τους ασθενείς. Το συγκεκριμένο εργαλείο θα βοηθήσει στη νοσηλεία όσων προσβλήθηκαν και θα προσβληθούν από τον ιό, αλλά ταυτόχρονα παρέχει στο κράτος τα κατάλληλα εργαλεία για να διαχειριστεί σε βάθος χρόνου την πανδημία, λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα εγκαίρως. Με την υλοποίηση του Μητρώου Ασθενών COVID-19, καθίσταται πιο εύκολη και πιο αποτελεσματική η συνεργασία μεταξύ του ΕΟΔΥ και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Ταυτόχρονα, απλοποιείται η επικοινωνία γιατρού και ασθενούς στους τομείς της τηλεσυμβουλευτικής / τηλεϊατρικής, καθώς και της άυλης και απομακρυσμένης συνταγογράφησης.

Ενέργειες αντιμετώπισης της κρίσης (συνεχίζεται)

**ethelontes.gov.gr – Εθελοντικό πρόγραμμα Υπουργείου Υγείας για την αντιμετώπιση του ιού**

Με σκοπό την υποστήριξη και ενίσχυση του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό, όσο και σε ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, το Υπουργείο Υγείας δημιούργησε εθελοντικό πρόγραμμα, το οποίο απευθύνεται σε όποιον επιθυμεί και μπορεί να προσφέρει τις υπηρεσίες του όπως ιατροί, νοσηλευτές, παραϊατρικό προσωπικό, ψυχολόγοι, φοιτητές, αλλά και συνταξιούχοι επιστημών υγείας. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να κάνει την αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος στην ειδικά διαμορφωμένη πλατφόρμα ethelontes.gov.gr.

**Πρωτοβουλίες #DigitalSolidarityGR και #COVIDhackGR**

Μέσω της πρωτοβουλίας #DigitalSolidarityGR, η κυβέρνηση καλεί όλες τις επιχειρήσεις και τους φορείς για να προσφέρουν δωρεάν ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες στους πολίτες, για όσο διαρκούν τα μέτρα για τον κορωνοϊό. Αντίστοιχη δράση αποτελεί η διενέργεια του διαγωνισμού #COVIDhackGR, με στόχο την ανάδειξη νέων καινοτόμων ιδεών και προτάσεων για την αντιμετώπιση του ιού. Ο διαγωνισμός που υλοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2020, απευθυνόταν σε επιχειρήσεις, νεοφυείς και υφιστάμενες, ερευνητικές ομάδες, ερευνητές της υγείας και της πληροφορικής και στελέχη του χώρου της τεχνολογίας.

Ενέργειες «παρακαταθήκη»

**gov.gr – η νέα διαδικτυακή πύλη του ελληνικού κράτους**

Το gov.gr ξεκίνησε τη λειτουργία του τέλος Μαρτίου 2020 ενώ αρχικά ήταν σχεδιασμένη να ξεκινήσει την πιλοτική της λειτουργία το Μάιο του 2020. Η πύλη, της οποίας η λειτουργία επισπεύστηκε λόγω της πανδημίας του COVID-19, φιλοξενεί όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες των υπουργείων, φορέων, οργανισμών και ανεξάρτητων αρχών του Δημοσίου, που παρέχονται ήδη μέσω διαδικτύου. Το gov.gr βρίσκεται σε διαρκή εξέλιξη, καθώς εμπλουτίζεται με νέες online υπηρεσίες, με σκοπό να αποτελέσει το κέντρο ψηφιακής εξυπηρέτησης των πολιτών για όλο το εύρος των συναλλαγών με το Δημόσιο.

**Υπουργικά Συμβούλια με βιντεοδιάσκεψη & ψηφιακή υπογραφή των μελών**

Η χρήση πλατφόρμας βιντεοδιασκέψεων για πρώτη φορά στη διενέργεια υπουργικού συμβουλίου σηματοδοτεί τη μετάβαση στη νέα ψηφιακή εποχή στη διακυβέρνηση της χώρας. Επίσης, τα μέλη του συμβουλίου θα έχουν πλέον τη δυνατότητα να υπογράφουν μέσω του κινητού τους τηλεφώνου νομοσχέδια, πράξεις νομοθετικού περιεχομένου και υπουργικές αποφάσεις κάνοντας χρήση ψηφιακής πλατφόρμας που φιλοξενείται στο Cloud της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης. Στόχος είναι έως το τέλος του 2020 όλο το Ελληνικό Δημόσιο να είναι πλέον “paperless” χάρη στο κεντρικό σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων.

**Τηλεϊατρική | Κινητές μονάδες ΕΟΔΥ**

Η Πολιτεία βρίσκεται στο τελικό στάδιο υλοποίησης ενός συστήματος τηλεϊατρικής για ασθενείς του COVID-19. Σκοπός είναι η καθημερινή εξ' αποστάσεως παρακολούθηση των ασθενών που νοσούν ελαφρύτερα και δεν χρειάζεται να νοσηλευτούν σε κάποιο νοσοκομείο ή κέντρο υγείας. Η εν λόγω δράση προγραμματίζεται να υλοποιηθεί σε συνεργασία με τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους της χώρας, ώστε να υπάρχει μηδενική χρέωση για τον ασθενή. Μετά το πέρας της κρίσιμης περιόδου εξάπλωσης του COVID-19, ο κλάδος υγείας της χώρας θα έχει ένα επιπρόσθετο πολύτιμο εργαλείο, αφού θα μπορεί να γίνει χρήση για περαιτέρω ιατρικά περιστατικά. Επιπλέον προγραμματίζεται η σταδιακή σύσταση 500 κινητών μονάδων του ΕΟΔΥ, οι οποίες εξοπλισμένες με τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία θα διενεργούν μοριακό έλεγχο ανίχνευσης του κορωνοϊού στο πεδίο, ενώ οι υποδομές θα μπορούν δυναμικά να αξιοποιηθούν μελλοντικά και για άλλες μεταδοτικές ασθένειες.

**Συνταγογράφηση μέσω SMS ή email**

Με τη λειτουργία της εφαρμογής για άυλη συνταγογράφηση δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να λαμβάνουν τις ιατρικές συνταγές στο κινητό, χωρίς να χρειάζεται να τις προσκομίζουν τυπωμένες στον φαρμακοποιό. Η άυλη συνταγογράφηση γίνεται μέσω του gov.gr και μέσω αυτής απλοποιείται η διαδικασία για πολίτες, γιατρούς και φαρμακοποιούς, ενώ ταυτόχρονα εξασφαλίζεται ασφάλεια, διαφάνεια και ιδιωτικότητα. Επιπλέον, καθιερώθηκε η εξ' αποστάσεως συνταγογράφηση για περιπτώσεις επαναλαμβανόμενων συνταγών που αφορούν χρόνιες παθήσεις, απαλλάσσοντας τις ευαίσθητες και ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού από την ανάγκη αυτοπρόσωπης παρουσίας στο ιατρείο.

**Θεσμοθέτηση της τηλεργασίας στο Δημόσιο**

Αναμένεται να υιοθετηθεί η τηλεργασία ως μόνιμος τρόπος εργασίας (υπό προϋποθέσεις) στο Δημόσιο Τομέα κυρίως για δημοσίους υπαλλήλους που ασκούν διοικητικά καθήκοντα, παρέχοντας ένα σημαντικό κίνητρο για την προσέλκυση ταλέντου στο Δημόσιο τομέα. Σημειώνεται ότι κατά την περίοδο του lock down περισσότεροι από 10.000 Δημόσιοι υπάλληλοι εργάστηκαν ασφαλώς από το σπίτι μέσω VPN σύνδεσης



**Προτάσεις για την
ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας**

Προτάσεις για την ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας

Το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ λαμβάνοντας υπόψη την ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας όπως διαμορφώνεται μέσα από τη μελέτη του δείκτη SEV Digital Maturity Index, βέλτιστες πρακτικές λοιπών χωρών αλλά και αναγγελθείσες και υπό υλοποίηση δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού και έργα ΤΠΕ της ελληνικής πολιτείας, **προτείνει παρακάτω συγκεκριμένες παρεμβάσεις με ιδιαίτερη έμφαση σε δράσεις άμεσης υλοποίησης και προτεραιότητας**, οι οποίες μπορούν να επιφέρουν αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας καθώς και βελτίωση της επίδοσης του δείκτη SEV Digital Maturity Index κατά τις μετρήσεις των αμέσως επόμενων ετών.

Οι εν λόγω παρεμβάσεις παρουσιάζονται ανά διάσταση του SEV Digital Maturity Index, καθώς διασυνδέονται άμεσα με συγκεκριμένες διαστάσεις και υποδιαστάσεις του δείκτη, ενώ για κάθε παρέμβαση προτείνεται και ένα εύλογο χρονικό διάστημα κατά το οποίο οφείλουν να έχουν ολοκληρωθεί εντός της επόμενης διετίας, καθώς όπως προ-αναφέρθηκε δίνεται έμφαση σε δράσεις άμεσης προτεραιότητας.

Τονίζεται ότι σημαντική ευκαιρία αλλά και πρόκληση είναι η απορρόφηση των €72 δισ. (€32 δισ. από το Ταμείο Ανάκαμψης και €40 δισ. από το ΕΣΠΑ 2021-2027 με στόχο δύο βασικούς άξονες τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την πράσινη ανάπτυξη, μέσα από την προετοιμασία καλά σχεδιασμένων δράσεων.



Διάσταση 1 – Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>1. Ενίσχυση υφιστάμενης επιχειρηματικότητας μέσω:</p> <p>α) την προσέλκυση καλά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού (επιστροφή Ελλήνων και προσέλκυση ξένων επαγγελματιών) - θέσπιση συγκεκριμένων κινήτρων που σχετίζονται με τη μείωση του μη μισθολογικού κόστους (π.χ. μείωση ή επιδότηση ασφαλιστικών εισφορών) για εργοδότες με στόχο τον επαναπατρισμό και την ταχεία ένταξη στην ελληνική αγορά ταλέντου με υψηλές ψηφιακές δεξιότητες καθώς και θέσπιση κινήτρων μέσα από την παροχή ανταγωνιστικού πλαισίου φορολογίας εισοδήματος φυσικών προσώπων</p> <p><i>π.χ. η Μάλτα έχει θεσπίσει 15% σταθερό φορολογικό συντελεστή για όλα τα άτομα που εργάζονται στον κλάδο του digital gaming, κλάδος ο οποίος συνεισφέρει €1.2 δισ. ετησίως στην εθνική της οικονομία, ενώ πολλές χώρες έχουν δημιουργήσει προγράμματα start-up visa τα οποία επιτρέπουν την διαμονή στη χώρα για 12 μήνες για την εγκατάσταση νεοφυών επιχειρήσεων στην επικράτειά τους (Σημ: ισχύουν συνήθως προϋποθέσεις για διαθεσιμότητα κεφαλαίων)</i></p> <p>β) Σχεδιασμός εξειδικευμένου αναπτυξιακού νόμου για τον κλάδο ΤΠΕ και τον χώρο της τεχνολογίας ευρύτερα, ώστε να αναπτυχθούν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες</p>	<p>1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ Στο ΑΕΠ & στην απασχόληση, Παραγωγικότητα, Εξαγωγές Υπηρεσιών ΤΠΕ</p>	<p>2ο τρίμηνο 2021</p>
<p>2. Προώθηση της Ελλάδας ως κέντρου παροχής υπηρεσιών ΤΠΕ</p> <ul style="list-style-type: none"> Προσδιορισμός συγκεκριμένων φορολογικών κινήτρων για την α. προσέλκυση ξένων μεγάλων εταιριών που θα εγκαταστήσουν development centers, competence centers κλπ στην Ελλάδα και β. για την ίδρυση ελληνικών εταιριών παροχής πληροφοριακών εξωτερικής ανάθεσης στον κλάδο ΤΠΕ (ICT outsourcing services) με στόχο την αξιοποίηση της τάσης του IT near shoring και του Cloud Computing Σχεδιασμός και υλοποίηση μακροχρόνιας διεθνούς εκστρατείας προβολής του ελληνικού κλάδου ΤΠΕ <p><i>Μέσα από μία σειρά μέτρων όπως π.χ. η χαλάρωση απαιτήσεων visa για πολίτες τρίτων χωρών που διαθέτουν συγκεκριμένες δεξιότητες πληροφορικής αλλά και η δημιουργία ενός ανταγωνιστικού εταιρικού φορολογικού καθεστώτος (12,5% εταιρικός φορολογικός συντελεστής), η Ιρλανδία έχει καταφέρει να προσελκύσει με επιτυχία οκτώ από τις 10 κορυφαίες παγκόσμιες εταιρείες πληροφορικής όπως η Intel, η HP, η IBM, η Microsoft και η Apple αλλά και νεότερες εταιρείες της ψηφιακής επανάστασης όπως η LinkedIn, Amazon, PayPal, eBay, Twitter, κ.α., ενώ η χώρα αναδεικνύεται σταθερά και σε ένα παγκόσμιο κέντρο αριστείας στο χώρο του cloud computing.</i></p>	<p>1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ Στο ΑΕΠ & στην απασχόληση, Παραγωγικότητα, Εξαγωγές Υπηρεσιών ΤΠΕ</p>	<p>2ο τρίμηνο 2021</p>
<p>3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος για νεοφυείς επιχειρήσεις ΤΠΕ μέσα από:</p> <ul style="list-style-type: none"> απλοποίηση κανονιστικού και ρυθμιστικού πλαισίου που αφορά στην ίδρυση και λειτουργία των νεοφυών επιχειρήσεων ΤΠΕ παροχή εξειδικευμένων φορολογικών κινήτρων για τη διατήρηση στην Ελλάδα της έδρας επιτυχημένων start-ups, scale-ups του κλάδου ΤΠΕ προώθηση μέσω clusters και άλλων δράσεων της συνεργασίας των startups με τις μεγάλες εταιρείες ΤΠΕ θεσμοθέτηση νομοθετικών δράσεων για το e-invoicing (B2B) και B2G με χρήση του Συστήματος Δημόσιων Προμηθειών και παροχή ικανών κινήτρων για την υιοθέτηση του 	<p>1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ Νέες επιχειρήσεις στον κλάδο ΤΠΕ</p>	<p>1ο τρίμηνο 2021</p>
<p>4. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη & πλάνα για υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών σε διάφορους τομείς της οικονομίας</p> <ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη, στα πρότυπα άλλων ευρωπαϊκών χωρών και λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική λευκή βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Ανάπτυξη προγραμματικών συμφωνιών (Sector Deal) με τον ελληνικό κλάδο ΤΠΕ για την προώθηση διάφορων τεχνολογιών σε συνδυασμό με τομείς οικονομικής δραστηριότητας που είναι σημαντικοί για τη χώρα, πχ IoT για αγροτική παραγωγή, AI για τουρισμό, blockchain για logistics, cybersecurity σε θέματα εθνικής και πολιτειακής ασφάλειας, robotics & AI για βιομηχανία, κοκ 	<p>1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ Στο ΑΕΠ & στην απασχόληση, Παραγωγικότητα, Εξαγωγές Υπηρεσιών ΤΠΕ</p>	<p>2ο τρίμηνο 2021</p>



Διάσταση 2 – Υποδομές Συνδεσιμότητας

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>1. Θεσμοθέτηση μέτρων για τη βελτίωση της διείσδυσης ευρυζωνικών δικτύων αλλά και τη μετάβαση της χώρας στην εποχή του 5G μέσα από:</p> <ul style="list-style-type: none"> Επέκταση δράσης κουπονιού Superfast Broadband και σε άλλες τεχνολογίες πέραν της FTTH και σε ταχύτερες μικρότερες των 100 Mbps με στόχο την αύξηση της διείσδυσης στα νοικοκυριά και στις υψηλές ταχύτητες και όχι αποκλειστικά μόνο στις υπερυψηλές - σε συνέχεια της επέκτασης της δράσης Superfast Broadband και σε επιχειρήσεις. Βελτίωση ελκυστικότητας επενδύσεων στα δίκτυα νέας γενιάς π.χ. μέσω της διευκόλυνση της εγκατάστασης καλωδίωσης εντός κτιρίων για FTTH καθώς και επιδότησης αυτής Ανάπτυξη θεσμικού πλαισίου για την επιτάχυνση της χορήγησης διαδικασίας διέλευσης για το δίκτυο FTTH Ανάπτυξη θεσμικού πλαισίου για την εγκατάσταση κεραιών 5G (small cells) 	<p>2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά Διείσδυση δικτύων υψηλής ταχύτητας & 2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων</p>	2ο τρίμηνο 2021



Διάσταση 3 – Πολιτικές & Ρυθμιστικό Πλαίσιο

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>1. Συμμόρφωση Δημόσιου με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων</p> <ul style="list-style-type: none"> Διασφάλιση της συμμόρφωσης όλων των δημοσίων φορέων με το ΓΚΠΔ ειδικότερα σε θέματα ασφάλειας, διαφάνειας και νομιμότητας της επεξεργασίας και τη χρήση δεδομένων στις ιστοσελίδες του Δημοσίου Τομέα 	3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό	2ο τρίμηνο 2021
<p>2. Εθνική Πύλη Κωδικοποίησης της νομοθεσίας</p> <ul style="list-style-type: none"> Έγκαιρη ολοκλήρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας με έμφαση στο δικαίο που αφορά τις υποχρεώσεις επιχειρήσεων και δημιουργία εύχρηστης ηλεκτρονικής πύλης που θα διευκολύνει την αναζήτηση νομοθετημάτων Ανάπτυξη «regulatory sandboxes» ήτοι ένα προστατευμένο κανονιστικό περιβάλλον που δημιουργείται από ρυθμιστικές αρχές προκειμένου νεοφυείς επιχειρήσεις στους τομείς της κινητικότητας / e-mobility, fintech, e-Health, κ.ά. να μπορούν να «πειραματιστούν» σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον υπό την εποπτεία ενός ρυθμιστή. 	3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία	4ο τρίμηνο 2022
<p>3. Λειτουργία Παρατηρητηρίου Γραφειοκρατίας</p> <ul style="list-style-type: none"> Ολοκλήρωση της σύστασης του Παρατηρητηρίου Γραφειοκρατίας το οποίο έχει ως κύρια αποστολή την κυλιόμενη μέτρηση και αποτύπωση των διοικητικών βαρών 	3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού	1ο τρίμηνο 2021
<p>4. Επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης</p> <ul style="list-style-type: none"> Θεσμοθέτηση μέτρων (π.χ. απλοποίηση των διαδικασιών και του θεσμικού πλαισίου) καθώς και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων και αξιοποίηση επερχόμενων ψηφιακών τεχνολογιών για την επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης ως ένα προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. 	3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού	2ο τρίμηνο 2021



Διάσταση 4 – Ψηφιακές Δεξιότητες

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>1. Σχεδιασμός και Υλοποίηση Προγράμματος ψηφιακού προσανατολισμού στην εκπαίδευση</p> <ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός προγράμματος και διασφάλιση των απαραίτητων πόρων για την αναβάθμιση της ψηφιακής υποδομής / εκσυγχρονισμού των σχολείων (τεχνολογικά εργαστήρια), αλλά και ενσωμάτωση της χρήσης σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων π.χ. διαδραστικοί πίνακες, ηλεκτρονικά μαθήματα, VR, gamification, σετ ρομποτικής, κ.ά.) Επαρκής εκπαίδευση εκπαιδευτικών στα νέα ψηφιακά εργαλεία διδασκαλίας Δημιουργία μίας μόνιμης υποδομής τηλε-εκπαίδευσης σε όλα τα σχολεία καθώς και ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου στα προγράμματα σπουδών όλων των μαθημάτων, ιδιαίτερα κρίσιμο τη μετά κορωνοϊό εποχή Ενίσχυση του μαθήματος της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως προς το περιεχόμενο / ύλη αλλά και τη μεθοδολογία διδασκαλίας Ενσωμάτωση βασικών αρχών λογικής / προγραμματισμού από την α' δημοτικού παρόμοια με τα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών ευρωπαϊκών χωρών Έμφαση στην ανάπτυξη δημιουργικής σκέψης (έναντι της μάθησης μέσω «παπαγαλίας») και στην ανάπτυξη soft skills των μαθητών Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: α) αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών όλων των σχολών με προσθήκη μαθημάτων για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και β) σχεδιασμός προγραμμάτων όπου τα θέματα των διπλωματικών να προέρχονται από την αγορά και οι φοιτητές να τις εκπνούν μέσα σε εργασιακό περιβάλλον 	4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού	4ο τρίμηνο 2021



Διάσταση 4 – Ψηφιακές Δεξιότητες (συνεχίζεται)

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>2. Εθνικό Πλάνο Ψηφιακών δεξιοτήτων στο Δημόσιο Τομέα</p> <ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός και υλοποίηση στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και εκπαιδευτικών προγραμμάτων για δημόσιους λειτουργούς στη χρήση ψηφιακών εργαλείων καθώς και το σχεδιασμό υπηρεσιών (service design) με αντίστοιχη λήψη πιστοποιήσεων σε συνεργασία με το ΕΚΔΔΑ <p><i>Βέλτιστες πρακτικές που θα μπορούσαν να έχουν εφαρμογή και στην Ελλάδα είναι η ανάπτυξη «ψηφιακής ακαδημίας» όπως είναι η Government Digital Service (GDS) Academy του Ηνωμένου Βασιλείου όπου δημόσιοι υπάλληλοι διδάσκονται τις αρχές της επιστήμης υπολογιστών, του σχεδιασμού με επίκεντρο τον χρήστη, των analytics, της τεχνητής νοημοσύνης κ.ά. Τα προγράμματα προσαρμόζονται στους υπάλληλους, καθώς υπάρχουν από εισαγωγικά μαθήματα έως μαθήματα για προχωρημένους. Παράλληλα πολλές χώρες (όπως ο Καναδάς, Σιγκαπούρη, ΗΑΕ) έχουν αναπτύξει online κοινότητες όπου οι δημόσιοι υπάλληλοι μπορούν να μοιράζονται γνώσεις ή διενεργούν “bootcamps” κατά τα οποία, μέσα από συνεργασία αναπτύσσονται νέες υπηρεσίες προς τους πολίτες.</i></p>	4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού	2ο τρίμηνο 2021
<p>3. Ανάπτυξη εθνικού πλάνου δεξιοτήτων για τη νέα ψηφιακή οικονομία</p> <ul style="list-style-type: none"> Θέσπιση περισσότερων τμημάτων πληροφορικής, στοχεύοντας σε αύξηση του αριθμού των αποφοίτων ΤΠΕ στους 3.000 ετησίως Κατάρτιση ενός Συμφώνου Συνεργασίας μεταξύ ιδιωτικού και δημοσίου τομέα για τη διασφάλιση κατάλληλων δεξιοτήτων που απαιτούν επιχειρήσεις και βιομηχανία για ένα τεχνολογικό και ψηφιακό μέλλον της ελληνικής οικονομίας Θέσπιση προγραμμάτων επανεκπαίδευσης upskilling / reskilling / δια βίου μάθησης τα οποία προσφέρουν τη δυνατότητα σε άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου αλλά με υπόβαθρο διαφορετικό από αυτού της πληροφορικής, να επανεκπαιδευτούν σε τομείς της πληροφορικής και των ψηφιακών τεχνολογιών <p><i>Ένα τέτοιο πρόγραμμα δημιούργησε η Ολλανδία όπου μέσα από ένα ταχύρρυθμο μονοετές πρόγραμμα το οποίο συνδυάζει πανεπιστημιακή εκπαίδευση (5 μήνες) με πρακτική άσκηση σε επιχείρηση (6 μήνες), υποψήφιοι σπουδαστές προετοιμάζονται ώστε να μπορούν να εργαστούν σε νέο σχετικό με την πληροφορική αντικείμενο.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Θέσπιση του θεσμού της υποχρεωτικής «μαθητείας» σε επιχειρήσεις για τους απόφοιτους σχολών ΤΠΕ με στόχο τη μεγαλύτερη διασύνδεση μεταξύ αγοράς εργασίας και πανεπιστημιακών ιδρυμάτων 	4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις	4ο τρίμηνο 2021



Διάσταση 5 – Ψηφιακή Ωριμότητα Επιχειρήσεων

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>1. Εθνική Στρατηγική για την 4^η Βιομηχανική Επανάσταση</p> <ul style="list-style-type: none"> Ενσωμάτωση προτάσεων ΣΕΒ για ένα «Εθνικό Πρόγραμμα Βιομηχανία 4.0» μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται τα κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> Κίνητρα για την επιτάχυνση επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες (διευκόλυνση δανειοδοτήσεων με ειδικά προνομιακά επιτόκια, υπερ-αποσβέσεις έως 200% για επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες, μεταφορά ζημιών τουλάχιστον στη 10ετία, sectoral deals και πρόσθετες ενισχύσεις 35-55% επί του αναπτυξιακού νόμου για κινητροποίηση επενδύσεων 4^{ης} βιομηχανικής επανάστασης, υπερ-εκπτώσεις δαπανών Ε&Α από 150%-200%) Παροχή «κουπονιών» επιδότησης ΜμΕ επιχειρήσεων για αναβάθμιση σε νέες τεχνολογίες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων επιλογής π.χ. για τη δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος με δυνατότητα διασυνοριακού εμπορίου, για συστήματα cybersecurity, για την αγορά νέου λογισμικού, για την εγκατάσταση τηλεφωνίας μέσω internet, για τη μετάβαση σε cloud computing, κ.ά., ήτοι σε περιοχές όπου οι ελληνικές επιχειρήσεις κατατάσσονται χαμηλά σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Ανάπτυξη προγράμματος «Industrial PhDs» μέσω του οποίου θα επιδοτείται η έρευνα σε επερχόμενες ψηφιακές τεχνολογίες με άμεση εμπορική εφαρμογή Ανάπτυξη χρηματοδοτικών εργαλείων για την υποστήριξη του σχηματισμού βιομηχανικών οικοσυστημάτων καινοτομίας με ιδιαίτερη εστίαση σε συγκεκριμένες τεχνολογίες, π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, IoT, 3D Printing, Analytics, κ.ά. Σύσταση εθνικής πλατφόρμας για το I4.0 η οποία θα αναλάβει το σχεδιασμό και το συντονισμό υλοποίησης πολιτικών για τη μετάβαση της ελληνικής βιομηχανίας στην I4.0 εποχή 	5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων	2ο τρίμηνο 2021
<p>2. Ανάπτυξη Προγράμματος Υποστήριξης Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΜμΕ</p> <ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη και χρηματοδότηση προγράμματος coaching για ΜμΕ που θέλουν να προβούν σε υιοθέτηση τεχνολογιών για τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό αλλά δεν γνωρίζουν πως να ξεκινήσουν. Παροχή υποστήριξης και μεταφορά τεχνογνωσίας από ειδικούς οι οποίοι θα καθοδηγούν έμπρακτα τις ΜμΕ από την ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης έως και την καταγραφή των απαιτούμενων προδιαγραφών για τις νέες επενδύσεις στην ψηφιακή τεχνολογία 	5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων	2ο τρίμηνο 2021
<p>3. Ηλεκτρονικό Εμπόριο</p> <ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη ειδικού προγράμματος χρηματοδότησης για την έμπρακτη υποστήριξη (συμβουλευτικές υπηρεσίες, εκπαίδευση σε θέματα ασφαλών συναλλαγών, εμπειρίας πελάτη, analytics, κ.ά.) επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου και δη ΜμΕ για την επιτάχυνση της online τους παρουσίας και τη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη του διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου καθώς η Ελλάδα βρίσκεται στο μισό του ευρωπαϊκού μέσου όρου (4,1% των επιχειρήσεων έναντι 8,5% στην ΕΕ) 	5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων	2ο τρίμηνο 2021



Διάσταση 6 – Ψηφιακή Ωριμότητα Κοινωνίας

Προτεινόμενες παρεμβάσεις που έχουν αναφερθεί σε άλλες διαστάσεις θα έχουν θετικό αντίκτυπο και στη διάσταση της ψηφιακής ωριμότητας της κοινωνίας. Έτσι λ.χ. η επέκταση κουπονιών για τη στήριξη της διείσδυσης ευρυζωνικών υπηρεσιών καθώς και οι επενδύσεις επέκτασης ευρυζωνικών δικτύων στην περιφέρεια, η δημιουργία περισσότερων ηλεκτρονικών καταστημάτων ανάμεσα σε ελληνικές λιανικές επιχειρήσεις, ο ψηφιακός προσανατολισμός στην εκπαίδευση είναι όλες παρεμβάσεις οι οποίες θα συμβάλλουν στη δημιουργία μίας «ψηφιακής ελληνικής κοινωνίας».

Σημαντικό είναι στο πλαίσιο της δράσης Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών να παρέχεται στους χρήστες κάποια πιστοποίηση κατά την ολοκλήρωση εκπαιδύσεων στις διάφορες θεματικές περιοχές που είναι διαθέσιμες.



Διάσταση 7 – Ψηφιακή Ωριμότητα Δημοσίου

Προτεινόμενη παρέμβαση	Υποδιάσταση ή Δείκτης που θα επωφεληθεί	Προτείνεται υλοποίηση έως...
<p>1. Σχεδιασμός ενός οριζόντιου Επιχειρησιακού Προγράμματος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους για την επόμενη προγραμματική περίοδο 2021 – 2027</p> <ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός αξόνων προτεραιότητας, κρίσιμων έργων ΤΠΕ και οριζόντιων επιχειρησιακών προγραμμάτων ψηφιακού μετασχηματισμού σε επίπεδο κεντρικής κυβέρνησης και τοπικής κυβέρνησης (smart cities) σε συνεργασία και μετά από διαβούλευση με τον ιδιωτικό τομέα Προγραμματισμός και προτεραιοποίηση έργων / δράσεων με σημαντική επίπτωση στη βελτίωση διεπαφών με επιχειρήσεις (π.χ. αυτοματοποίηση αδειοδοτήσεων, άμεση ενημέρωση για τις χρήσεις γης) και με πολίτες (π.χ. δυνατότητα ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών οι οποίες θα ενσωματώνουν και ηλεκτρονικές πληρωμές προς το Δημόσιο – π.χ. για την είσοδο σε αρχαιολογικούς χώρους, κλείσιμο ραντεβού και πληρωμή για την επίσκεψη σε εξωτερικά ιατρεία νοσοκομείων, ηλεκτρονική πληρωμή και εν συνεχεία ηλεκτρονική έκδοση πιστοποιητικών) αλλά και την αυτοματοποίηση back-office λειτουργιών του δημοσίου (οι οποίες π.χ. θα διασφαλίζουν αμεσότερη απονομή συντάξεων ή αποζημιώσεων φαρμακευτικών και νοσηλευτικών δαπανών και εν γένει διεκπεραίωση υποθέσεων / αιτημάτων πολιτών και επιχειρήσεων) Ανάπτυξη πρωτοβουλιών για το δημόσιο που σχετίζονται με την υιοθέτηση τεχνολογιών και λύσεων στους τομείς των analytics (predictive government), Blockchain και Cybersecurity με στόχο την ασφάλεια στις συναλλαγές του Δημοσίου Αποτύπωση τουλάχιστον ενός πιλοτικού έργου ανά τομέα πολιτικής που θα βασίζεται σε τεχνολογίες της τεχνητής νοημοσύνης 	7.1 Βαθμός Ψηφιοποίησης Δημοσίου Τομέα Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης	4ο τρίμηνο 2020
<p>2. Κατάρτιση Πλάνου Απλοποιήσεων & Ψηφιοποίησης διεπαφών Δημοσίου Πολιτών & Επιχειρήσεων</p> <ul style="list-style-type: none"> Σε συνεργασία και μετά από διαβούλευση με τον ιδιωτικό τομέα κατάρτιση ενός πλάνου για τη σταδιακή ψηφιοποίηση των διαδικασιών ως ολοκληρωμένες end to end ψηφιακές υπηρεσίες σε βάθος 2-3 ετών 	7.1 Βαθμός Ψηφιοποίησης Δημοσίου Τομέα Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης	2ο τρίμηνο 2021
<p>3. Ανοικτά Δεδομένα</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατάρτιση εθνικής στρατηγικής ανοιχτών δεδομένων και υποχρεωτική ευθυγράμμιση όλων των φορέων της δημόσιας διοίκησης με αυτήν, υπό την επίβλεψη ενός κεντρικού φορέα σε συνεργασία και μετά από διαβούλευση με τον ιδιωτικό τομέα. Στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής: <ul style="list-style-type: none"> συνεχής βελτίωση του θεσμικού πλαισίου βελτίωση των υποδομών του data.gov.gr σε σύγχρονο, φιλικό προς το χρήστη αποθετήριο που θα επιτρέπει διασύνδεση δεδομένων πολλαπλών πηγών, ταξινόμηση και στατιστική επεξεργασία – παρομοίως αναβάθμιση των υποδομών της Διαύγειας η ανάλυση της αξίας των δεδομένων ανά θεματική περιοχή (π.χ. υγεία, εργασία, κοινωνική πολιτική, παιδεία, ενέργεια κλπ), ο μετασχηματισμός και η συσχέτιση δεδομένων από διαφορετικές πηγές και η δημιουργία ενός δικτύου σύνθετων πληροφοριών και δεδομένων (data broker) να ανατίθενται σε ιδιωτικό φορέα μέσω outsourcing παροχή στήριξης και εκπαίδευσης στους δημόσιους φορείς σχετικά με τις υποχρεώσεις των φορέων ως προς τα ανοικτά δεδομένα συνεχής προώθηση ανοικτών δεδομένων και περαιτέρω χρήσης των πληροφοριών του δημοσίου με έμφαση σε στοιχεία της ελληνικής στατιστικής υπηρεσίας, στοιχεία εμπορικού μητρώου, στοιχεία δημοσίων συμβάσεων, τα εμπορικά και γεωγραφικά στοιχεία, μετεωρολογικά δεδομένα καθώς και άμεση διάθεση ανωνυμοποιημένων δημοσίων δεδομένων που σχετίζονται με μητρώο πολιτών, το φορολογικό και το ασφαλιστικό μητρώο, το μητρώο αδειών κυκλοφορίας αυτοκινήτων, το πληροφοριακό σύστημα «Εργάνη» (αναγγελθείσα δράση) ανάπτυξη ενός μηχανισμού ανάλυσης και δοκιμής του εμπορικού ενδιαφέροντος για επιλεγμένα δημόσια δεδομένα 	7.5 Ανοικτά δεδομένα	4ο τρίμηνο 2021
<p>4. Έγκαιρη ολοκλήρωση έργων ΤΠΕ Δημοσίου</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατά αναλογία των όσων συμβαίνουν στα έργα των Ευρωπαϊκών Ινστιτούτων, να γίνει σχεδιασμός έργων με βάση το "καθεστώς" της Συμφωνίας Πλαίσιο, ούτως ώστε να δημιουργούνται και εξυπηρετούνται έργα μακράς πνοής και διάρκειας τα οποία απορροφούν καθυστερήσεις του Δημοσίου Τομέα και θα ωθούν τον Ιδιωτικό Τομέα σε μεσο-μακροχρόνιες επενδύσεις Υιοθέτηση νέων τρόπων υλοποίησης και λειτουργίας έργων ΤΠΕ Δημοσίου - Σχεδιασμός κατ' ελάχιστον 2-3 έργων ΤΠΕ τα οποία θα μπορούσαν να αναπτυχθούν μέσω ΣΔΙΤ και όπου τη μετέπειτα λειτουργία, συντήρηση αναλαμβάνει ο ιδιωτικός τομέας μέσω outsourcing (π.χ. αναβάθμιση ψηφιακού εξοπλισμού σχολικών μονάδων, λειτουργία και επάνδρωση δομών εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων, ψηφιοποίηση αρχείου φορέων, ανάπτυξη ΟΠΣ για την έκδοση εγγράφων ταυτοποίησης και μετέπειτα ανάλυση της διαδικασίας έκδοσής τους π.χ. νέες ταυτότητες) 	7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες	4ο τρίμηνο 2021



Παράρτημα Ι

Αναλυτική Παρουσίαση Διαστάσεων SEV Digital Maturity Index



Διάσταση 1 | Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας

Εισαγωγή στη διάσταση

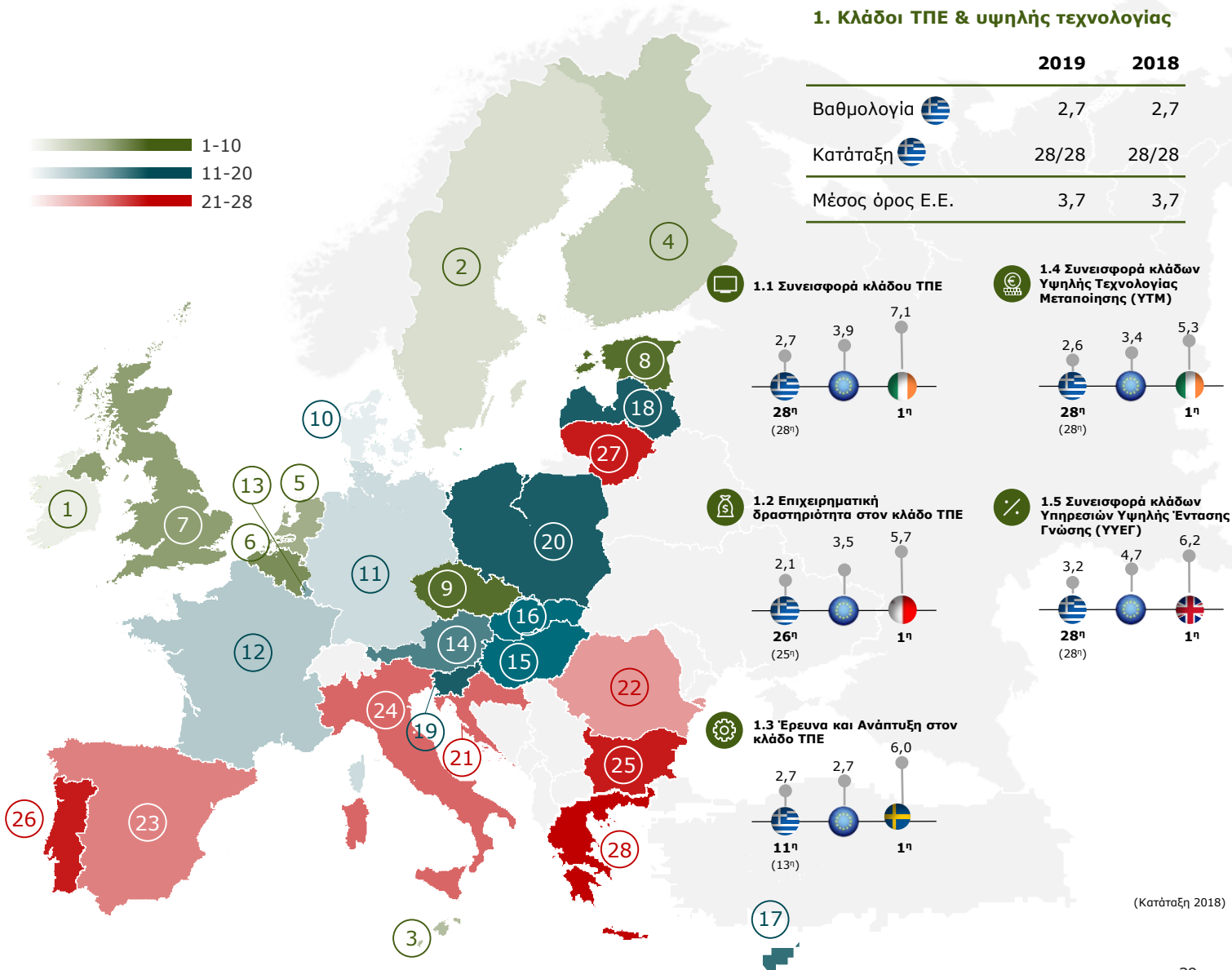
Ο κλάδος ΤΠΕ αποτελεί βασικό πυλώνα για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας, τόσο μέσω της παραγωγής ψηφιακής γνώσης, όσο και ως εργαλείο ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών σε επιχειρήσεις και ευρύτερα. Από την άλλη πλευρά, οι κλάδοι υψηλής τεχνολογίας και έντασης γνώσης, είτε αφορούν τη μεταποίηση, είτε υπηρεσίες, αποτελούν τα κυριότερα παραδείγματα αξιοποίησης των ψηφιακών και γενικότερα των νέων τεχνολογιών για την παραγωγή προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.

Συνολικά στη συγκεκριμένη διάσταση, η Ελλάδα καταλαμβάνει την τελευταία θέση μεταξύ των 28 κρατών της ΕΕ, με πρωτοπόρο την Ιρλανδία και τις Σουηδία, Μάλτα και Φινλανδία στις επόμενες κορυφαίες θέσεις.

Με εξαίρεση την έρευνα και ανάπτυξη και την επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ, όπου καταλαμβάνει τη 11^η και 26^η θέση αντίστοιχα, σε όλες τις υπόλοιπες υποδιαστάσεις που συνθέτουν τη συγκεκριμένη διάσταση η Ελλάδα βρίσκεται στην τελευταία θέση παρουσιάζοντας μάλιστα επιδείνωση σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι έχουν ξεκινήσει δράσεις με στόχο τη βελτίωση της δυναμικής του κλάδου ΤΠΕ στην οικονομία, όπως για παράδειγμα ο εκσυγχρονισμός του τρόπου υλοποίησης έργων ΤΠΕ του Δημοσίου, καθώς και πολλαπλές δράσεις ενίσχυσης των ελληνικών επιχειρήσεων ΤΠΕ.

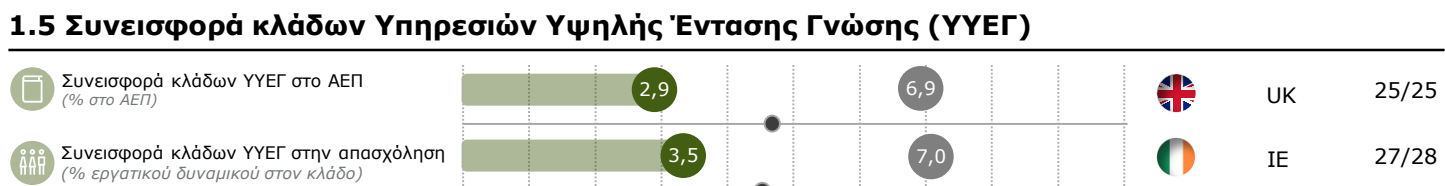
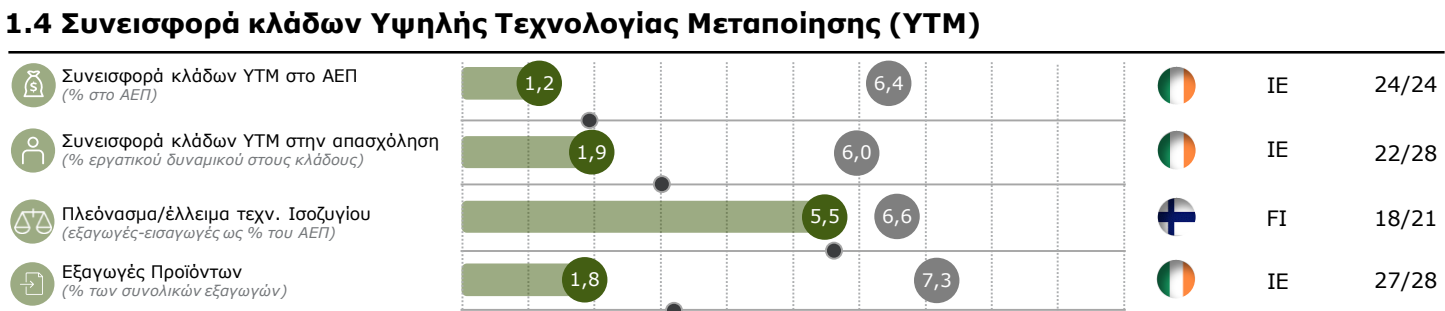
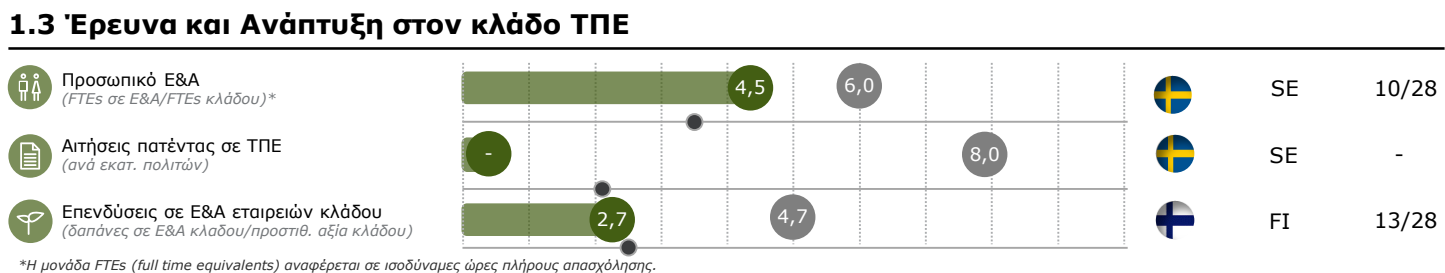
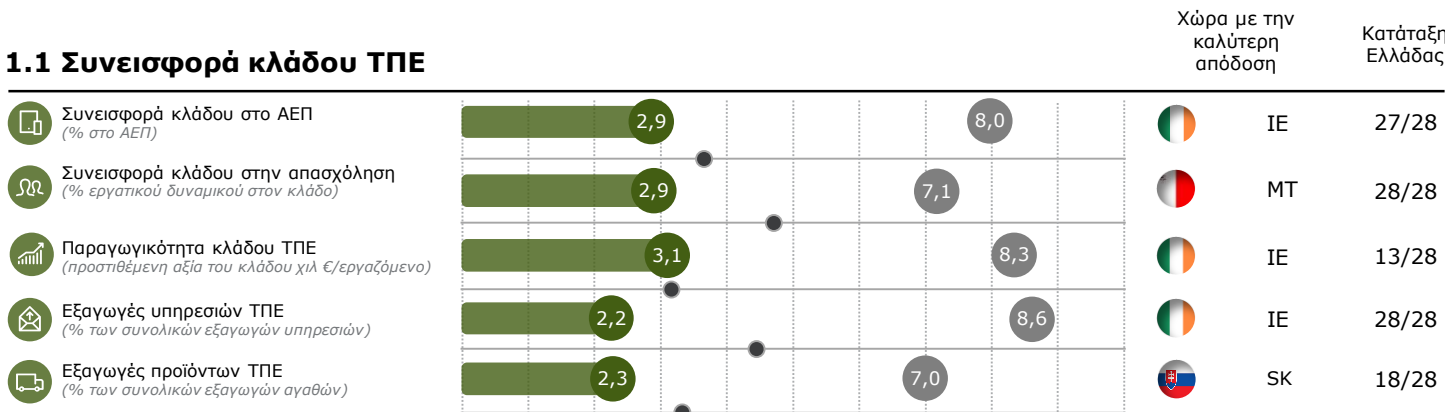
Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 1 «Κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας»



Διάσταση 1 | Αποτελέσματα

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.




































● Ελλάδα ● Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Διάσταση 1 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Παρότι η συνολική θέση της Ελλάδας στη συγκεκριμένη διάσταση είναι χαμηλή, σε ορισμένους επιμέρους δείκτες επιτυγχάνεται επίδοση εφάμιλλη ή και καλύτερη του ευρωπαϊκού μέσου όρου και υψηλότερη συγκριτικά θέση μεταξύ των υπόλοιπων μελών της ΕΕ-28. Χαρακτηριστικότερα και ελπιδοφόρα παραδείγματα είναι η νέα επιχειρηματικότητα στον κλάδο ΤΠΕ, όπως επίσης και το εξειδικευμένο προσωπικό και οι επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη των επιχειρήσεων ΤΠΕ. Στον αντίποδα βρίσκεται συνεισφορά του κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ της Ελλάδας, η οποία φτάνει το 3,2%, σε αντίθεση με την Ιρλανδία που έχει σχεδόν τετραπλάσια συνεισφορά (11,7%). Σημαντική είναι και η απόκλιση της χώρας μας στις εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ, οι οποίες καταλαμβάνουν μόνο το 10,5% των συνολικών εξαγωγών, ενώ σε χώρες σαν την Ιρλανδία φτάνουν το 67,3%. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η παρά τον μεγάλο αριθμό νεοφυών επιχειρήσεων ΤΠΕ, η επιχειρηματική δραστηριότητα ΤΠΕ αρχικών σταδίων επί του συνόλου της επιχειρηματικότητας αρχικών σταδίων είναι μόλις 1,7%, παρουσιάζοντας μάλιστα και επιδείνωση.

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών της ΕΕ-28.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδα 2019	Κατάταξη Ελλάδα 2018	Μέτρηση Ελλάδα 2019	Μέτρηση Ελλάδα 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα	
1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ								
 Συνεισφορά κλάδου στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	27/28	— 27/28	3,2%	↑ 3,1%	4,6%	4,6%	11,7%	 IE
 Συνεισφορά κλάδου στην απασχόληση (% εργατικού δυναμικού στον κλάδο)	28/28	— 28/28	1,5%	— 1,5%	3,0%	2,9%	4,8%	 MT
 Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (προσπθήμενη αξία του κλάδου χιλ €/εργαζόμενο)	13/28	↓ 11/28	91,0	↑ 90,8	87,8%	90,0%	286,4	 IE
 Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ (% των συνολικών εξαγωγών υπηρεσιών)	28/28	—	10,5%	—	30,8%	—	67,3%	 IE
 Εξαγωγές προϊόντων ΤΠΕ (% των συνολικών εξαγωγών αγαθών)	18/28	—	3,5%	—	6,2%	—	16,6%	 SK
1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ								
 Νέες επιχειρήσεις (% των επιχειρήσεων κλάδου ΤΠΕ)	13/28	↓ 5/28	1,2%	↓ 2,4%	1,4%	1,4%	5,0%	 MT
 Επιχειρήσεις αρχικών σταδίων (% επιχειρήσεων αρχικών σταδίων)	23/24	— 23/24	1,7%	↓ 2,1%	6,4%	6,3%	13,2%	 IE
1.3 Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ								
 Προσωπικό Ε&Α (FTEs σε Ε&Α/FTEs κλάδου)*	 10/28	— 10/28	7,7%	↑ 7,5%	5,6%	5,5%	11,2%	 SE
 Αιτήσεις πατέντας σε ΤΠΕ (ανά εκατ. πολιτών)	-	22/28	-	0,7	25,3	26,4	173,2	 SE
 Επενδύσεις σε Ε&Α εταιρειών κλάδου (δαπάνες σε Ε&Α κλάδου/προσπθ. αξία κλάδου)	13/28	— 13/28	4,7%	↑ 3,7%	4,5%	4,3%	10,2%	 FI
*Η μονάδα FTEs (full time equivalents) αναφέρεται σε ισοδύναμες ώρες πλήρους απασχόλησης.								
1.4 Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης (ΥΤΜ)								
 Συνεισφορά κλάδων ΥΤΜ στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	24/24	—	0,3%	—	1,5%	—	9,0%	 IE
 Συνεισφορά κλάδων ΥΤΜ στην απασχόληση (% εργατικού δυναμικού στους κλάδους)	22/28	— 22/28	0,5%	— 0,5%	1,0%	1,1%	2,8%	 IE
 Πλεόνασμα/έλλειμμα τεχν. Ισοζυγίου (εξαγωγές-εισαγωγές ως % του ΑΕΠ)	18/21	—	-0,7%	—	0,1%	—	2,5%	 FI
 Εξαγωγές Προϊόντων (% των συνολικών εξαγωγών)	27/28	↑ 28/28	4,5%	↑ 4,3%	11,9%	12,0%	34,7%	 IE
1.5 Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης (ΥΥΕΓ)								
 Συνεισφορά κλάδων ΥΥΕΓ στο ΑΕΠ (% στο ΑΕΠ)	25/25	—	1,7%	—	3,3%	—	5,3%	 UK
 Συνεισφορά κλάδων ΥΥΕΓ στην απασχόληση (% εργατικού δυναμικού στον κλάδο)	27/28	— 28/28	2,2%	↑ 2,0%	3,3%	3,2%	5,3%	 IE

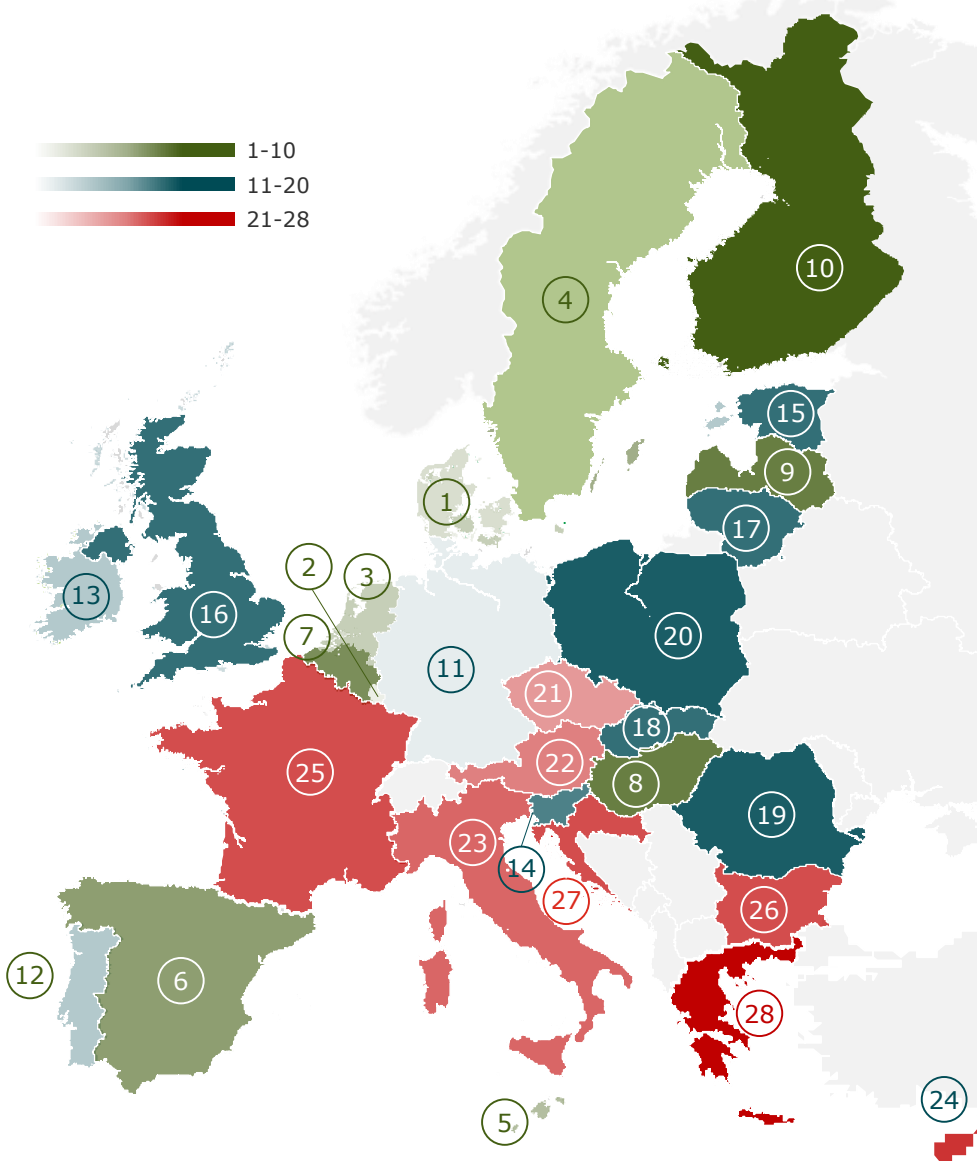
Διάσταση 2 | Υποδομές συνδεσιμότητας

Εισαγωγή στη διάσταση

Οι υποδομές μεταφοράς δεδομένων αποτελούν βασική προϋπόθεση για την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών από νοικοκυριά, δημόσιο τομέα και επιχειρήσεις και συνεπώς τόσο η κάλυψη, όσο και η διείσδυση / χρήση τους αποτελούν βασικό πυλώνα για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας μιας χώρας.

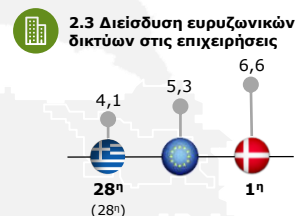
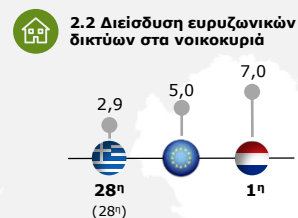
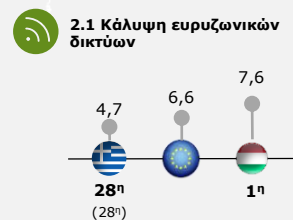
Παρά τη χαμηλή αρχική θέση της, η Ελλάδα υλοποιεί με ταχύτητα ένα φιλόδοξο πρόγραμμα βελτίωσης των υποδομών της. Η σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα αποδίδει με συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας των υποδομών και των υπηρεσιών, ενώ οι πάροχοι κάνουν πολύ μεγάλες επενδύσεις, υλοποιώντας ένα εκτεταμένο πλάνο επενδύσεων σε δίκτυα νέας γενιάς. Η βελτίωση αναμένεται να γίνει εμφανής και να ενταθεί σε επιχειρήσεις και πολίτες όσο τα σημαντικά έργα υποδομής σε εξέλιξη ολοκληρώνονται βάσει του χρονοδιαγράμματος. Ολοκληρώνονται με γρήγορους ρυθμούς σημαντικές επενδύσεις ευρυζωνικών συνδέσεων υπερ-υψηλής ταχύτητας, ενισχύεται η ζήτηση και προωθούνται έργα ΣΔΙΤ που θα συμβάλουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας 2025.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 2 «Υποδομές συνδεσιμότητας»



2. Υποδομές συνδεσιμότητας

	2019	2018
Βαθμολογία 🇪🇺	4,1	3,8
Κατάταξη 🇪🇺	28/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,9	5,6

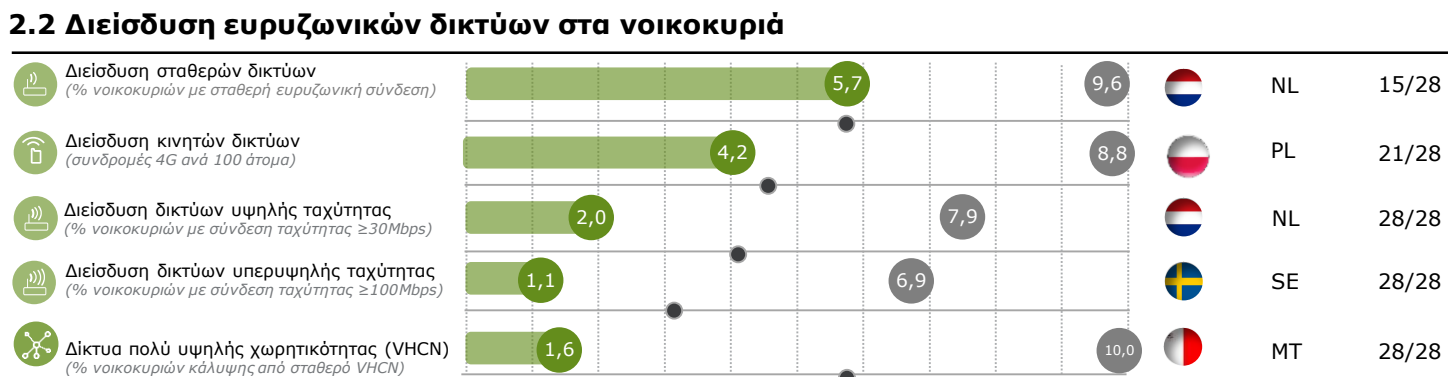
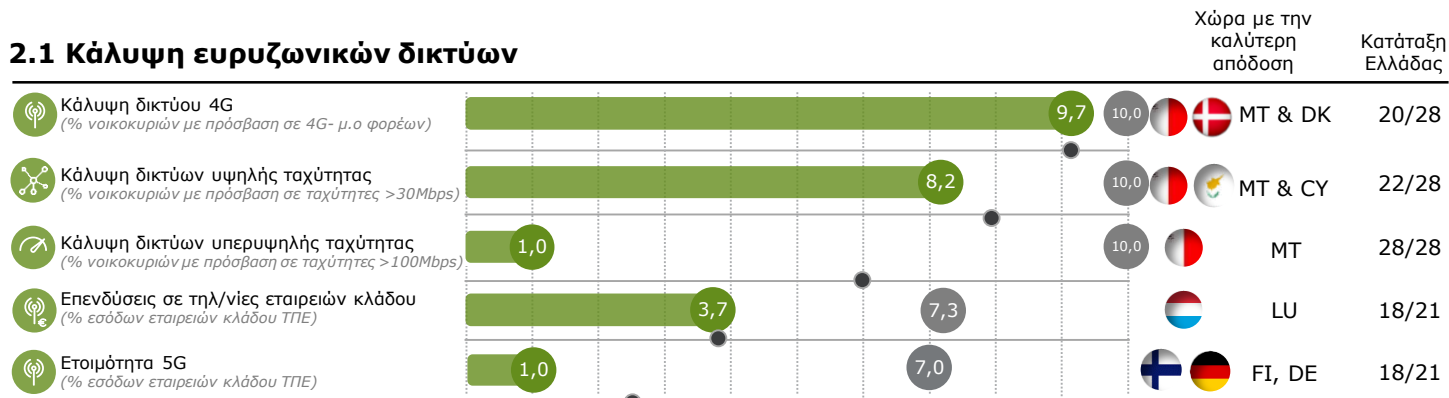


(Κατάταξη 2018)

Διάσταση 2 | Αποτελέσματα

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.



● Ελλάδα ● Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Διάσταση 2 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Παρά τη χαμηλή θέση Ελλάδας, παρατηρήθηκε βελτίωση στις απόλυτες μετρήσεις σε 9 από τους 13 επιμέρους δείκτες της διάστασης.

Η Ελλάδα βρίσκεται κοντά στο μ.ο. ΕΕ-28 στη διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών δικτύων των νοικοκυριών. Στους λοιπούς επιμέρους δείκτες η χώρα μας παρουσιάζει χαμηλότερη επίδοση, με τη μεγαλύτερη απόκλιση να παρατηρείται στην κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας (ultrafast broadband, ταχύτητες >100Mbps) και στην ετοιμότητα 5G, η οποία εμφανίζεται μηδενική, με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο να βρίσκεται στο 66,7%. Παρ’ όλα αυτά όσον αφορά την κάλυψη δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας, αναφέρεται ότι οι δημοσιευμένες αυτές τιμές διαφέρουν από εκείνες που έχουν ανακοινώσει οι πάροχοι και ανέρχονται στο 47% στο τέλος του πρώτου εξαμήνου του 2019, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογίες vectoring. Παράλληλα, 86,5% των Ελλήνων διαθέτουν κινητή συνδρομή 4G, σε αντίθεση με την πρωτοπόρο χώρα Πολωνία στην οποία περισσότεροι από τους μισούς διαθέτουν παραπάνω από μια συνδρομές. Θετική μπορεί να χαρακτηριστεί η επίδοση της Ελλάδας ως προς τις επενδύσεις των επιχειρήσεων του κλάδου σε τηλεπικοινωνιακές υποδομές, όπου κατέχουμε την 18η θέση. Σημαντικές αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί (π.χ. καθιέρωση ρυθμιστικού πλαισίου για το vectoring, δεσμεύσεις παροχών για την ανάπτυξη δικτύων FTTH) αναμένονται να έχουν θετική επιρροή στην επίδοση και μελλοντικά.

Σημείωση: Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται οι δημοσιευμένες τιμές των δεικτών οι οποίες έχουν ληφθεί υπόψη για την επεξεργασία των συνολικών αποτελεσμάτων για λόγους συγκρισιμότητας με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Στις περιπτώσεις όπου οι εγχώριοι πάροχοι τηλεπικοινωνιών έχουν δημοσιεύσει επιπρόσθετα δεδομένα, τότε αυτά αναφέρονται συμπληρωματικά και σημειώνονται με αστερίσκο κάτω από τις δημοσιευμένες τιμές των φορέων της Ε.Ε. μαζί με τη σχετική εξήγησή τους σε υποσημείωση.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα
2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων							
Κάλυψη δικτύου 4G ¹ (% νοικοκυριών με πρόσβαση σε 4G- μ.ο φορέων)	20/28	↑ 23/28	97,0% 99%*	↑ 92,3% 99%*	96,7%	94,5%	100% MT & DK
Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας ² (% νοικοκυριών με πρόσβαση σε ταχύτητες >30Mbps)	22/28	↑ 26/28	80,6% 81%	↑ 65,9% 70%*	87,0%	84,0%	100% MT & CY
Κάλυψη δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας ³ (% νοικοκυριών με πρόσβαση σε ταχύτητες ≥100Mbps)	28/28	— 28/28	0,4% 47%*	— 0,4% 28%*	68,6%	64,1%	100% MT
Επενδύσεις σε τηλ/νίες εταιρειών κλάδου (% εσόδων εταιρειών κλάδου ΤΠΕ)	18/21	—	13,4%	—	18,0%	—	31,7% LU
Ετοιμότητα 5G (% εσόδων εταιρειών κλάδου ΤΠΕ)	18/28	↓ 13/28	0%	— 0%	20,5%	14,3%	66,7% FI, DE
2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά							
Διείσδυση σταθερών δικτύων ⁴ (% νοικοκυριών με σταθερή ευρυζωνική σύνδεση)	15/28	— 14/28	75,9% 87,4%*	↑ 74,1% 79,8%*	76,4%	74,7%	98% NL
Διείσδυση κινητών δικτύων (συνδρομές 4G ανά 100 άτομα)	25/28	↑ 21/28	86,5%	↑ 74,7%	104%	99,2	175,6 PL
Διείσδυση δικτύων υψηλής ταχύτητας ⁵ (% νοικοκυριών με σύνδεση ταχύτητας ≥30Mbps)	28/28	— 28/28	11,4% 26,9%*	↑ 6,8% 15%*	43,3%	37,7%	76,1% NL
Διείσδυση δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας ⁶ (% νοικοκυριών με σύνδεση ταχύτητας ≥100Mbps)	28/28	— 28/28	0,8% 1,8%*	↑ 0,3% 0,55%*	28,9%	23,0%	65,7% SE
Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) (% νοικοκυριών κάλυψης από σταθερό VHCN)	28/28	— 28/28	7,0%	↑ 0,4%	54,3%	38,2%	100% MT
2.3 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις							
Επιχ/σεις με ευρυζωνικά δίκτυα (% επιχειρήσεων με ευρυζωνική σύνδεση)	27/28	—	85,0%	—	95,8%	—	100% FI, LT, NL, DK
Επιχ/σεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας (% επιχειρήσεων με σύνδεση ≥30Mbps και <100Mbps)	15/28	↑ 19/28	26,0%	↑ 24,0%	27,6%	26,5%	40,0% NL
Επιχ/σεις με δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας (% επιχειρήσεων με σύνδεση ≥100Mbps)	28/28	— 28/28	8,0%	↑ 4,0%	25,5%	21,2%	62,0% DK

1 Οι μέγιστες ανακοινωμένες πληθυσμιακές καλύψεις 4G από τους παρόχους αναφέρονται συμπληρωματικά με (*).

2 Συμπληρωματικά με (*) αναφέρονται ανακοινωμένες καλύψεις στο σύνολο των παρόχων (εκφρασμένες σε αριθμό γραμμών), στο Β' εξάμηνο 2019. Τα στοιχεία των παρόχων αφορούν πραγματικές ταχύτητες, μέσω τεχνολογιών FTTC/Vectoring και FTTH

3 Συμπληρωματικά με (*) αναφέρονται ανακοινωμένες καλύψεις στο σύνολο των παρόχων (εκφρασμένες σε αριθμό γραμμών), στο Β' εξάμηνο 2019. Τα στοιχεία των παρόχων αφορούν πραγματικές ταχύτητες, μέσω τεχνολογιών FTTC/Vectoring και FTTH.

4 Βάσει της έκθεσης της EETT «Πορεία της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα - Β εξάμηνο 2019» και ανακοινώσεων των παρόχων, η διείσδυση μπορεί επιπρόσθετα να εκτιμηθεί ως 85,3% (σταθερές ευρυζωνικές συνδέσεις /αριθμός γραμμών πρόσβασης στο δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο σε σταθερή θέση).

5 Βάσει της έκθεσης της EETT «Πορεία της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα - Β εξάμηνο 2019».

6 Βάσει της έκθεσης της EETT «Πορεία της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα - Β εξάμηνο 2019».

Διάσταση 3 | Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

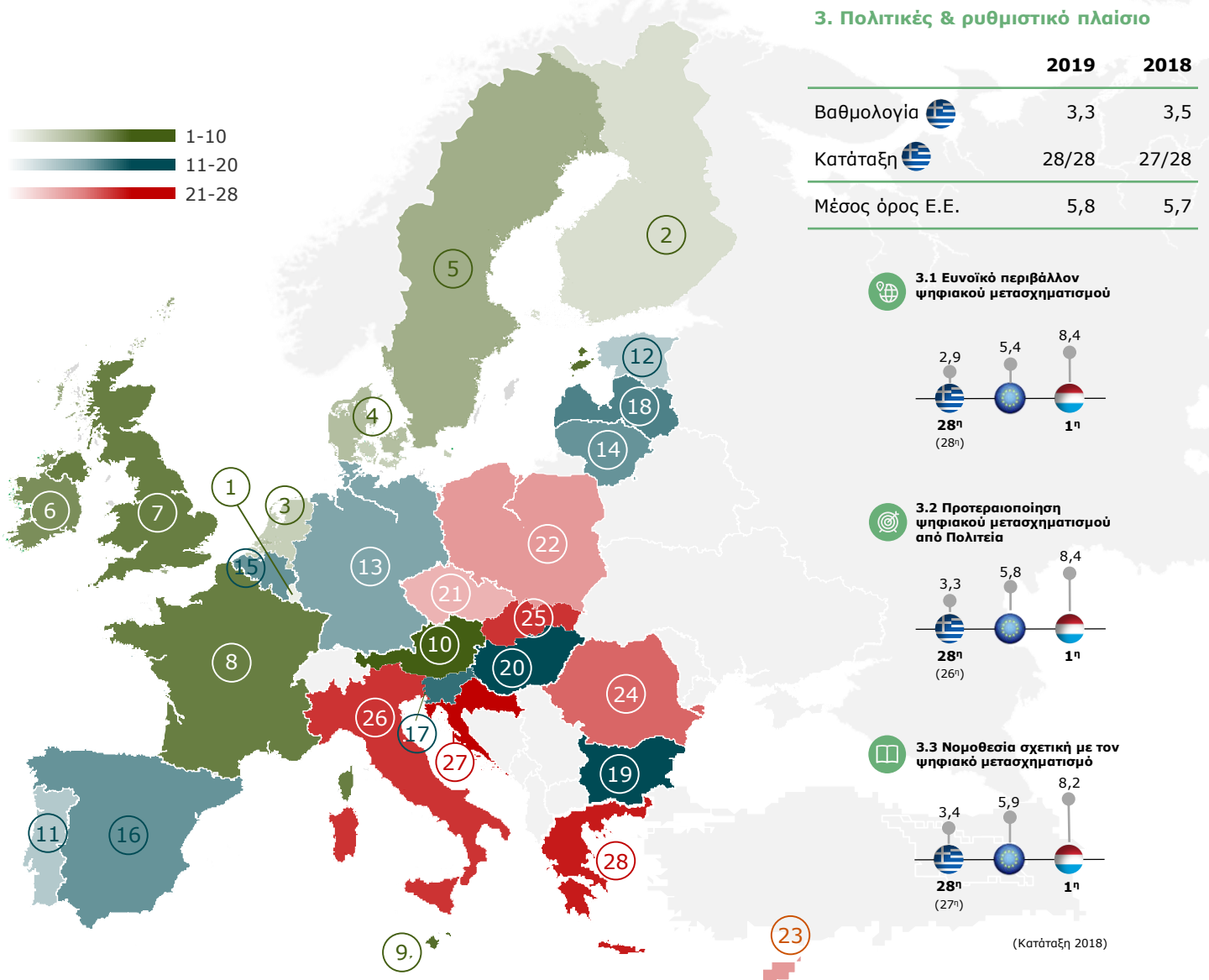
Εισαγωγή στη διάσταση

Το ρυθμιστικό πλαίσιο και οι πολιτικές που εφαρμόζονται από την πολιτεία δύναται να ευνοούν ή να αποτελούν τροχοπέδη για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας. Η Ελλάδα βρίσκεται στην προτελευταία θέση στη διάσταση «Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο». Την υψηλότερη θέση στη διάσταση κατέχει το Λουξεμβούργο, ακολουθούμενο από τη Φινλανδία, Ολλανδία και Δανία.

Η χώρα μας κατέχει την τελευταία θέση στη διασφάλιση ευνοϊκού περιβάλλοντος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, που αφορά την άποψη που έχουν οι πολίτες σχετικά με τη σταθερότητα, την ανταπόκριση στις αλλαγές, καθώς και το μακροχρόνιο όραμα της Δημόσιας Διοίκησης. Όσον αφορά την προτεραιοποίηση θεμάτων ψηφιακού μετασχηματισμού από τη Δημόσια Διοίκηση η χώρα μας έπεσε στην τελευταία θέση, ενώ την τελευταία θέση καταλαμβάνει και σχετικά με τη νομοθεσία γύρω από τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Παρά τη χαμηλή θέση της Ελλάδας, πρέπει να αναφερθεί ότι θετικά βήματα όπως η αναγγελία του Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης θα μπορούν να αντιστρέψουν πιθανώς την αρνητική εικόνα ως προς την εκτιμώμενη προτεραιότητα θεμάτων ψηφιακού μετασχηματισμού και να βελτιώσουν τους εν λόγω δείκτες στις προσεχείς μετρήσεις.

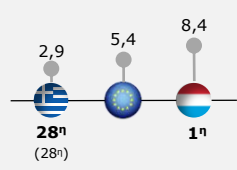
Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 3 «Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο»



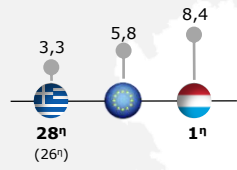
3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο

	2019	2018
Βαθμολογία	3,3	3,5
Κατάταξη	28/28	27/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,8	5,7

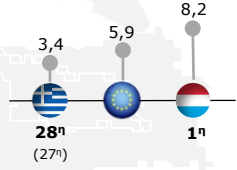
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού



3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία



3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό



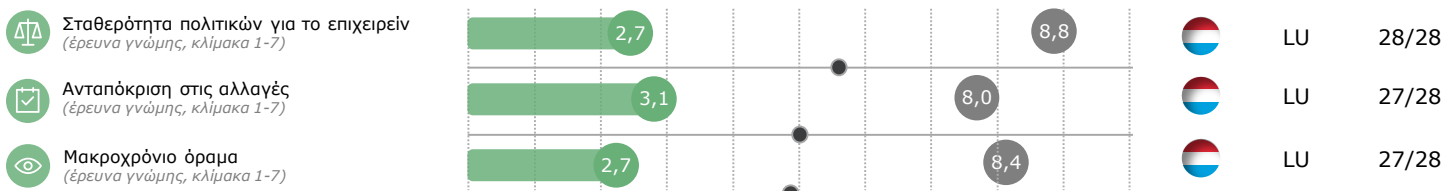
(Κατάταξη 2018)

Διάσταση 3 | Αποτελέσματα

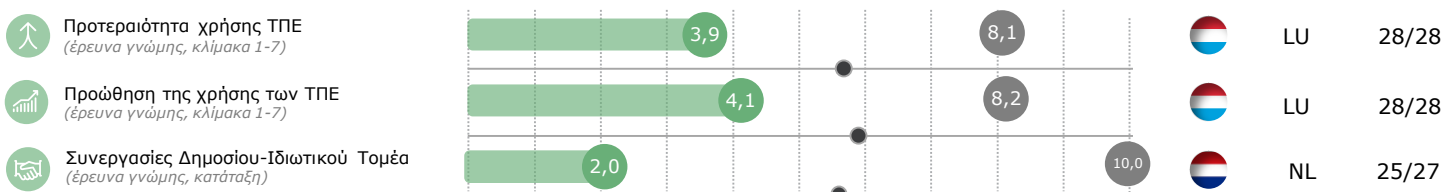
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

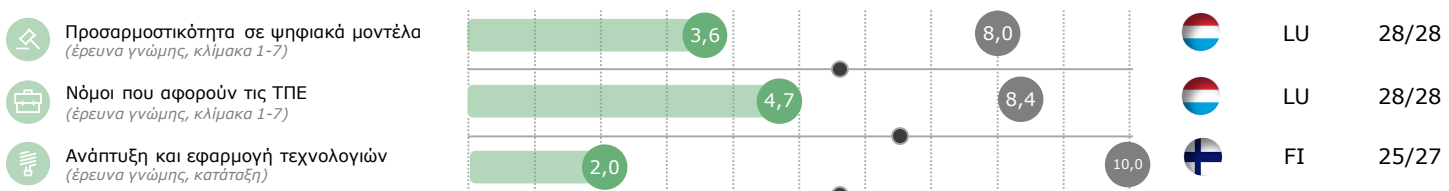
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού



3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από Πολιτεία



3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό





















● Ελλάδα ● M.O. ΕΕ ● Καλύτερη χώρα



Διάσταση 3 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Εξετάζοντας τους επιμέρους 9 δείκτες που συνθέτουν τη διάσταση, παρατηρείται ότι η Ελλάδα βρίσκεται αρκετά κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε όλους τους δείκτες. Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι υπήρξε βελτίωση στις απόλυτες μετρήσεις σε 5 από τους 9 δείκτες και βελτίωση σε κατάταξη σε 2 δείκτες.

Η σταθερότητα της Δημόσιας Διοίκησης γύρω από πολιτικές σχετικές με το επιχειρείν βρίσκεται μόλις στο 2,1 της κλίμακας 1-7 της σχετικής έρευνας γνώμης, ενώ ο μέσος όρος της Ευρώπης είναι πάνω από το διπλάσιο (4,2). Πρωτοπόρο είναι το Λουξεμβούργο με βαθμολογία 6,2. Αντίστοιχα, οι πολίτες δεν πιστεύουν ότι η Δημόσια Διοίκηση διαθέτει μακροχρόνιο όραμα, καθώς βρισκόμαστε στο 2,1 με το Λουξεμβούργο να προπορεύεται ξανά με 5,9. Καλύτερη είναι η εικόνα μας σε δείκτες που είναι σχετικοί με την ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογιών, τόσο από τη σκοπιά της ύπαρξης ευνοϊκής νομοθεσίας για την ανάπτυξή τους (25^η θέση), όσο και από τη σκοπιά της ύπαρξης σχετικών συνεργασιών μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (25^η θέση).

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα	
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού								
 Σταθερότητα πολιτικών για το επιχειρείν (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	28/28	—	2,1	↑ 1,9	4,2	4,1	6,2	 LU
 Ανταπόκριση στις αλλαγές (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	27/28	↑	2,4	↑ 2,2	3,8	3,6	5,7	 LU
 Μακροχρόνιο όραμα (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	27/28	↑	2,1	↑ 1,9	3,7	3,6	5,9	 LU
3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία								
 Προτεραιότητα χρήσης ΤΠΕ (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	28/28	—	2,9	—	4,1	—	5,7	 LU
 Προώθηση της χρήσης των ΤΠΕ (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	28/28	—	3,1	—	4,3	—	5,8	 LU
 Συνεργασίες Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα (έρευνα γνώμης, κατάταξη)	25/27	↓	25	↑ 21	14	14	27	 NL
3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό								
 Προσαρμοστικότητα σε ψηφιακά μοντέλα (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	28/28	—	2,7	—	4,1	—	5,7	 LU
 Νόμοι που αφορούν τις ΤΠΕ (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	28/28	—	3,5	—	4,7	—	5,6	 LU
 Ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών (έρευνα γνώμης, κατάταξη)	25/27	↓	25	↑ 21	14	14	27	 FI



Διάσταση 4 | Ψηφιακές δεξιότητες

Εισαγωγή στη διάσταση

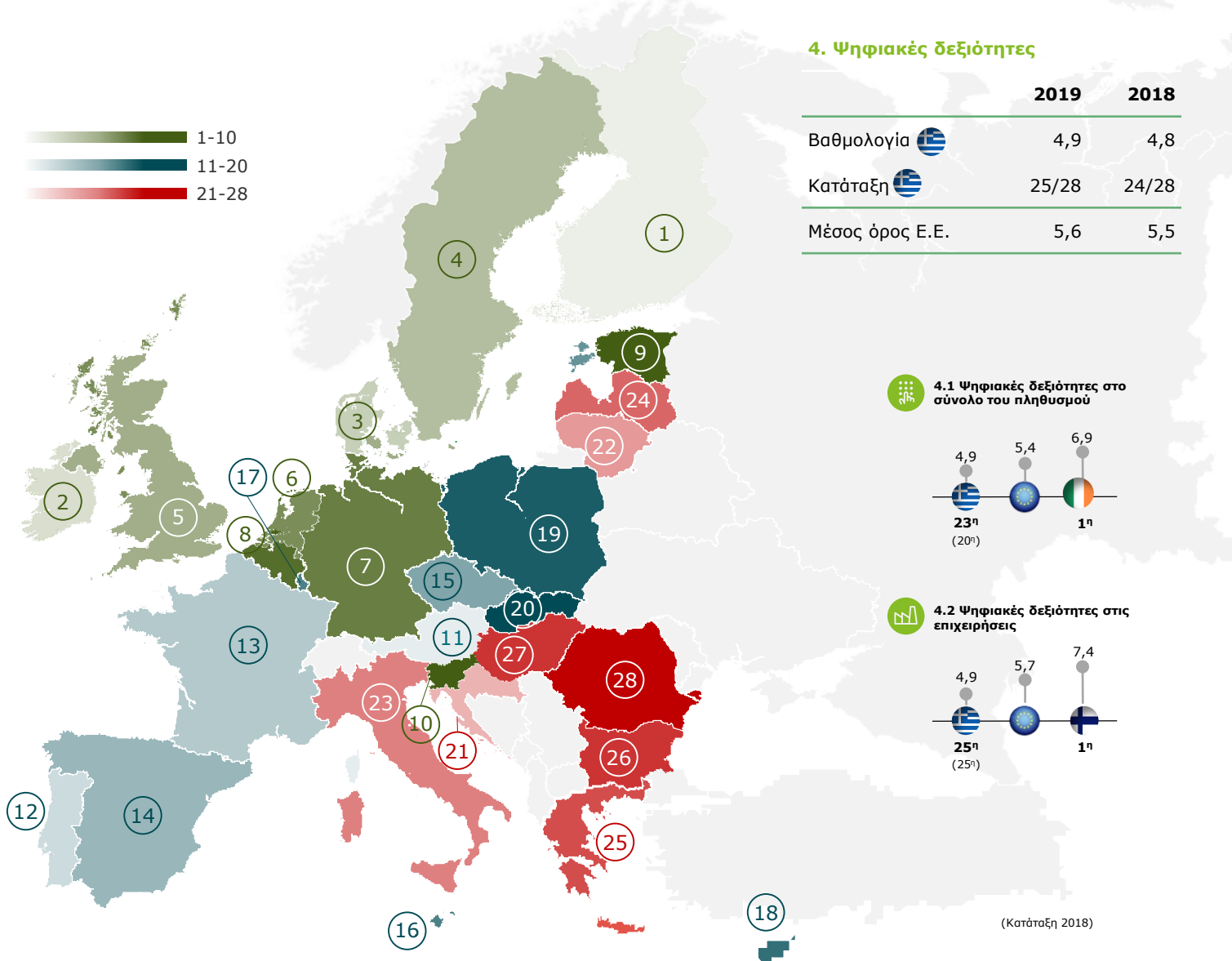
Η επάρκεια ψηφιακά καταρτισμένων ανθρώπινων πόρων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην κοινωνία, το δημόσιο τομέα και τις επιχειρήσεις.

Η Ελλάδα παρουσιάζει καλύτερη επίδοση στη διάσταση «ψηφιακές δεξιότητες» σε σύγκριση με την επίδοσή της στις λοιπές διαστάσεις, καταλαμβάνοντας την 25^η θέση, παρόλα αυτά δεν παρουσίασε αισθητή βελτίωση σε σχέση με πέρυσι με αποτέλεσμα να πέσει μια θέση. Τις πρώτες θέσεις κατέχουν η Φινλανδία και η Ιρλανδία.

Οι ψηφιακές δεξιότητες μιας χώρας αντικατοπτρίζονται τόσο από τις ψηφιακές δεξιότητες του συνόλου του πληθυσμού, όσο και από τις ψηφιακές δεξιότητες εντός των επιχειρήσεων. Η επίδοση της χώρας μας είναι υψηλότερη όσον αφορά την πρώτη υποδιάσταση, όπου καταλαμβάνουμε την 23^η θέση (αν και απωλέσαμε 3 θέσεις), ενώ βρισκόμαστε στην 25^η θέση στις ψηφιακές δεξιότητες των επιχειρήσεων.

Η Πολιτεία έχει αναγνωρίσει τη συμβολή των ψηφιακών δεξιοτήτων και έχει ξεκινήσει την υλοποίηση δράσεων που αφορούν τόσο στην παροχή εκπαίδευσης σε ψηφιακές δεξιότητες, όσο και στην ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

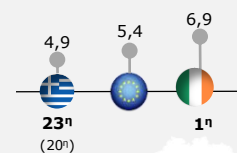
Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 4 «Ψηφιακή δεξιότητες»



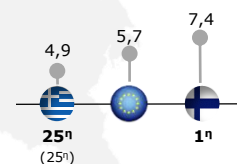
4. Ψηφιακές δεξιότητες

	2019	2018
Βαθμολογία 🇪🇺	4,9	4,8
Κατάταξη 🇪🇺	25/28	24/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,5

4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού



4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις

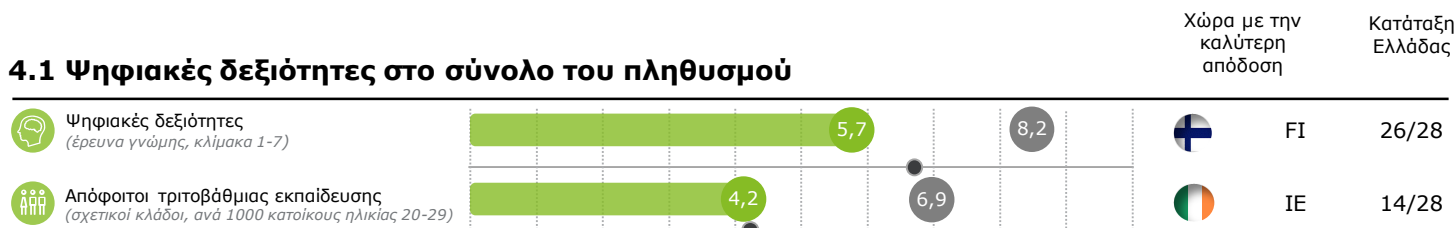


(Κατάταξη 2018)

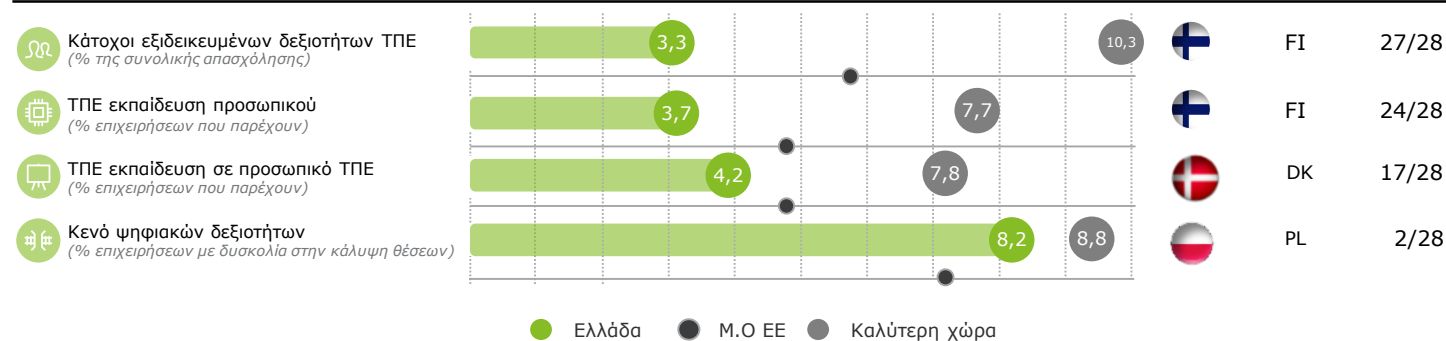
Διάσταση 4 | Αποτελέσματα

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.



4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις















Διάσταση 4 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Εξετάζοντας τους επιμέρους 6 δείκτες που συνθέτουν τη διάσταση, η Ελλάδα βελτίωσε τη μέτρησή της σε 3 δείκτες, ενώ παρουσίασε επιδείνωση σε έναν.

Η χώρα μας βρίσκεται ελαφρώς πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο στους απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε κλάδους θετικών/τεχνολογικών επιστημών (με 17,9 έναντι 17,7 απόφοιτους ανά 1000 άτομα, ηλικίας 20-29). Σε αντίθεση με αυτό, το ποσοστό των εργαζομένων που διαθέτουν εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ είναι κάτω από το μισό του ευρωπαϊκού μέσου όρου (1,8% έναντι 3,9%), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό ανέρχεται σε 7,2% σε χώρες όπως η Φινλανδία. Η έλλειψη των εξειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα του μικρού ποσοστού (15%) των επιχειρήσεων που παρέχουν εκπαίδευση στο προσωπικό τους σε αντίστοιχες δεξιότητες, σε αντίθεση με τη Φινλανδία που το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 37%. Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι παρά την έλλειψη εξειδικευμένων δεξιοτήτων, οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν λιγότερη δυσκολία να καλύψουν τις κενές θέσεις εργασίας που απαιτούν εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, (3,0% των επιχειρήσεων έναντι 5,4%).

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών της ΕΕ-28.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα
4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού							
 Ψηφιακές δεξιότητες (έρευνα γνώμης, κλίμακα 1-7)	26/28	26/28	4,1	4,2	4,8	4,8	5,8  FI
 Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (σχετικοί κλάδοι, ανά 1000 κατοίκους ηλικίας 20-29)	14/28	13/28	17,9	17,1	17,7	17,8	32,7  IE
4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις							
 Κάτοχοι εξειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ (% της συνολικής απασχόλησης)	27/28	28/28	1,8%	1,6%	3,9%	3,7%	7,2%  FI
 ΤΠΕ εκπαίδευση (% επιχειρήσεων που παρέχουν)	24/28	22/28	15,0%	14,0%	23,1%	21,7%	37,0%  FI
 ΤΠΕ εκπαίδευση σε προσωπικό ΤΠΕ (% επιχειρήσεων που παρέχουν)	17/28	17/28	9,0%	9,0%	10,9%	10,5%	19,0%  DK
 Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων (% επιχειρήσεων με δυσκολία στην κάλυψη θέσεων)	2/28	4/28	3,0%	3,0%	5,4%	5,0%	2,0%  PL





Διάσταση 5 | Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων

Εισαγωγή στη διάσταση

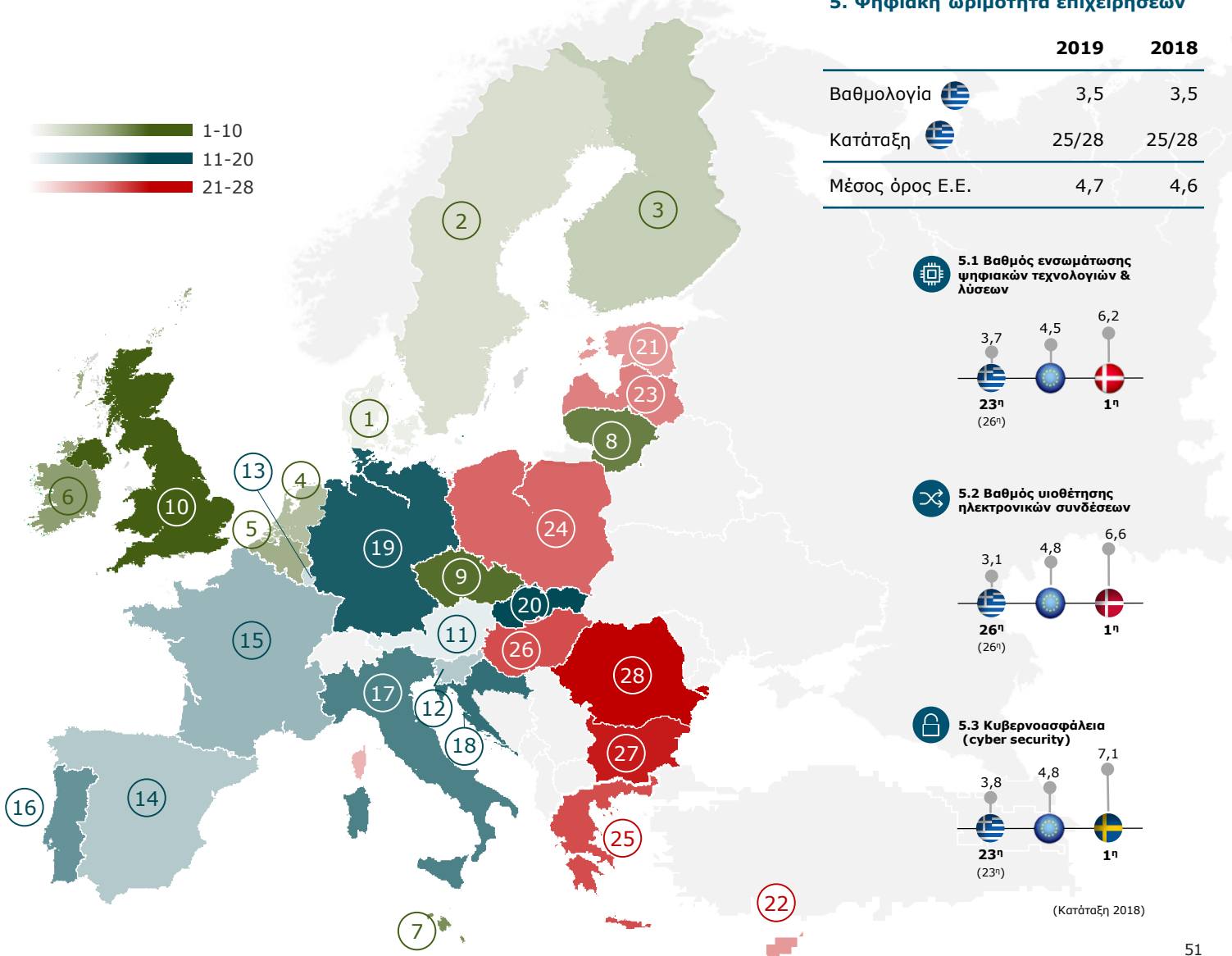
Η διάσταση μετρά το βαθμό της ψηφιακής ωριμότητας των χωρών της ΕΕ-28, και αφορά στο βαθμό υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών, λύσεων, δομών, καναλιών, προϊόντων, κτλ. από τις επιχειρήσεις.

Η Ελλάδα βρίσκεται στις χώρες που λαμβάνουν αρκετά χαμηλή κατάταξη στην ψηφιακή ωριμότητα των επιχειρήσεων, καθώς βρίσκεται στην 25^η θέση, ενώ την υψηλότερη θέση κατέχει η Σουηδία, ακολουθούμενη από τη Δανία και τη Φινλανδία.

Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα δεν έχουν καταφέρει να εντάξουν σε μεγάλο βαθμό τις ψηφιακές τεχνολογίες στις εσωτερικές τους λειτουργίες. Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις υστερούν στην υιοθέτηση ηλεκτρονικών συνδέσεων για την επαφή τους με ενδιαφερόμενα μέρη (όπως προμηθευτές, εργαζόμενοι) ενώ δεν αξιοποιούν πλήρως τα ψηφιακά κανάλια για την επαφή και την πραγματοποίηση συναλλαγών με τους πελάτες τους αλλά ούτε και τις τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους σε σύγκριση με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Σε σχετικά υψηλότερη θέση κατατάσσεται η χώρα μας (23^η θέση) όσον αφορά τις πολιτικές Cybersecurity και τον βαθμό ενσωμάτωσης τεχνολογιών και λύσεων.

Σημαντικά βήματα έχουν ξεκινήσει ήδη από την Πολιτεία και αφορούν σε δράσεις για την ενίσχυση του ηλεκτρονικού εμπορίου, την επιβολή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης από τις επιχειρήσεις, καθώς και τη διευκόλυνση της ηλεκτρονικής επικοινωνίας του δημοσίου με τις επιχειρήσεις.

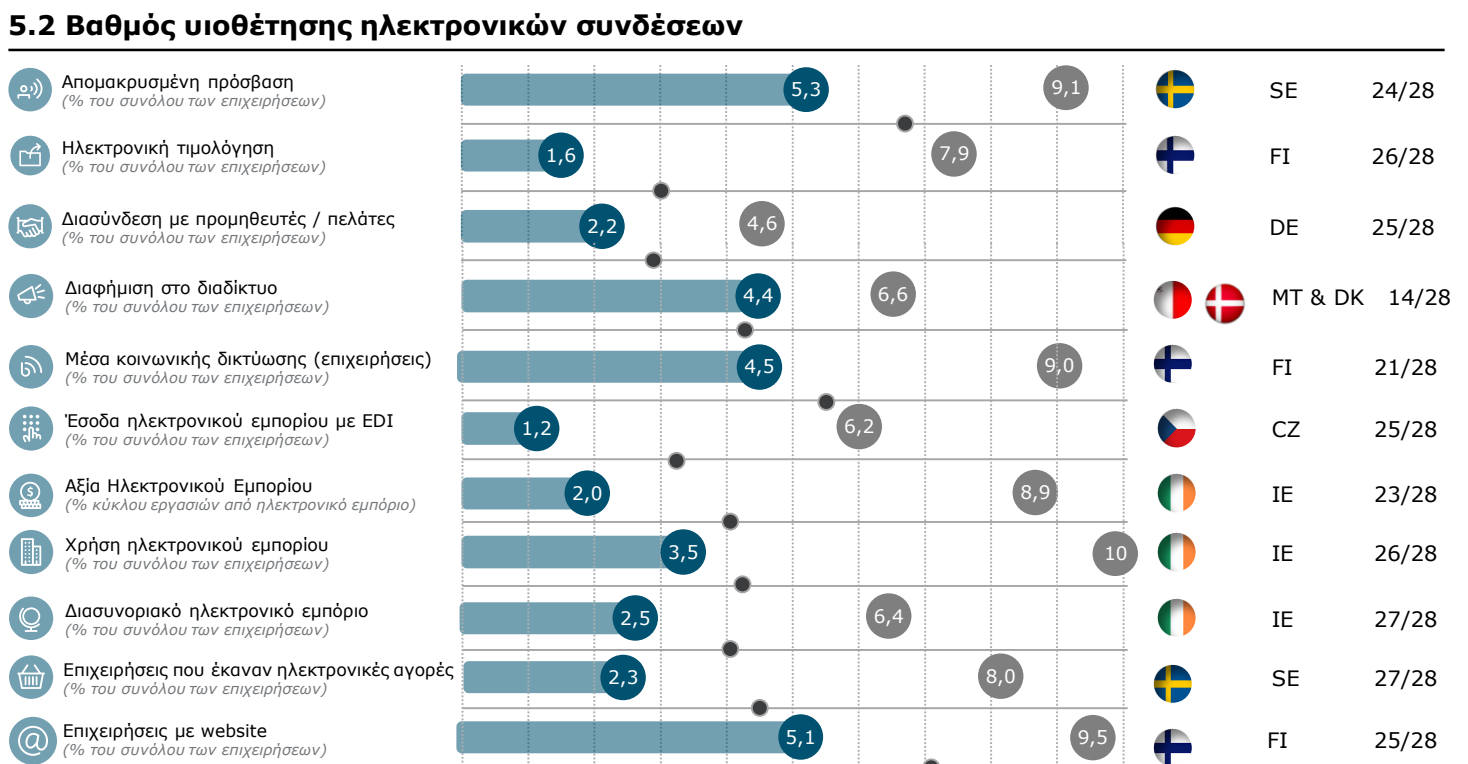
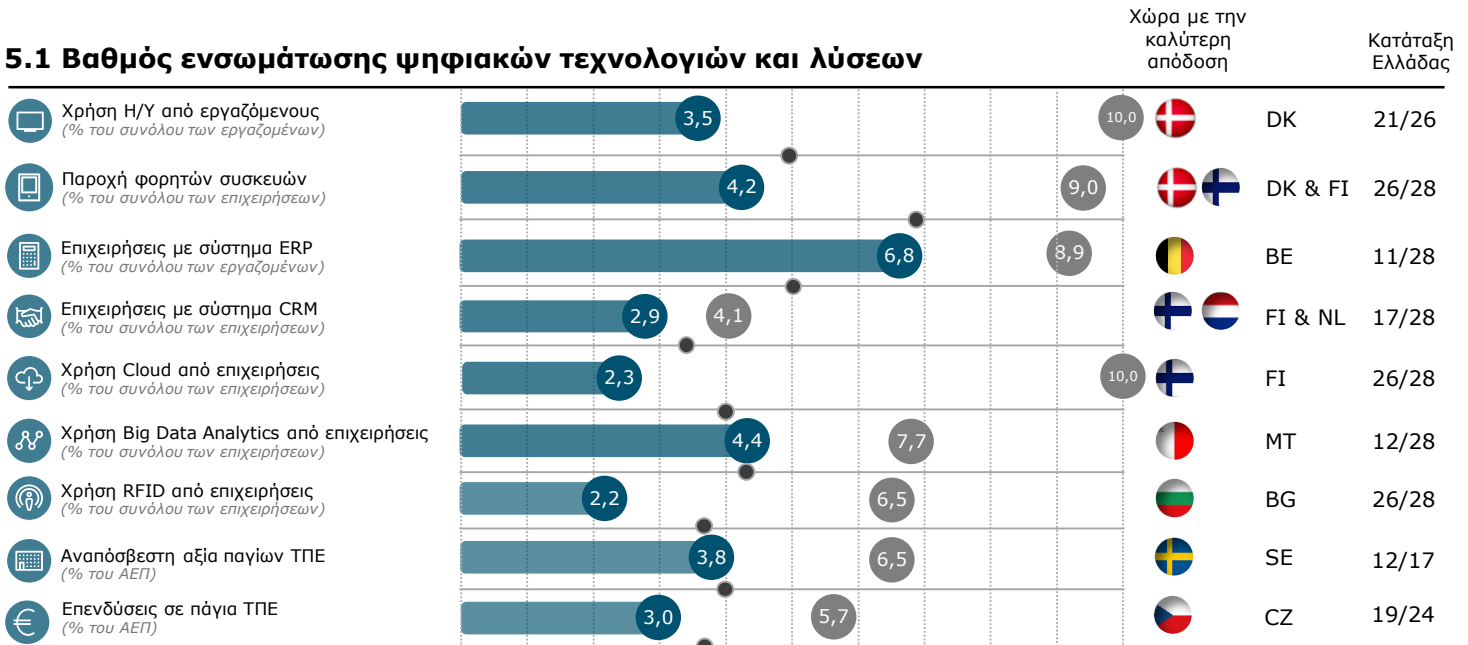
Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 5 «Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων»



Διάσταση 5 | Αποτελέσματα

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.



































































Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.



Διάσταση 5 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Μόνο 7,1% των ελληνικών επιχειρήσεων έχει υιοθετήσει υπηρεσίες Cloud, ποσοστό λιγότερο του ενός τρίτου του ευρωπαϊκού μέσου όρου (20,3%), ενώ το ποσοστό υιοθέτησης σε χώρες όπως η Φινλανδία μπορεί να φτάσει ακόμα και το 50%. Το ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο στη χώρα μας, καθώς μόνο το 4,0% των εσόδων των επιχειρήσεων προέρχεται από αυτό αν και η πανδημία του COVID-19 εκτιμάται ότι έχει οδηγήσει σε σημαντικές αλλαγές στις καταναλωτικές συμπεριφορές ως εκ τούτου μελλοντικές μετρήσεις θα έχουν επηρεαστεί θετικά. Η Ελλάδα παρουσιάζει ελαφρώς καλύτερη επίδοση σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο στη χρήση Big Data Analytics (12,6% έναντι 12,3%) και τη χρήση ERP (38,0% έναντι 35,4%). Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλο που η χώρα μας έχει πραγματοποιήσει υψηλές συσσωρευμένες επενδύσεις σε πάγια ΤΠΕ η χαμηλή της θέση στη διάσταση και γενικότερα στο δείκτη ΣΕΒ υποδηλώνει ότι αυτές δεν έχουν αξιοποιηθεί κατά το βέλτιστο τρόπο.

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών ΕΕ-28.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα
5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων							
 Χρήση Η/Υ από εργαζόμενους (% του συνόλου των εργαζομένων)	21/26	—	42,0%	—	56,7%	—	100,0%  DK
 Παροχή φορητών συσκευών (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/28	—	52,0%	—	73,9%	—	92,0%   FI & DK
 Επιχειρήσεις με σύστημα ERP (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	11/28 	10/28	38,0%	 36,7%	35,4%	33,4%	52,6%  BE
 Επιχειρήσεις με σύστημα CRM (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	17/28 	21/28	16,0%	 15,0%	18,2%	19,7%	26,0%   NL & FI
 Χρήση Cloud από επιχειρήσεις (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/28	—	7,1%	—	20,3%	—	50,2%  FI
 Χρήση Big Data Analytics από επιχειρήσεις (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	12/28	—	12,6%	—	12,3%	—	24,4%  MT
 Χρήση RFID από επιχειρήσεις (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/28	—	2,1%	—	4,6%	—	9,2%  BG
 Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ (% του ΑΕΠ)	12/17 	11/17	6,3%	— 6,3%	7,5%	6,8%	12,2%  SE
 Επενδύσεις σε πάγια ΤΠΕ (% του ΑΕΠ)	19/24	—	1,7%	—	2,5%	2,4%	4,2%  CZ
5.2 Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων							
 Απομακρυσμένη πρόσβαση (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	24/28	—	48,0%	—	64,4%	—	90,0%  SE
 Ηλεκτρονική τιμολόγηση (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/28 	27/28	7,0%	 6,0%	22,3%	21,7%	77,0%  FI
 Διασύνδεση με προμηθευτές / πελάτες (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	25/28	—	10,0%	—	16,1%	—	30,0%  DE
 Διαφήμιση στο διαδίκτυο (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	14/28 	9/28	28,0%	 29,0%	29,3%	26,9%	47,0%  MT
 Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (επιχειρήσεις) (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	21/28 	12/28	19,1%	 21,0%	26,0%	21,3%	44,0%  FI
 Έσοδα ηλεκτρονικού εμπορίου με EDI (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	25/28 	26/28	1,0%	 0,0%	10,8%	10,4%	23,0%  CZ
 Αξία Ηλεκτρονικού Εμπορίου (% κύκλου εργασιών από Ηλεκτρονικό Εμπόριο)	23/28 	22/28	4,0%	— 4,0%	11,5%	11,8%	29,0%  IE
 Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	26/28 	24/28	9,3%	 10,7%	18,5%	17,1%	35,1%  IE
 Διασυνδριακό ηλεκτρονικό εμπόριο (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	27/28 	17/28	4,1%	 6,6%	8,5%	7,5%	15,0%  IE
 Επιχειρήσεις που έκαναν ηλεκτ. Αγορές (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	27/28 	28/28	14,0%	 11,0%	41,9%	38,5%	78,0%  SE
 Επιχειρήσεις που διαθέτουν website (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	25/28 	24/28	59,0%	 65,0%	76,3%	76,5%	96,0%  FI
5.3 Κυβερνοασφάλεια (cyber security)							
 Επιχειρήσεις με cyber security (% του συνόλου των επιχειρήσεων)	22/27	—	23,0%	—	31,6%	—	51,0%  SE



Διάσταση 6 | Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

Εισαγωγή στη διάσταση

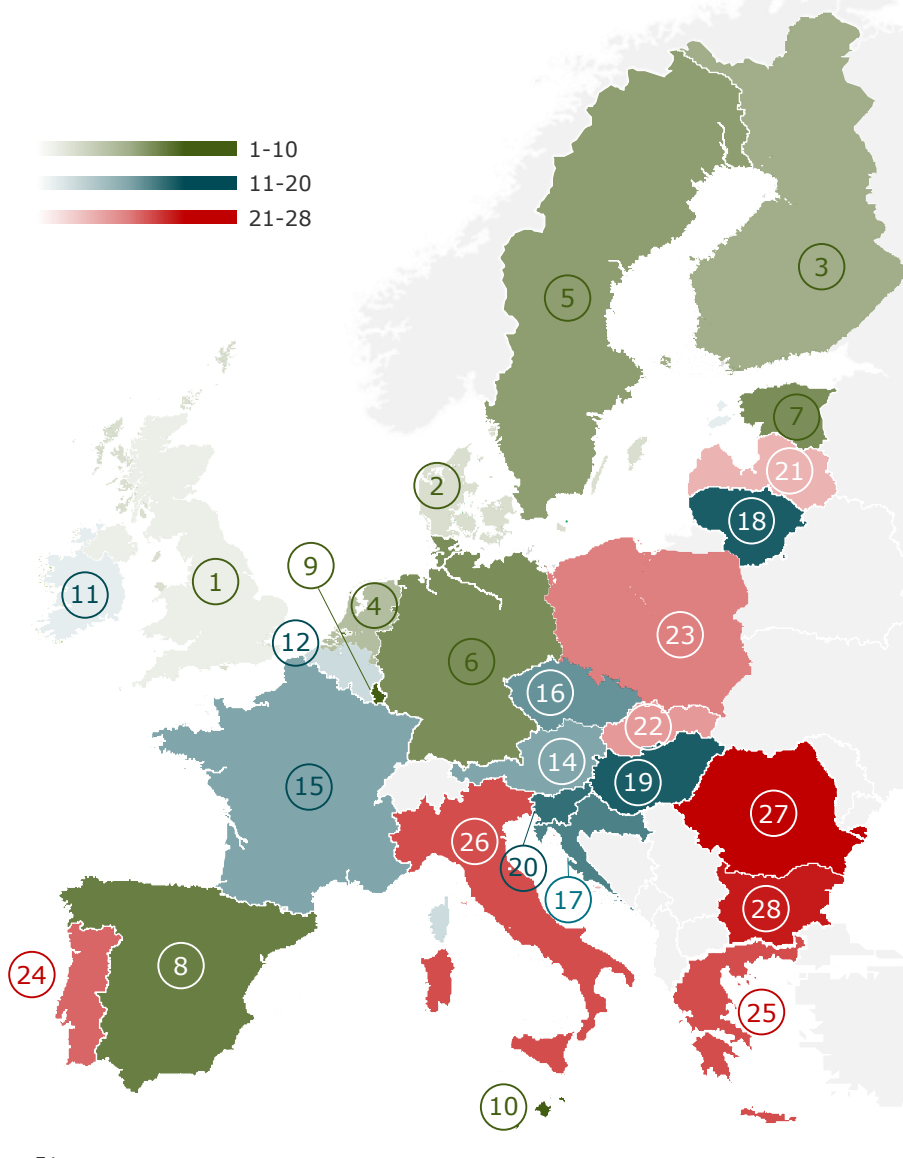
Η διάσταση μετρά το βαθμό της ψηφιακής ωριμότητας των πολιτών μιας χώρας, και αφορά στην έκταση της αποδοχής και χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, προϊόντων και υπηρεσιών από τα νοικοκυριά και την κοινωνία γενικότερα.

Η Ελλάδα βρίσκεται στις χώρες που λαμβάνουν αρκετά χαμηλή κατάταξη στην ψηφιακή ωριμότητα της κοινωνίας, καθώς βρίσκεται στην 25^η θέση. Την υψηλότερη θέση κατέχει το Ηνωμένο Βασίλειο, ακολουθούμενο από τη Δανία και τη Φινλανδία.

Μελετώντας τις επιμέρους υποδιαστάσεις και συγκρίνοντας αυτές, φαίνεται ότι η Ελλάδα κατέχει καλύτερη θέση στη διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου (18^η), ενώ οι πολίτες κάνουν χρήση λοιπών διαδικτυακών υπηρεσιών (19^η θέση). Ειδικότερα η χρήση ηλεκτρονικών καναλιών από τους Έλληνες καταναλωτές (ηλεκτρονικό εμπόριο) παρουσιάζει βελτίωση κατά 5 θέσεις, ενώ τη χαμηλότερη κατάταξη (27^η) συγκρίνοντας τις υποδιαστάσεις κατέχουμε στη πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου τόσο μέσω σταθερών όσο και μέσω φορητών συσκευών.

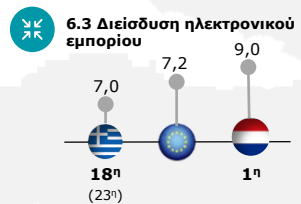
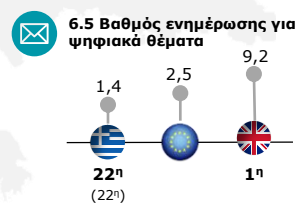
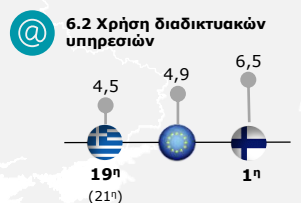
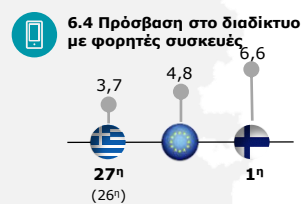
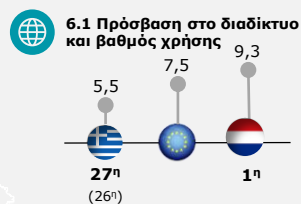
Η ολοκλήρωση μέτρων τα οποία έχουν ήδη ξεκινήσει, όπως η επέκταση των ευρυζωνικών δικτύων στις αγροτικές περιοχές καθώς και η ενημέρωση και η εκπαίδευση του πληθυσμού συμπεριλαμβανομένων των ευπαθών ομάδων και των κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών αναμένεται να βελτιώσουν την επίδοση της χώρας μας.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 6 «Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας»



6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας

	2019	2018
Βαθμολογία 🇪🇺	5,0	4,6
Κατάταξη 🇪🇺	25/28	25/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	5,6	5,7



(Κατάταξη 2018)

Διάσταση 6 | Αποτελέσματα - 1/2

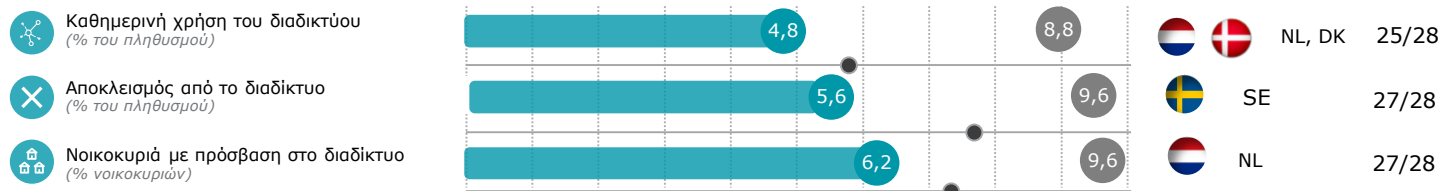
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.

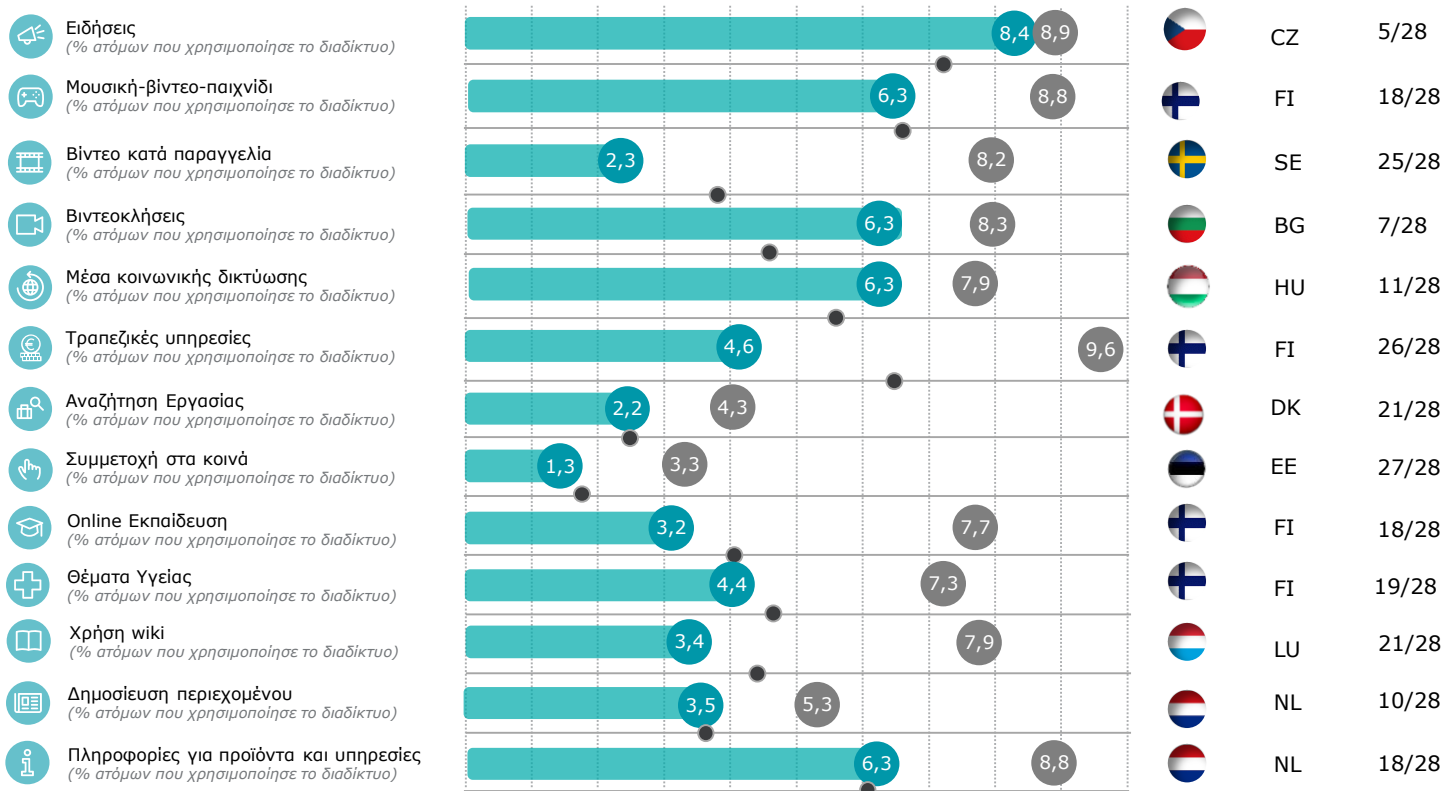
● Ελλάδα ○ Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Χώρα με την καλύτερη απόδοση
 Κατάταξη Ελλάδας

6.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης



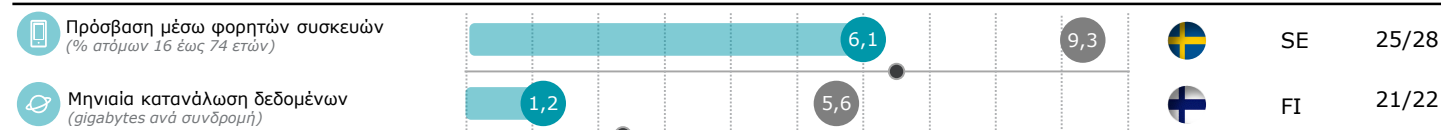
6.2 Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών



6.3 Διείδυση ηλεκτρονικού εμπορίου



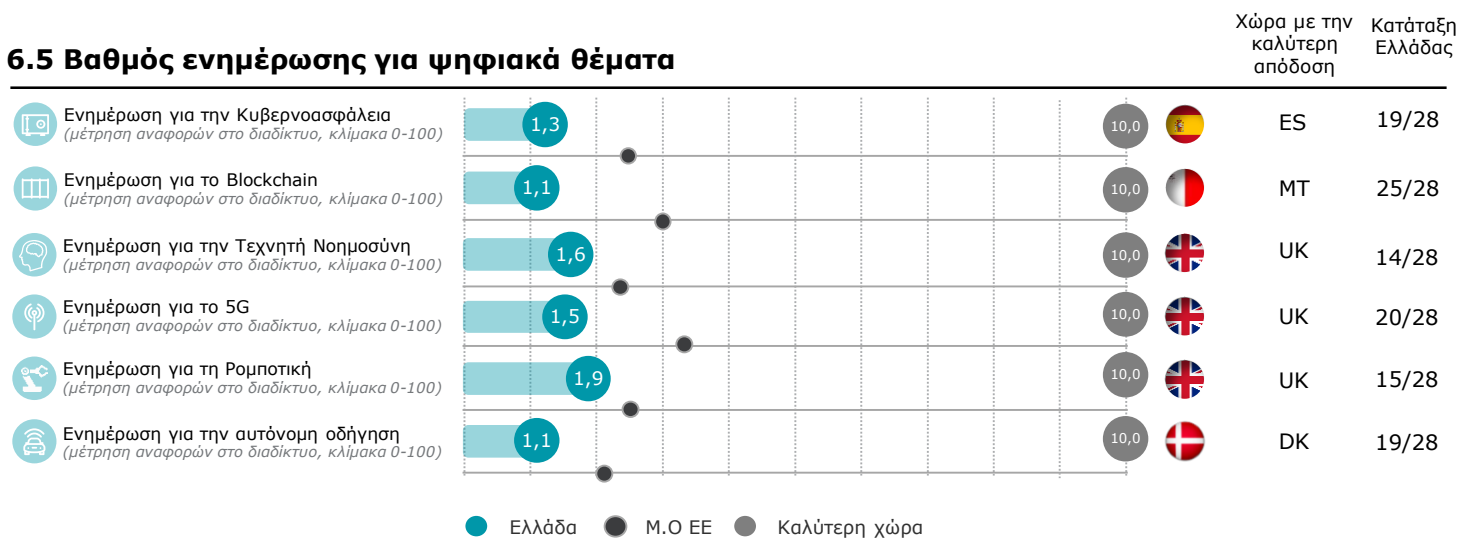
6.4 Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές



● Ελλάδα ● Μ.Ο ΕΕ ● Καλύτερη χώρα

Διάσταση 6 | Αποτελέσματα - 2/2

6.5 Βαθμός ενημέρωσης για ψηφιακά θέματα








































Διάσταση 6 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη) - 1/2

















Η Ελλάδα βελτίωσε τη μέτρησή της σε 13 δείκτες ενώ παρουσίασε επιδείνωση σε 2 (τη χρήση του διαδικτύου για αναζήτηση εργασίας και συμμετοχής στα κοινά).

Ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός ότι το ποσοστό των χρηστών που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο ανέρχεται στο 22%, ποσοστό διπλάσιο του ευρωπαϊκού μέσου όρου (12,9%). Το ποσοστό αυτό μειώνεται γύρω στο 2% σε χώρες όπως η Ολλανδία, η Δανία και η Σουηδία. Ενώ φαίνεται ότι υπάρχουν πολλές και διαφορετικές χρήσεις δικτυακών υπηρεσιών (ειδήσεις, μέσα κοινωνικής δικτύωσης κτλ.), η κατανάλωση δεδομένων από κινητά αγγίζει μόλις τα 0,8GB το μήνα σε σχέση με τα 4,3GB του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Χαμηλή είναι επίσης και η χρήση online τραπεζικών υπηρεσιών, με ποσοστό αγοραστών 40,3% έναντι του 66,3% του ευρωπαϊκού μ.ο. Τέλος, χαμηλή είναι η ενημέρωση των πολιτών σε ψηφιακά θέματα (όπως blockchain, κυβερνοασφάλεια, 5G) με χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο να πρωτοστατούν.

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών ΕΕ-28.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα
6.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης							
 Καθημερινή χρήση του διαδικτύου (% του πληθυσμού)	25/28	↑ 26/28	65,0%	↑ 61,0%	78,0%	74,7%	92%   NL, DK
 Αποκλεισμός από το διαδίκτυο (% του πληθυσμού)	27/28	— 27/28	22,0%	↑ 25,0%	10,9%	12,9%	1,8%  SE
 Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (% νοικοκυριών)	27/28	— 27/28	79,0%*	↑ 76,0%	88,2%	86,3%	98,0%  NL
6.2 Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών							
 Ειδήσεις (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο) 	5/28	↑ 8/28	87,7%	↑ 87,2%	77,2%	79,0%	92,0%  CZ
 Μουσική-βίντεο-παιχνίδια (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	18/28	—	79,4%	—	80,5%	—	94,0%  FI
 Βίντεο κατά παραγγελία (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	25/28	—	10,6%	—	27,4%	—	61,0%  SE
 Βιντεοκλήσεις (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	7/28	— 7/28	66,8%	↑ 61,0%	62,4%	54,6%	84,7%  BG
 Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	11/28	↑ 13/28	74,9%	↑ 73,4%	71,8%	71,9%	85,7%  HU
 Τραπεζικές υπηρεσίες (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	26/28	— 26/28	40,3%	↑ 37,8%	66,3%	63,6%	95,0%  FI
 Αναζήτηση Εργασίας (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	21/28	↓ 14/28	13,0%	↓ 15,0%	16,8%	16,2%	37,0%  DK
 Συμμετοχή στα κοινά (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	27/28	↓ 19/28	3,0%	↓ 4,0%	9,6%	8,3%	26,0%  EE
 Online Εκπαίδευση (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	18/28	↓ 13/28	7,5%	↑ 7,1%	10,2%	8,0%	22,3%  FI
 Θέματα Υγείας (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	19/28	↑ 20/28	50,0%	↑ 47,0%	55,8%	51,7%	76,0%  FI
 Χρήση wiki (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	21/28	—	34,0%	—	44,3%	—	79,0%  LU
 Δημοσίευση περιεχομένου (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο) 	10/28	↑ 15/28	35,0%	↑ 32,0%	31,4%	35,7%	53,0%  NL
 Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες (% ατόμων που χρησιμοποίησε το διαδίκτυο)	18/28	↑ 20/28	67,0%	↑ 65,0%	69,1%	69,8%	89,0%  NL
6.3 Διείδυση ηλεκτρονικού εμπορίου							
 Online αγοραστές (% του πληθυσμού 16 έως 74 ετών)	18/28	↑ 20/28	67,0%	↑ 65,0%	69,1%	69,8%	89,0%  NL

Διάσταση 6 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη) - 2/2

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα
6.4 Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές							
 Πρόσβαση μέσω φορητών συσκευών (% ατόμων 16 έως 74 ετών)	25/28	↑ 26/28	63,0%	↑ 55,0%	75,9%	69,3%	93,0%  SE
 Μηνιαία κατανάλωση δεδομένων (gigabytes ανά συνδρομή)	21/22	—	0,8	—	4,3	—	15,5  FI
6.5 Βαθμός ενημέρωσης για ψηφιακά θέματα							
 Ενημέρωση για την Κυβερνοασφάλεια (μέτρηση αναφορών στο διαδίκτυο, κλίμακα 0-100)	19/28	—	3,0	—	15,3	—	100  ES
 Ενημέρωση για το Blockchain (μέτρηση αναφορών στο διαδίκτυο, κλίμακα 0-100)	25/28	—	1,0	—	21,7	—	100  MT
 Ενημέρωση για την Τεχνητή Νοημοσύνη (μέτρηση αναφορών στο διαδίκτυο, κλίμακα 0-100)	14/28	—	7,0	—	13,0	—	100  UK
 Ενημέρωση για το 5G (μέτρηση αναφορών στο διαδίκτυο, κλίμακα 0-100)	20/28	—	5,0	—	23,5	—	100  UK
 Ενημέρωση για τη Ρομποτική (μέτρηση αναφορών στο διαδίκτυο, κλίμακα 0-100)	15/28	—	10,0	—	16,3	—	100  UK
 Ενημέρωση για την αυτόνομη οδήγηση (μέτρηση αναφορών στο διαδίκτυο, κλίμακα 0-100)	19/28	—	1,0	—	12,5	—	100  DK





Διάσταση 7 | Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

Εισαγωγή στη διάσταση

Η διάσταση μετρά το βαθμό ψηφιακής ωριμότητας μιας χώρας και αφορά στο βαθμό ανάπτυξης και χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών και διεπαφών μεταξύ κράτους, πολιτών και επιχειρήσεων. Η Ελλάδα βρίσκεται στις χώρες που λαμβάνουν αρκετά χαμηλή κατάταξη στην ψηφιακή ωριμότητα του δημοσίου τομέα, καθώς βρίσκεται στην 24^η θέση ωστόσο αποτελεί τη διάσταση στην οποία εμφάνισε τη μεγαλύτερη αύξηση σε σχέση με τη περσινή χρονιά (4 θέσεις κατάταξης). Την υψηλότερη θέση κατέχει η Αυστρία η οποία μάλιστα πριν από δύο χρόνια καταλάμβανε την 7^η θέση.

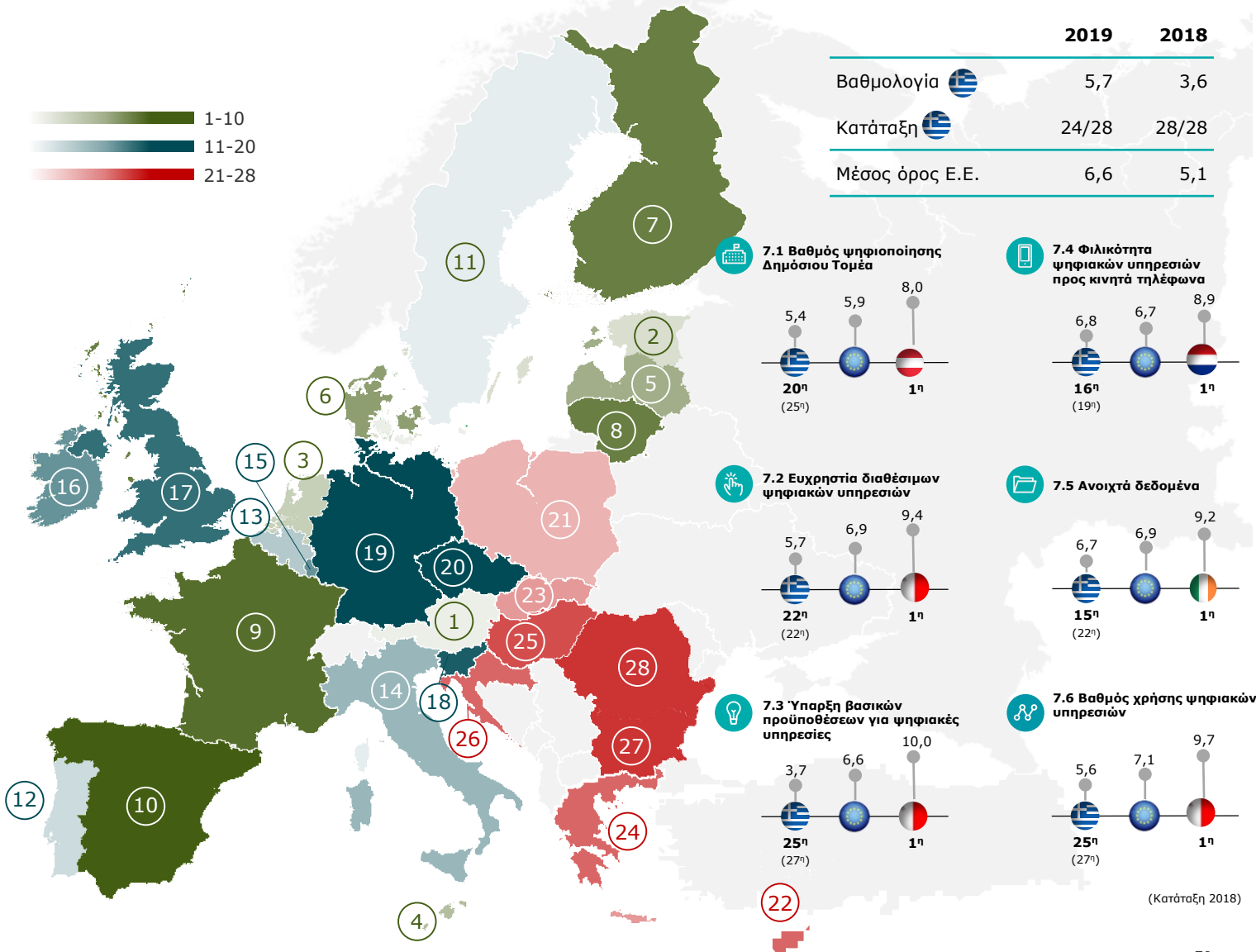
Η χώρα μας έχει χαμηλή θέση στη ζήτηση των των online υπηρεσιών (25^η), καθώς και στην ύπαρξη βασικών enablers, όπως για παράδειγμα η ύπαρξη ηλεκτρονικής αυθεντικοποίησης, (25^η). Καλύτερη είναι η θέση της χώρας μας όσον αφορά την ευχρηστία των υφιστάμενων υπηρεσιών (22^η), την ψηφιοποίηση του δημοσίου τομέα (20^η) και τη φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών τους προς τις συσκευές κινητής τηλεφωνίας (16^η). Τέλος, η χώρα μας κατέχει την 15^η θέση στη δημοσίευση και χρήση ανοιχτών δεδομένων.

Μία σειρά έργων ΤΠΕ του Δημοσίου τα οποία βρίσκονται είτε σε φάση σχεδιασμού, είτε σε αρχικό στάδιο υλοποίησης εκτιμάται ότι θα έχουν σημαντική επίπτωση σε μελλοντικές μετρήσεις. Τα εν λόγω έργα παρουσιάζονται στο Παράρτημα IV.

Κατάταξη χωρών ΕΕ-28 στη διάσταση 7 «Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου»

7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

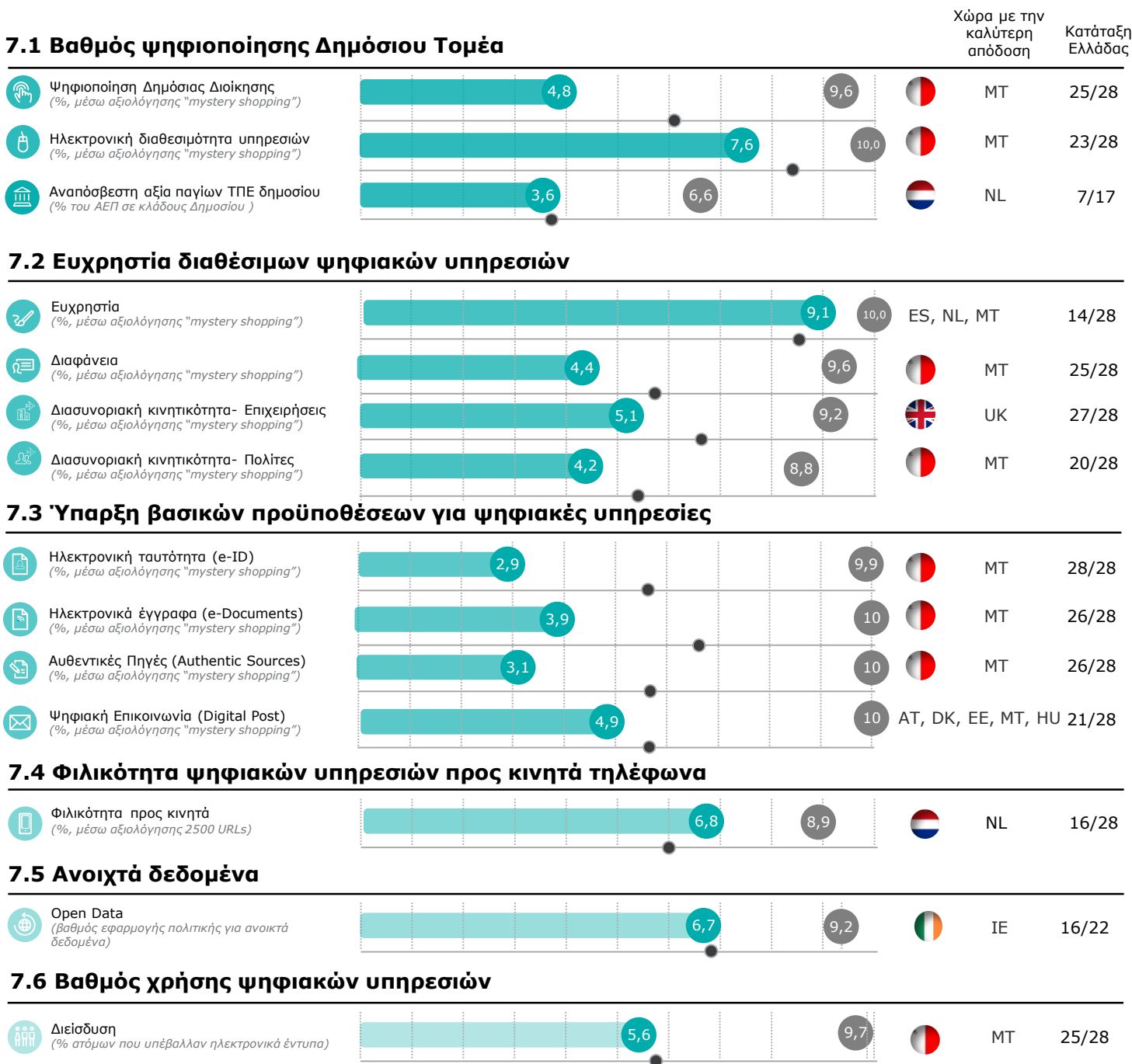
	2019	2018
Βαθμολογία	5,7	3,6
Κατάταξη	24/28	28/28
Μέσος όρος Ε.Ε.	6,6	5,1



Διάσταση 7 | Αποτελέσματα

Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται τα κανονικοποιημένα αποτελέσματα για κάθε δείκτη, τόσο για τη χώρα μας όσο και για το μέσο όρο της ΕΕ-28, καθώς και η κανονικοποιημένη τιμή της χώρας με την καλύτερη επίδοση. Οι τιμές αυτές χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή συνολικών συμπερασμάτων βάσει της μεθοδολογικής προσέγγισης για την συνάθροιση (aggregation), αρχικά σε επίπεδο υποδιάστασης και εν συνεχεία σε επίπεδο διάστασης.

Οι πραγματικές μετρήσεις, σε απόλυτα μεγέθη για κάθε δείκτη, ακολουθούν στην επόμενη σελίδα.



● Ελλάδα ● M.O ΕΕ ● Καλύτερη χώρα




























Διάσταση 7 | Μετρήσεις (απόλυτα μεγέθη)

Όπως φαίνεται και από τα παρακάτω αποτελέσματα, η Ελλάδα βελτίωσε τη μέτρησή της σε 9 από τους 14 δείκτες, παρουσίασε επιδείνωση σε 2 ενώ στους υπόλοιπους δείκτες δεν υπήρχε μέτρηση προηγούμενου έτους για να διεξαχθεί η σύγκριση ή παρέμεινε σταθερή η επίδοση της χώρας.

Η διαφάνεια της Δημόσιας Διοίκησης είναι χαμηλή, και συγκεκριμένα η τιμή της είναι σχετικά μικρή, 47%, έναντι του 65% του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Μεγάλη απόκλιση παρατηρείται επίσης στην ύπαρξη βασικών enablers, όπως είναι η ηλεκτρονική ταυτότητα και η ύπαρξη αυθεντικών πηγών, που λαμβάνουν ποσοστό 21%, ενώ ο ευρωπαϊκός μέσος όρος βρίσκεται πάνω από το 56%. Χώρες όπως η Μάλτα φτάνουν στο 100% στην διαθεσιμότητα βασικών enablers.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι η αξία του εξοπλισμού ΤΠΕ και βάσεων δεδομένων σαν ποσοστό του ΑΕΠ βρίσκεται κοντά στον ευρωπαϊκό μέσο όρο (1,0% έναντι 1,1%).

 Σημείωση: Οι δείκτες που επισημαίνονται με αυτό το σύμβολο αφορούν τις περιπτώσεις όπου η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες 10 θέσεις της κατάταξης των χωρών ΕΕ-28.

Δείκτης	Κατάταξη Ελλάδας 2019	Κατάταξη Ελλάδας 2018	Μέτρηση Ελλάδας 2019	Μέτρηση Ελλάδας 2018	ΕΕ Μ.Ο. 2019	ΕΕ Μ.Ο. 2018	Κορυφαία χώρα	
7.1 Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα								
 Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	25/28	— 25/28	50,9%	↑ 42,1%	67,8%	62,7%	96,1%	 MT
 Ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	23/28	↓ 22/28	84,3%	↑ 81,6%	89,6%	87,4%	100,0%	 MT
 Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ δημοσίου (% του ΑΕΠ σε κλάδους Δημοσίου) 	7/17	—	1,0%	—	1,1%	—	2,2%	 NL
7.2 Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών								
 Ευχρηστία (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	14/28	↑ 19/28	92,9%	↑ 85,6%	90,1%	88,3%	100,0%	ES, NL, MT
 Διαφάνεια (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	25/28	↑ 26/28	46,8%	↑ 37,3%	64,7%	60,1%	96,4%	 MT
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Επιχειρήσεις (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	27/28	↓ 24/28	45,0%	↓ 46,5%	67,4%	63,6%	91,5%	 UK
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Πολίτες (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	20/28	↓ 18/28	36,0%	↓ 37,8%	50,0%	49,2%	87,0%	 MT
7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες								
 Ηλεκτρονική ταυτότητα (e-ID) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	28/28	— 28/28	20,8%	↑ 14,0%	56,0%	52,3%	99,1%	 MT
 Ηλεκτρονικά έγγραφα (e-Documents) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	26/28	— 26/28	32,0%	↑ 23,5%	66,3%	62,9%	100,0%	 MT
 Αυθεντικές Πηγές (Authentic Sources) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	26/28	↑ 27/28	23,0%	↑ 14,0%	57,9%	53,3%	100,0%	 MT
 Ψηφιακή Επικοινωνία (Digital Post) (%, μέσω αξιολόγησης "mystery shopping")	21/28	—	12,5%	—	12,5%	—	100,0%	AT, DK, EE, MT, HU
7.4 Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα								
 Φιλικότητα προς κινητά (%, μέσω αξιολόγησης 2500 URLs)	16/28	↑ 19/28	69,5%	↑ 55,1%	68,7%	61,9%	89,5%	 NL
7.5 Ανοιχτά δεδομένα								
 Open Data (βαθμός εφαρμογής πολιτικής για ανοιχτά δεδομένα)	16/22	—	66%	—	66%	—	91%	 IE
7.6 Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών								
 Διείδυση (% στόμων που υπέβαλλαν ηλεκτρονικά έντυπα)	25/28	↑ 27/28	50,9%	↑ 26,7%	67,8%	53,1%	96,1%	 MT





Παράρτημα ΙΙ

Επεξήγηση δεικτών



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ

Δείκτες 1^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
1.1 Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ				
 Συνεισφορά κλάδου στο ΑΕΠ	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους του κλάδου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Πρόκειται για το ποσοστό του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας το οποίο προέρχεται από τον κλάδο ΤΠΕ.	EC – DESI	0,0%	15,0%
 Συνεισφορά κλάδου στην απασχόληση	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους του κλάδου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Πρόκειται για το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της ελληνικής οικονομίας που απασχολείται στον κλάδο ΤΠΕ.	EC – DESI	0,0%	7,0%
 Παραγωγικότητα κλάδου ΤΠΕ (χιλ €/εργαζ.)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της παραγωγικότητας ανά εργαζόμενο στον κλάδο ΤΠΕ. Προκύπτει ως κλάσμα της συνολικής προστιθέμενης αξίας του κλάδου ΤΠΕ στο ΑΕΠ και του συνολικού αριθμού των εργαζομένων στον κλάδο ΤΠΕ.	EC – DESI	10	350
 Εξαγωγές υπηρεσιών ΤΠΕ	Οι εξαγωγές υπηρεσιών Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών περιλαμβάνουν υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών (τηλεπικοινωνίες, ταχυδρομικές υπηρεσίες και υπηρεσίες ταχυμεταφορών) και υπηρεσίες πληροφορικής (δεδομένα ηλεκτρονικών υπολογιστών και συναλλαγές υπηρεσιών ειδήσεων). Ο δείκτης είναι εκφρασμένος ως ποσοστό των συνολικών εξαγωγών υπηρεσιών της εκάστοτε χώρας.	World Bank	0,0%	80,0%
 Εξαγωγές προϊόντων ΤΠΕ	Οι εξαγωγές προϊόντων Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών περιλαμβάνουν υπολογιστές, εξοπλισμό επικοινωνιών, καταναλωτικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό, ηλεκτρονικά εξαρτήματα και άλλα προϊόντα πληροφορικής και τεχνολογίας. Ο δείκτης είναι εκφρασμένος ως ποσοστό των συνολικών εξαγωγών προϊόντων της εκάστοτε χώρας.	World Bank	0,0%	25,0%
1.2 Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ				
 Νέες επιχειρήσεις	Το ποσοστό των επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ που δημιουργήθηκαν κατά το τελευταίο έτος, επί του συνόλου των ενεργών επιχειρήσεων στον κλάδο ΤΠΕ (επιχειρήσεις με προσωπικό άνω των 10 εργαζομένων).	Eurostat - Structural Business Statistics	0,0%	8,0%
 Επιχειρήσεις αρχικών σταδίων	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το μέγεθος της επιχειρηματικής δραστηριότητας αρχικών σταδίων (early stage) στον κλάδο ΤΠΕ. Πρόκειται για το ποσοστό της επιχειρηματικής δραστηριότητας αρχικών σταδίων στον κλάδο ΤΠΕ ως προς τη συνολική επιχειρηματική δραστηριότητα αρχικών σταδίων.	Global Entrepreneurship Monitor	0,0%	17,0%
1.3 Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ				
 Προσωπικό Ε&Α	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του ποσοστού των εργαζομένων Έρευνας και Ανάπτυξης, στον κλάδο ΤΠΕ. Υπολογίζεται με τη χρήση ισοδυνάμων πλήρους απασχόλησης (FTEs) και είναι ο λόγος των ισοδυνάμων πλήρους απασχόλησης που ένας εργαζόμενος ΤΠΕ αφιέρωσε σε Ε&Α προς το συνολικό αριθμό ισοδυνάμων πλήρους απασχόλησης του κλάδου ΤΠΕ.	EC – DESI	0,0%	20,0%
 Αιτήσεις πατέντας σε ΤΠΕ (ανά εκατ. πολιτών)	Αιτήσεις πατέντας σε ΤΠΕ (Ψηφιακές Τεχνολογίες) στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο πολιτών. Περιλαμβάνει αιτήσεις στις κατηγορίες Οπτικοακουστική τεχνολογία, Τηλεπικοινωνίες, Ψηφιακή επικοινωνία, Βασικές διαδικασίες επικοινωνίας, Τεχνολογία υπολογιστών, Μέθοδοι πληροφορικής για τη Διοίκηση, Ημιαγωγοί.	EPO - Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας	0	220
 Επενδύσεις σε Ε&Α εταιρειών κλάδου	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο οι εταιρείες του κλάδου ΤΠΕ επενδύουν στο κομμάτι της Έρευνας & Ανάπτυξης. Υπολογίζεται ως ο λόγος των δαπανών των εταιρειών του κλάδου ΤΠΕ σε Ε&Α προς την προστιθέμενη αξία του κλάδου ΤΠΕ.	EC – DESI	0,0%	25,0%
1.4 Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης* (για σημείωση βλ. επόμενη σελίδα)				
 Συνεισφορά κλάδων στο ΑΕΠ	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους των κλάδων υψηλής τεχνολογίας της μεταποίησης. Πρόκειται για το ποσοστό του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας το οποίο προέρχεται από τους συγκεκριμένους κλάδους. Η μέτρηση προκύπτει από τα δεδομένα της Eurostat για το ΑΕΠ και την προστιθέμενη αξία των κλάδων.	Eurostat – Science and Technology	0,0%	15,0%
 Συνεισφορά κλάδων στην απασχόληση	Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της Ελληνικής Οικονομίας που απασχολείται σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας της μεταποίησης.	Eurostat – Science and Technology	0,0%	5,0%

	Πλεόνασμα/έλλειμμα τεχν. ισοζυγίου	Το τεχνολογικό ισοζύγιο πληρωμών (Technology Balance of Payments) μπορεί να οριστεί ως υποδιαίρεση του ισοζυγίου πληρωμών (Balance Of Payments) και χρησιμοποιείται για τη συγκέντρωση των «άυλων» συναλλαγών σχετικά με το εμπόριο γνώσεων και υπηρεσιών τεχνολογίας μεταξύ εταίρων σε διάφορες χώρες. Το πλεόνασμα/έλλειμμα ορίζεται ως η διαφορά των εξαγωγών μείον τις εισαγωγές και εκφράζεται ως ποσοστό του ΑΕΠ. Περιλαμβάνει 4 βασικές κατηγορίες (αδειοδότηση πατεντών, franchises-trademarks, τεχνικές υπηρεσίες, E&A που έχει πραγματοποιηθεί στο εξωτερικό).	OECD- Main Science and Technology Indicators	-10,0%	10,0%
	Εξαγωγές Προϊόντων	Εξαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας ως % των συνολικών εξαγωγών.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	50,0%

1.5 Συνεισφορά κλάδων Υπηρεσιών Υψηλής Έντασης Γνώσης**

	Συνεισφορά κλάδων στο ΑΕΠ	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του μεγέθους των κλάδων υψηλής έντασης γνώσης. Πρόκειται για το ποσοστό του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας το οποίο προέρχεται από τους συγκεκριμένους κλάδους. Η μέτρηση προκύπτει από τα δεδομένα της Eurostat για το ΑΕΠ και την προστιθέμενη αξία των συγκεκριμένων κλάδων.	Eurostat - Science and Technology	0,0%	8,0%
	Συνεισφορά κλάδων στην απασχόληση	Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της Ελληνικής Οικονομίας που απασχολείται σε κλάδους υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης.	Eurostat - Science and Technology	0,0%	8,0%




Δείκτες 2^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
2.1 Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων				
	Κάλυψη δικτύου 4G	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της κάλυψης των κινητών επικοινωνιών 4G στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως το ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών (μ.ο φορέων εκμετάλλευσης) που έχουν πρόσβαση σε κινητές επικοινωνίες 4G.	EC - DESI	0,0% 100,0%
	Κάλυψη δικτύων υψηλής ταχύτητας	Ποσοστό νοικοκυριών με κάλυψη δικτύων ταχύτητας > 30 Mbps.	EC - DESI	0,0% 100,0%
	Κάλυψη δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας	Ποσοστό νοικοκυριών με κάλυψη δικτύων ταχύτητας > 100 Mbps	EC - DESI	0,0% 100,0%
	Επενδύσεις σε τηλ/νίες εταιρειών κλάδου	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το ύψος των επενδύσεων σε υποδομές τηλεπικοινωνιών από εταιρείες και εκφράζεται ως ποσοστό των εσόδων εταιρειών του κλάδου τηλεπικοινωνιών.	OECD - Digital Economy Outlook	0,0% 45,0%
	Ετοιμότητα 5G	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της ετοιμότητας των υποδομών για κάλυψη των κινητών επικοινωνιών 5G στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως το ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών (μ.ο φορέων εκμετάλλευσης) που θα έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες 5G.	EC - DESI	0,0% 70,0%
2.2 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά				
	Διείσδυση σταθερών δικτύων	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών που έχουν συνδρομή σταθερής ευρυζωνικής επικοινωνίας.	EC - DESI	50,0% 100,0%
	Διείσδυση κινητών δικτύων (συνδρομές ανά 100 άτομα)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών στην Ελλάδα. Η μέτρηση γίνεται υπολογίζοντας τις συνδρομές 4G κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών ανά 100 άτομα.	EC - DESI	25 150
	Διείσδυση δικτύων υψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των ευρυζωνικών επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών που έχουν ευρυζωνική συνδρομή με ταχύτητα μεγαλύτερη ή ίση των 30Mbps.	EC - DESI	0,0% 100,0%
	Διείσδυση δικτύων υπερυψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διείσδυσης των ευρυζωνικών επικοινωνιών υπερυψηλής ταχύτητας στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ως το ποσοστό των ελληνικών νοικοκυριών που έχουν ευρυζωνική συνδρομή με ταχύτητα μεγαλύτερη ή ίση των 100 Mbps.	EC - DESI	0,0% 100,0%
	Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της κάλυψης των σταθερών δικτύων πολύς υψηλής χωρητικότητας στην Ελλάδα.	EC - DESI	0,0% 100,0%







• Σημείωση: Οι ακόλουθοι τομείς ορίζονται ως υψηλής τεχνολογίας της μεταποίησης (κωδικοί NACE διψήφιο επίπεδο): Κλάδος «Κατασκευή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών παρασκευασμάτων (21)» και «Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων (26)».

• ** Σημείωση: Οι ακόλουθοι τομείς οικονομικής δραστηριότητας ορίζονται ως υπηρεσίες υψηλής έντασης γνώσης, (κωδικοί NACE διψήφιο επίπεδο): Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών, βίντεο και τηλεοπτικών προγραμμάτων, ηχογραφήσεις και εκδόσεις μουσικής (59), Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοηλεκτρονικής μετάδοσης (60), Τηλεπικοινωνίες (61), Προγραμματισμός υπολογιστών, παροχή συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες (62), Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορικής (63), Επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη (72).




2.3 Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις

 Επιχ/σεις με ευρυζωνικά δίκτυα	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνικές επικοινωνίες. Υπολογίζει το ποσοστό των επιχειρήσεων με τουλάχιστον 10 εργαζομένους, υπό την κατηγοριοποίηση NACE, που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο με σταθερή ή κινητή ευρυζωνική σύνδεση.	Eurostat – Digital Economy & Society Database	50,0%	100,0%
 Επιχ/σεις με δίκτυα υψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνικές επικοινωνίες υψηλής ταχύτητας. Υπολογίζει το ποσοστό των επιχειρήσεων με τουλάχιστον 10 εργαζομένους, υπό την κατηγοριοποίηση NACE, που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο με σταθερή σύνδεση υψηλής ταχύτητας >= 30Mbps.	Eurostat – Digital Economy & Society Database	0,0%	100%
 Επιχ/σεις με δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνικές επικοινωνίες υπερυψηλής ταχύτητας. Υπολογίζει το ποσοστό των επιχειρήσεων με τουλάχιστον 10 εργαζομένους, υπό την κατηγοριοποίηση NACE, που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο με σταθερή σύνδεση υπερυψηλής ταχύτητας >= 100Mbps.	Eurostat – Digital Economy & Society Database	0,0%	100,0%

Δείκτες 3^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
3.1 Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού				
 Σταθερότητα πολιτικών για το επιχειρείν (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η Δημόσια Διοίκηση διασφαλίζει τη σταθερότητα των πολιτικών σχετικά με το επιχειρείν. Προκύπτει από απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η Δημόσια Διοίκηση διασφαλίζει ένα σταθερό περιβάλλον πολιτικών για το επιχειρείν». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
 Ανταπόκριση στις αλλαγές (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η Δημόσια Διοίκηση ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις αλλαγές (π.χ. τεχνολογικές αλλαγές, κοινωνικές και δημογραφικές τάσεις, οικονομικές προκλήσεις). Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η Δημόσια Διοίκηση ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις αλλαγές (π.χ. Τεχνολογικές, Κοινωνικές και Δημογραφικές, Ασφαλείας και Οικονομικές)». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
 Μακροχρόνιο όραμα (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η Δημόσια Διοίκηση διαθέτει μακροχρόνιο όραμα. Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η Δημόσια Διοίκηση διαθέτει μακροχρόνιο όραμα». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
3.2 Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία				
 Προτεραιότητα χρήσης ΤΠΕ (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η κυβέρνηση έχει ένα ξεκάθαρο πλάνο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της χώρας. Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Σε τι βαθμό η κυβέρνηση έχει ένα πλάνο για τη χρήση των ΤΠΕ με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της χώρας. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (Δεν υπάρχει πλάνο) έως 7 (Υπάρχει ξεκάθαρο πλάνο).	WEF – Networked Readiness Index	1	7
 Προώθηση της χρήσης των ΤΠΕ (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η κυβέρνηση προωθεί τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Στη χώρα σας πόσο επιτυχημένα προωθεί η κυβέρνηση τη χρήση ΤΠΕ». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό).	WEF – Networked Readiness Index	1	7
 Συνεργασίες Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα (κατάταξη)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη για την ύπαρξη συνεργασιών μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα οι οποίες διευκολύνουν την ανάπτυξη τεχνολογιών. Η κατάταξη προκύπτει μέσω απαντήσεων στο «Executive Opinion Survey» του IMD, στη σχετική ερώτηση για τον συγκεκριμένο δείκτη.	IMD - World Digital Competitiveness Ranking	1	28



3.3 Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό

 Προσαρμοστικότητα σε ψηφιακά μοντέλα (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού της ταχύτητας προσαρμογής του νομικού περιβάλλοντος σε ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα (π.χ. ηλεκτρονικό εμπόριο, οικονομία διαμοιρασμού, fintech). Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Πόσο γρήγορα προσαρμόζεται το νομικό περιβάλλον στα νέα επιχειρηματικά μοντέλα (ηλεκτρονικό εμπόριο, οικονομία διαμοιρασμού, fintech κ.α.)». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (πολύ αργή προσαρμογή) έως 7 (ιδιαίτερα γρήγορη προσαρμογή).	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
 Νόμοι που αφορούν τις ΤΠΕ (κλίμακα 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού ύπαρξης και διαμόρφωσης νόμων σχετικών με τη χρήση ΤΠΕ (π.χ. ηλεκτρονικό εμπόριο, ψηφιακή υπογραφή, προστασία καταναλωτών). Προκύπτει από τις απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Πόσο ανεπτυγμένοι είναι στη χώρα σας οι νόμοι που αφορούν τη χρήση ΤΠΕ». Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (Καθόλου ανεπτυγμένοι) έως 7 (ιδιαίτερα ανεπτυγμένοι).	WEF – Networked Readiness Index	1	7
 Ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών (κατάταξη)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού στον οποίο η ανάπτυξη και η εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών υποστηρίζεται από τη νομοθεσία. Η κατάταξη προκύπτει μέσω απαντήσεων στο «Executive Opinion Survey» του IMD, στη σχετική ερώτηση για τον συγκεκριμένο δείκτη.	IMD - World Digital Competitiveness Ranking	1	28





Δείκτες 4^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
---------	-----------	------	-----	-----

4.1 Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού

 Ψηφιακές δεξιότητες (εύρος 1-7)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και προκύπτει από απαντήσεις στο «Executive Opinion Survey» στην ερώτηση «Στη χώρα σας, σε ποιο βαθμό ο ενεργός πληθυσμός διαθέτει επαρκείς ψηφιακές δεξιότητες;» Η βαθμολογία κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 7 (σε πολύ μεγάλο βαθμό)	WEF – Global Competitiveness Index 4.0	1	7
 Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ανά 1000 κατοίκους ηλικίας 20-29)	Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (από επίπεδο προπτυχιακού ΑΕΙ/ΤΕΙ μέχρι κατόχους διδακτορικού διπλώματος) σε κλάδους επιστημών, μαθηματικών, πληροφορικής, μηχανικών, μεταποίησης, κατασκευών, ανά 1000 κατοίκους ηλικίας 20-29	Eurostat- Measures of Skills	0	50


4.2 Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις

 Κάτοχοι εξειδικευμένων δεξιοτήτων ΤΠΕ	Εργαζόμενοι με εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ. Ο ορισμός των επαγγελματιών που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία ορίζεται με βάση το ISCO-08. Μετράει το ποσοστό επί της συνολικής απασχόλησης.	EC-DESI	0,0%	7,0%
 ΤΠΕ εκπαίδευση	Ποσοστό επιχειρήσεων που παρείχαν εκπαίδευση στο προσωπικό τους με στόχο να βελτιώσουν τις ικανότητές του σε δεξιότητες ΤΠΕ. Αφορά όλες τις επιχειρήσεις με 10 ή παραπάνω άτομα εκτός του χρηματοοικονομικού κλάδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	50,0%
 ΤΠΕ εκπαίδευση σε προσωπικό ΤΠΕ	Ποσοστό επιχειρήσεων που παρείχαν εκπαίδευση στο ΤΠΕ/ΤΕ προσωπικό τους με στόχο να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους σε ΤΠΕ. Αφορά όλες τις επιχειρήσεις με 10 ή παραπάνω άτομα εκτός του χρηματοοικονομικού κλάδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	25,0%
 Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων	Ποσοστό επιχειρήσεων που είχαν δυσκολία να καλύψουν τις κενές θέσεις εργασίας που απαιτούν εξειδικευμένες δεξιότητες ΤΠΕ.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	15,0%

Δείκτες 5^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max
---------	-----------	------	-----	-----


5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων

 Χρήση Η/Υ από εργαζόμενους	Εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Η/Υ ως % του συνόλου των εργαζομένων σε επιχειρήσεις εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%
--	---	--	-------	--------


	Παροχή φορητών συσκευών	Επιχειρήσεις εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό που παρέχουν φορητές συσκευές για κινητή σύνδεση στο διαδίκτυο στους υπαλλήλους τους. Αφορά φορητές συσκευές με τουλάχιστον 3G για πρόσβαση στο διαδίκτυο, π.χ. μέσω φορητού υπολογιστή με μόντεμ π.χ. το UMTS αλλά εξαιρεί το GPRS. Κινητή σύνδεση για επαγγελματική χρήση μέσω δικτύων κινητής τηλεφωνίας όπου η επιχείρηση πληρώνει το σύνολο ή τουλάχιστον μέχρι ένα όριο τη συνδρομή και το κόστος.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	25,0%	100,0%
	Επιχειρήσεις με σύστημα ERP	Ποσοστό επιχειρήσεων που διαθέτουν πακέτο λογισμικού ERP για να μοιράζονται πληροφορίες μεταξύ διαφορετικών λειτουργικών περιοχών εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Επιχειρήσεις με σύστημα CRM	Ποσοστό επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν πακέτο CRM για την ανάλυση πληροφοριών σχετικά με τους πελάτες για σκοπούς μάρκετινγκ εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Χρήση Cloud από επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που κάνουν χρήση Cloud ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	EC - DESI	0,0%	50,0%
	Χρήση Big Data Analytics από επιχειρήσεις	Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τεχνολογίες ανάλυσης δεδομένων (big data) ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat Digital Economy & Society Stats	0,0%	33,0%
	Χρήση RFID από επιχειρήσεις	% των επιχειρήσεων που κάνουν χρήση RFID τεχνολογίας.	EC - DESI	0,0%	15,0%
	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ εξοπλισμού ως % του ΑΕΠ, λοιπών κλάδων NACE (εκτός κλάδων Δημοσίου). Περιλαμβάνει δαπάνες για εξοπλισμό Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών καθώς και για λογισμικό υπολογιστών και βάσεις δεδομένων (αποτίμηση σε κόστος αντικατάστασης).	Eurostat- National Accounts, Deloitte Analysis	0,0%	20,0%
	Επενδύσεις σε πάγια ΤΠΕ	Ακαθάριστος σχηματισμός παγίων ΤΠΕ εξοπλισμού (Gross fixed ICT capital formation) ως % του ΑΕΠ για όλους τους NACE κλάδους. Περιλαμβάνει δαπάνες για εξοπλισμό Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών καθώς και λογισμικό υπολογιστών και βάσεις δεδομένων.	Eurostat-National Accounts, Deloitte Analysis	0,0%	8,0%

5.2 Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων

















	Απομακρυσμένη πρόσβαση	Επιχειρήσεις που επιτρέπουν στους εργαζόμενους την απομακρυσμένη πρόσβαση σε emails, αρχεία, κτλ. ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Ηλεκτρονική τιμολόγηση	% των επιχειρήσεων που κάνουν χρήση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης.	EC - DESI	0,0%	100,0%
	Διασύνδεση με προμηθευτές / πελάτες	Οι επιχειρήσεις των οποίων οι επιχειρηματικές διαδικασίες συνδέονται αυτόματα με εκείνες των προμηθευτών τους ή / και των πελατών τους (% των επιχειρήσεων που απασχολούν τουλάχιστον 10 άτομα σε συγκεκριμένους κλάδους της NACE)	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Διαφήμιση στο διαδίκτυο	Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν επί πληρωμή το διαδίκτυο για διαφήμιση ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	% των επιχειρήσεων που κάνουν χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.	EC - DESI	0,0%	33,0%
	Έσοδα ηλεκτρονικού εμπορίου με EDI	% Κύκλου Εργασιών από πωλήσεις μέσω ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	40,0%
	Αξία Ηλεκτρονικού Εμπορίου	% Κύκλου Εργασιών από Ηλεκτρονικό Εμπόριο (% των επιχειρήσεων που απασχολούν τουλάχιστον 10 άτομα).	EC - DESI	0,0%	33,0%
	Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου	Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο (με κύκλο εργασιών τουλάχιστον 1% από ηλεκτρονικό εμπόριο) (% των επιχειρήσεων που απασχολούν τουλάχιστον 10 άτομα).	EC - DESI	0,0%	33,0%
	Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο	Επιχειρήσεις που έλαβαν παραγγελίες που υποβλήθηκαν μέσω ιστότοπου ή εφαρμογών από πελάτες σε χώρες του εξωτερικού (από Ε.Ε. ή λοιπές χώρες) (% των επιχειρήσεων που απασχολούν τουλάχιστον 10 άτομα).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	25,0%
	Επιχειρήσεις που έκαναν ηλεκτρονικές αγορές	Επιχειρήσεις που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές (% των επιχειρήσεων που απασχολούν τουλάχιστον 10 άτομα, χωρίς χρηματοπιστωτικό κλάδο).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%

	Επιχειρήσεις που διαθέτουν website	Επιχειρήσεις που διαθέτουν ιστοσελίδα ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	25,0%	100,0%
---	------------------------------------	--	--	-------	--------


5.3 Κυβερνοασφάλεια (cyber security)

	Επιχειρήσεις με cyber security	Επιχειρήσεις με καταγεγραμμένες πολιτικές ασφάλειας ΤΠΕ ως % του συνόλου των επιχειρήσεων εκτός χρηματοπιστωτικού τομέα και με τουλάχιστον 10 άτομα προσωπικό.	Eurostat Digital Economy & Society Stats	0,0%	75,0%
---	--------------------------------	--	--	------	-------



Δείκτες 6^{ης} Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max	
6.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης					
	Καθημερινή χρήση του διαδικτύου	Το ποσοστό του πληθυσμού, το οποίο χρησιμοποιεί το διαδίκτυο σε καθημερινή βάση.	Eurostat	40,0%	100,0%
	Αποκλεισμός από το διαδίκτυο	Το ποσοστό του πληθυσμού που δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο.	EC – DESI	0,0%	45,0%
	Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο	Το ποσοστό των νοικοκυριών που έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο (οποιοδήποτε τύπου).	Eurostat Digital Economy & Society Database	50,0%	100,0%
6.2 Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών					
	Ειδήσεις	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για ειδήσεις.	EC – DESI	33,0%	100,0%
	Μουσική-βίντεο-παιχνίδι	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για μουσική-βίντεο-παιχνίδια.	EC – DESI	50,0%	100,0%
	Βίντεο κατά παραγγελία	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για βίντεο / τηλεοπτικό περιεχόμενο κατά παραγγελία (video on demand).	EC – DESI	0,0%	75,0%
	Βιντεοκλήσεις	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για βιντεοκλήσεις.	EC – DESI	20,0%	100,0%
	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για μέσα κοινωνικής δικτύωσης.	EC – DESI	40,0%	100,0%
	Τραπεζικές υπηρεσίες	% των ατόμων που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο τους τελευταίους 3 μήνες για τραπεζικές υπηρεσίες.	EC – DESI	0,0%	100,0%
	Αναζήτηση Εργασίας	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για αναζήτηση εργασίας ή για να στείλουν αίτηση εργασίας.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Συμμετοχή στα κοινά	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για συμμετοχή σε ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις ή ψηφοφορίες (π.χ. για θέματα πολιτών).	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	100,0%
	Online Εκπαίδευση	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να παρακολουθήσουν προγράμματα online εκπαίδευσης.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	0,0%	30,0%
	Θέματα Υγείας	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να ενημερωθούν για θέματα υγείας.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%
	Χρήση wiki	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες μέσω wiki.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	10,0%	100,0%
	Δημοσίευση περιεχομένου	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να δημοσιεύσουν περιεχόμενο που έχουν δημιουργήσει μόνοι τους.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	10,0%	100,0%
	Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες.	Eurostat - Digital Economy & Society Stats	20,0%	100,0%







6.3 Διεξόδυση ηλεκτρονικού εμπορίου

	Online αγοραστής	Ποσοστό του πληθυσμού (ηλικίας 16-74) που πραγματοποίησαν κάποια online αγορά κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δωδεκάμηνης περιόδου.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	0,0%	100,0%
---	------------------	---	---	------	--------




6.4 Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές

	Πρόσβαση μέσω φορητών συσκευών	% ατόμων 16 έως 74 ετών που χρησιμοποιούν κινητές συσκευές για πρόσβαση στο διαδίκτυο εν κινήσει.	Eurostat- Digital Economy and Society Stats	15,0%	100,0%
	Μηνιαία κατανάλωση δεδομένων (gigabytes ανά συνδρομή)	Χρήση δεδομένων κινητής τηλεφωνίας ανά συνδρομή ευρυζωνικού δικτύου κινητής τηλεφωνίας σε gigabytes ανα μήνα.	OECD –Digital Economy Outlook	0	30





6.5 Βαθμός ενημέρωσης για ψηφιακά θέματα

	Ενημέρωση για την Κυβερνοασφάλεια (εύρος 0-100)	Ο βαθμός ενημέρωσης μετριέται μέσω αναφορών στο διαδίκτυο συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές και τη σημαντικότητα της κάθε αναφοράς.	EC - Digital Transformation Scoreboard	0	100
	Ενημέρωση για το Blockchain (εύρος 0-100)	Ο βαθμός ενημέρωσης μετριέται μέσω αναφορών στο διαδίκτυο συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές και τη σημαντικότητα της κάθε αναφοράς.	EC - Digital Transformation Scoreboard	0	100
	Ενημέρωση για την Τεχνητή Νοημοσύνη (εύρος 0-100)	Ο βαθμός ενημέρωσης μετριέται μέσω αναφορών στο διαδίκτυο συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές και τη σημαντικότητα της κάθε αναφοράς.	EC - Digital Transformation Scoreboard	0	100
	Ενημέρωση για το 5G (εύρος 0-100)	Ο βαθμός ενημέρωσης μετριέται μέσω αναφορών στο διαδίκτυο συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές και τη σημαντικότητα της κάθε αναφοράς.	EC - Digital Transformation Scoreboard	0	100
	Ενημέρωση για τη Ρομποτική (εύρος 0-100)	Ο βαθμός ενημέρωσης μετριέται μέσω αναφορών στο διαδίκτυο συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές και τη σημαντικότητα της κάθε αναφοράς.	EC - Digital Transformation Scoreboard	0	100
	Ενημέρωση για την αυτόνομη οδήγηση (εύρος 0-100)	Ο βαθμός ενημέρωσης μετριέται μέσω αναφορών στο διαδίκτυο συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές και τη σημαντικότητα της κάθε αναφοράς.	EC - Digital Transformation Scoreboard	0	100





Δείκτες 7ης Διάστασης

Δείκτης	Περιγραφή	Πηγή	Min	Max	
7.1 Βαθμός ψηφιοποίησης Δημόσιου Τομέα					
	Ψηφιοποίηση Δημόσιας Διοίκησης	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού ψηφιοποίησης των υπηρεσιών προς χρήστες (front-office) και των υποστηρικτικών λειτουργιών (back-office) της Δημόσιας Διοίκησης. Αποτελείται από το μέσο όρο τεσσάρων υποδεικτών που έχουν μετρηθεί μέσω της μεθόδου "Mystery Shopping" στις 28 χώρες της Ε.Ε. (πελατοκεντρικότητα, διαφάνεια της δημόσιας διοίκησης, βαθμός διευκόλυνσης της κινητικότητας πολιτών και επιχειρήσεων και βαθμός υιοθέτησης «ενεργοποιητών-κλειδιά» (key enablers)).	EC – e-Government Benchmark Report	15,0%	100,0%
	Ηλεκτρονική διαθεσιμότητα υπηρεσιών	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του βαθμού ηλεκτρονικής διαθεσιμότητας των Υπηρεσιών. Υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης αξιολογήθηκαν βάσει κλίμακας που κυμαίνεται από 'δεν διατίθεται ηλεκτρονικά (0%)' σε 'μόνο πληροφορίες διατίθενται ηλεκτρονικά (50%)' και 'πλήρως ηλεκτρονική υπηρεσία (100%)'. Αναφέρεται σε όλα τα είδη υπηρεσιών (επεισόδια ζωής / life events).	EC – DESI	40,0%	100,0%
	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ δημοσίου	Αναπόσβεστη αξία παγίων ΤΠΕ εξοπλισμού ως % του ΑΕΠ σε κλάδους Δημοσίου (δημόσια διοίκηση, άμυνα, εκπαίδευση, υγεία και δραστηριότητες κοινωνικής εργασίας). Περιλαμβάνει δαπάνες για εξοπλισμό Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών καθώς και για λογισμικό υπολογιστών και βάσεις δεδομένων (αποτίμηση σε κόστος αντικατάστασης).	Eurostat- National Accounts, Deloitte Analysis	0,0%	3,5%


7.2 Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών

 Ευχρηστία	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσο κατά την εκτέλεση υπηρεσιών παρέχεται ηλεκτρονικά υποστήριξη, βοήθεια και (διαδραστική) ανατροφοδότηση. Αναφέρεται σε όλα τα είδη υπηρεσιών (επεισόδια ζωής / life events).	EC – e-Government Benchmark Report	30,0%	100,0%
 Διαφάνεια	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της διαφάνειας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με τις ευθύνες και τις επιδόσεις της π.χ. παρακολουθείται η πρόοδος των συναλλαγών, είναι ξεκάθαροι οι χρόνοι παράδοσης, υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τις επιδόσεις κατά την παροχή υπηρεσιών.	EC – e-Government Benchmark Report	15,0%	100,0%
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Επιχειρήσεις	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε μια άλλη χώρα. Αποτελείται από τους υποδείκτες ηλεκτρονική διαθεσιμότητα, ηλεκτρονική ευχρηστία, ηλεκτρονική ταυτότητα-eID (δυνατότητα χρήσης της από μια χώρα Α σε μια χώρα Β), ηλεκτρονικά έγγραφα (δυνατότητα διαβίβασής τους από μια χώρα Α σε μια χώρα Β).	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
 Διασυνοριακή κινητικότητα- Πολίτες	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον οι πολίτες μπορούν να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε μια άλλη χώρα. Αποτελείται από τους υποδείκτες ηλεκτρονική διαθεσιμότητα, ηλεκτρονική ευχρηστία, ηλεκτρονική ταυτότητα-eID (δυνατότητα χρήσης της από μια χώρα Α σε μια χώρα Β), ηλεκτρονικά έγγραφα (δυνατότητα διαβίβασής τους από μια χώρα Α σε μια χώρα Β).	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%


7.3 Ύπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες

 Ηλεκτρονική ταυτότητα (e-ID)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρονική ταυτότητα στις συναλλαγές με τη Δημόσια Διοίκηση. Η ηλεκτρονική ταυτότητα εκδίδεται από την δημόσια διοίκηση και αποτελεί ηλεκτρονική αναγνώριση που πιστοποιεί την ταυτότητα του χρήστη. Η χρήση της επιτρέπει ηλεκτρονικές συναλλαγές και μειώνει τόσο χρόνο όσο και κόστος για όλους τους εμπλεκόμενους.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
 Ηλεκτρονικά έγγραφα (e-Documents)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον μπορούν πολίτες και επιχειρήσεις να στέλνουν πιστοποιημένα έγγραφα ηλεκτρονικά, μειώνοντας τις έγχαρτες διαδικασίες που απαιτούν φυσικά αντίγραφα.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
 Αυθεντικές Πηγές (Authentic Sources)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του κατά πόσον υπάρχουν ηλεκτρονικά 'αυθεντικές πηγές'. Πρόκειται για βασικά μητρώα που χρησιμοποιεί η δημόσια διοίκηση για την αυτόματη επικύρωση ή λήψη δεδομένων σχετικά με πολίτες ή επιχειρήσεις. Διευκολύνουν την εκ των προτέρων συμπλήρωση των εντύπων και την εφαρμογή της αρχής «μόνον άπαξ», η οποία συνεπάγεται ότι η δημόσια διοίκηση επαναχρησιμοποιεί δεδομένα για την αυτόματη παροχή υπηρεσιών.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
 Ψηφιακή Επικοινωνία (Digital Post)	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της δυνατότητας επικοινωνίας μεταξύ Δημόσιας Διοίκησης και επιχειρήσεων / πολιτών μόνο μέσω ψηφιακών μέσων.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%


7.4 Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα

 Φιλικότητα προς κινητά	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη του αν η ιστοσελίδα που παρέχει την υπηρεσία είναι φιλική για χρήση μέσω κινητών τηλεφώνων. Αναφέρεται σε όλων των ειδών τις υπηρεσίες (επεισόδια ζωής / life events).	EC – e-Government Benchmark Report	15,0%	100,0%
--	---	------------------------------------	-------	--------

7.5 Ανοιχτά δεδομένα

 Open Data	Ο συγκεκριμένος σύνθετος δείκτης (ποσοστό επί της μέγιστης βαθμολογίας ανοιχτών δεδομένων) μετρά σε ποιο βαθμό οι χώρες εφαρμόζουν πολιτική για τα Ανοιχτά Δεδομένα (συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς της αναθεωρημένης Οδηγίας PSI), τον εκτιμώμενο πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο των Ανοιχτών Δεδομένων και τα χαρακτηριστικά (λειτουργικότητα, διαθεσιμότητα και χρήση δεδομένων) της εθνικής πύλης δεδομένων.	EC – DESI	0	100%
---	---	-----------	---	------

7.6 Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών

 Διεύθυνση	Ο δείκτης αποτελεί ένδειξη της ζήτησης και συγκεκριμένα του βαθμού στον οποίο η χρήση ενός διαδικτυακού καναλιού είναι διαδεδομένη στους χρήστες υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Υπολογίζεται βάσει του δείκτη Eurostat 'αριθμός ατόμων που υπέβαλαν ηλεκτρονικά έντυπα τους τελευταίους δώδεκα μήνες στο συνολικό αριθμό ατόμων που πρέπει να υποβάλουν επίσημες φόρμες στις διοικητικές αρχές'.	EC – e-Government Benchmark Report	0,0%	100,0%
---	---	------------------------------------	------	--------



Παράρτημα ΙΙΙ

Μεθοδολογική προσέγγιση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Επιλογή επιμέρους δεικτών

Ο σκοπός της δημιουργίας του SEV Digital Maturity Index είναι η καταγραφή της παρούσας κατάστασης της χώρας μας σε θέματα ψηφιακής ωριμότητας, ο εντοπισμός περιοχών όπου υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, αλλά επιπρόσθετα και η μελλοντική παρακολούθηση της πορείας της εξέλιξης της ψηφιοποίησης της Ελλάδας.

Το πρώτο βήμα για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός ήταν ο εντοπισμός των περιοχών που πρέπει να παρακολουθούνται προκειμένου να μπορέσει να αξιολογηθεί η ψηφιακή ωριμότητα. Θεωρήθηκε σκόπιμο η ψηφιακή ωριμότητα της χώρας να μελετάται σε τρία διαφορετικά επίπεδα, αυτά της κοινωνίας, των επιχειρήσεων και τέλος του δημοσίου τομέα. Από την άλλη, για να επιτευχθεί ωριμότητα σε αυτούς τους τομείς, πρέπει να διασφαλίζονται κάποιες προϋποθέσεις που δρουν καταλυτικά στη ψηφιακή ωριμότητα. Ως εκ τούτου κρίθηκε σκόπιμο να μελετώνται τομείς / περιοχές που δύνανται να συνεισφέρουν θετικά στη ψηφιακή ωριμότητα. Οι εν λόγω περιοχές αφορούν στον κλάδο ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας, στις υποδομές συνδεσιμότητας, στο ρυθμιστικό πλαίσιο και τέλος στις ψηφιακές δεξιότητες τόσο του γενικού πληθυσμού όσο και των εργαζομένων του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Ως αποτέλεσμα του άνω συλλογισμού επιλέχθηκαν οι 7 διαστάσεις που συνθέτουν το SEV Digital Maturity Index προς ανάλυση, οι οποίες αναλύονται περαιτέρω σε υποδιαστάσεις.

Αφού αναγνωρίστηκαν οι περιοχές μελέτης (διαστάσεις και υποδιαστάσεις) πραγματοποιήθηκε αναζήτηση των βέλτιστων δεικτών που θα τις συνθέσουν. Οι ~100 επιμέρους δείκτες που επιλέχθηκαν προέρχονται από αξιόπιστες διεθνείς πηγές όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ο ΟΟΣΑ, η Παγκόσμια Τράπεζα, το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ κ.α. οι οποίοι δημοσιεύονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η λίστα με τους επιμέρους δείκτες που απαρτίζουν το SEV Digital Maturity Index – ως «σύνθετος δείκτης» (composite index) καθώς και η επεξήγησή τους ακολουθεί στο Παράρτημα ΙΙ.

Κανονικοποίηση (Normalisation)

Καθώς μία υποδιασάση μπορεί να περιλαμβάνει ετερόκλητους δείκτες εκφρασμένους σε διαφορετικές μονάδες μέτρησης (π.χ. % συνεισφοράς στην οικονομία, % συνεισφοράς στην απασχόληση, παραγωγικότητα στον κλάδο εκφρασμένη σε € / εργαζόμενο, κ.ο.κ) δημιουργήθηκε η ανάγκη της κανονικοποίησης ("normalization") των δεδομένων, προκειμένου να είναι εφικτή η αξιολόγηση της απόδοσης σε επίπεδα υποδιαστάσεων και εν συνεχεία διάστασης αλλά και συγκεντρωτικά στο επίπεδο του SEV Digital Maturity Index.

Για την κανονικοποίηση των δεδομένων επιλέχθηκε η μέθοδος Min-Max η οποία χρησιμοποιείται ευρέως για την παραγωγή σύνθετων δεικτών. Κατά τη μέθοδο αυτή, οι δείκτες παρεμβάλλονται γραμμικά σε μια νέα κλίμακα 1-10 με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$9x \left[\frac{\text{Μέτρηση Χώρας} - \text{Min Τιμή}}{\text{Μέγιστη Τιμή Δείγματος} - \text{Max Τιμή}} \right] + 1$$

Σε περίπτωση δεικτών όπου ακολουθούν αρνητική φορά (δηλαδή όπου μια μικρότερη μέτρηση σημαίνει καλύτερη απόδοση, όπως για παράδειγμα για τους δείκτες «Κενό ψηφιακών δεξιοτήτων» και «Αποκλεισμός από το διαδίκτυο»), χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω εξίσωση:

$$-9x \left[\frac{\text{Μέτρηση Χώρας} - \text{Min Τιμή}}{\text{Μέγιστη Τιμή Δείγματος} - \text{Max Τιμή}} \right] + 10$$

Προκειμένου να είναι εφικτή η διαχρονική σύγκριση των βαθμολογιών των κανονικοποιημένων δεικτών, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις παραπάνω εξισώσεις οι Min και Max τιμές δεν συμπίπτουν απαραίτητα με τις μέγιστες ή μικρότερες τιμές που βρέθηκαν στο δείγμα για τον κάθε δείκτη κατά το εκάστοτε έτος μέτρησης, αλλά αντιθέτως έχουν επιλεγεί να είναι σταθερές διαχρονικά. Κριτήριο επιλογής για τις τιμές min / max είναι η πορεία των μετρήσεων του δείκτη τα τελευταία χρόνια. Η ίδια μεθοδολογία κανονικοποίησης ακολουθείται και από άλλους φορείς (όπως για παράδειγμα στο δείκτη Digital Economy & Society Index – DESI της Ευρωπαϊκής Επιτροπής). Οι Min και Max τιμές που επιλέχθηκαν ανά δείκτη φαίνονται στους πίνακες του Παραρτήματος ΙΙ.

Άθροιση δεικτών (Aggregation)

Μετά την κανονικοποίησή τους, οι δείκτες συνδυάστηκαν για την παραγωγή αποτελεσμάτων σε επίπεδο υποδιάστασης και μετέπειτα σε επίπεδο διάστασης. Σε επίπεδο υποδιάστασης, η συνολική μέτρηση μιας χώρας δίνεται από το μέσο όρο των κανονικοποιημένων αποτελεσμάτων των δεικτών που την απαρτίζουν. Σε επίπεδο διάστασης ωστόσο, η κάθε χώρα έλαβε τιμή βάσει ενός μέσο-σταθμικού μέσου όρου ο οποίος προκύπτει βάσει συγκεκριμένων «βαρυτήτων», οι οποίες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Οι τελικές τιμές της χώρας και ως εκ τούτου η κατάταξη στο σύνολο του δείκτη SEV Digital Maturity Index προκύπτουν με απλό μέσο όρο των τιμών των 7 επιμέρους διαστάσεων.

Διάσταση / Υποδιάσταση	Ονομασία	Βαρύτητα
Διάσταση 1 - Κλάδος ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας		
1.1	Συνεισφορά κλάδου ΤΠΕ	40%
1.2	Επιχειρηματική δραστηριότητα στον κλάδο ΤΠΕ	15%
1.3	Έρευνα και Ανάπτυξη στον κλάδο ΤΠΕ	15%
1.4	Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Μεταποίησης (ΥΤΜ)	15%
1.5	Συνεισφορά κλάδων Υψηλής Τεχνολογίας Έντασης Γνώσης (ΥΥΕΓ)	15%
Διάσταση 2 - Υποδομές συνδεσιμότητας		
2.1	Κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων	50%
2.2	Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στα νοικοκυριά	25%
2.3	Διείσδυση ευρυζωνικών δικτύων στις επιχειρήσεις	25%
Διάσταση 3 - Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο		
3.1	Ευνοϊκό περιβάλλον ψηφιακού μετασχηματισμού	20%
3.2	Προτεραιοποίηση ψηφιακού μετασχηματισμού από την Πολιτεία	40%
3.3	Νομοθεσία σχετική με τον ψηφιακό μετασχηματισμό	40%
Διάσταση 4 - Ψηφιακές δεξιότητες		
4.1	Ψηφιακές δεξιότητες στο σύνολο του πληθυσμού	50%
4.2	Ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις	50%
Διάσταση 5 - Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων		
5.1	Βαθμός ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών και λύσεων	45%
5.2	Βαθμός υιοθέτησης ηλεκτρονικών συνδέσεων	40%
5.3	Κυβερνοασφάλεια (cyber security)	15%
Διάσταση 6 - Ψηφιακή Ωριμότητα Κοινωνίας		
6.1	Πρόσβαση στο διαδίκτυο και βαθμός χρήσης	25%
6.2	Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών	25%
6.3	Διείσδυση ηλεκτρονικού εμπορίου	25%
6.4	Πρόσβαση στο διαδίκτυο με φορητές συσκευές	15%
6.5	Βαθμός ενημέρωσης για ψηφιακά θέματα	10%
Διάσταση 7 - Ψηφιακή Ωριμότητα Δημοσίου Τομέα		
7.1	Βαθμός ψηφιοποίησης δημοσίου τομέα	30%
7.2	Ευχρηστία διαθέσιμων ψηφιακών υπηρεσιών	10%
7.3	Υπαρξη βασικών προϋποθέσεων για ψηφιακές υπηρεσίες	10%
7.4	Φιλικότητα ψηφιακών υπηρεσιών προς κινητά τηλέφωνα	10%
7.5	Ανοιχτά δεδομένα	15%
7.6	Βαθμός χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών	25%

Εκτίμηση τιμών όπου έλειπαν μετρήσεις

Για τον υπολογισμό του **SEV Digital Maturity Index 2019** επιλέχθηκαν τιμές δεικτών βάσει των τελευταίων δεδομένων που υπήρχαν διαθέσιμα κατά τη διάρκεια της μελέτης, ή αλλιώς τα δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους. Παρόλαυτα, σε κάποιες περιπτώσεις δεν ήταν δυνατό να εντοπισθούν οι πλέον πρόσφατες μετρήσεις για όλες τις χώρες. Στις περιπτώσεις αυτές ακολουθήθηκαν οι εξής αρχές αντικατάστασης των ελλিপών στοιχείων (data imputation):

- Όπου έλειπαν δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους για μεμονωμένες χώρες, τότε αυτά συμπληρώθηκαν από παρελθοντικά δεδομένα αναζητώντας κάποια παρελθοντική τιμή έως και το 2012.
- Αντίστοιχα, αν υπήρχαν δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους αλλά όχι του προηγούμενου (π.χ δεδομένα για το 2018 αλλά όχι για το 2017), τότε τα δεδομένα του πλέον πρόσφατου έτους υιοθετήθηκαν και για το προηγούμενο. Το ίδιο ισχύει και για τις περιπτώσεις νέων δεικτών, ήτοι όπου τα δεδομένα του προηγούμενου έτους έλειπαν για το σύνολο των χωρών, η μέτρηση του πλέον πρόσφατου έτους υιοθετήθηκε και για το προηγούμενο.

Σε περίπτωση που παρά τις παραπάνω αρχές δεν μπορούσε να πραγματοποιηθεί αντικατάσταση των τιμών, για να εξασφαλιστεί ότι η άθροιση θα γίνει επί ίσους όροις για όλες τις χώρες στο πλαίσιο της συγκεντρωτικής επίδοσης (σε επίπεδο υποδιάστασης και διάστασης), οι τιμές των δεικτών που δεν μπορούσαν να αντικατασταθούν **υπολογίστηκαν** βάσει της παρακάτω προσέγγισης λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική επίδοση της χώρας στο δείκτη DESI και την επίδοση της ομάδας χωρών (cluster) στην οποία ανήκει η εκάστοτε χώρα. Αναλυτικότερα

$$\text{Τιμή χώρας στο δείκτη (imputed data)} = \text{Μέσος όρος ομάδας χωρών στο δείκτη} * \frac{\text{Μέτρηση χώρας στο δείκτη DESI}}{\text{Μέσος όρος ομάδας χωρών στο δείκτη DESI}}$$

Οι ομάδες χωρών χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες, βάσει του ίδιου διαχωρισμού που ακολουθεί ο DESI (ήτοι χώρες υψηλής απόδοσης, μέσης απόδοσης και χαμηλής απόδοσης). Επισημαίνεται ότι η παρούσα μέθοδος υπολογισμού εφαρμόστηκε **μόνο κατά τη διάρκεια της συνάθροισης** (aggregation) και ως εκ τούτου αναφέρεται στις βαθμολογίες σε επίπεδο υποδιάστασης και διάστασης. **Η μέθοδος υπολογισμού δεν επηρεάζει τις μετρήσεις σε επίπεδο δείκτη όπως και το μέσο όρο της ΕΕ σε επίπεδο δείκτη.**

Σημειώνεται, ότι στις περιπτώσεις υποδιαστάσεων που αποτελούνται από έναν και μοναδικό δείκτη για τον οποίο λείπουν τιμές σε κάποιες χώρες (όπως για παράδειγμα στην υποδιάσταση 7 «Ανοιχτά δεδομένα»), λόγω της μεθόδου data imputation που αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχει διαφορά στην κατάταξη της χώρας μας σε επίπεδο δείκτη σε σύγκριση με την κατάταξή της σε επίπεδο υποδιάστασης καθώς στη δεύτερη περίπτωση έχουν συμπεριληφθεί και οι «υπολογισμένες» τιμές μετά από την αντικατάσταση τιμών που λείπουν (data imputation). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι κατατάξεις σε επίπεδο υποδιάστασης και διάστασης να αναφέρονται πάντα στο σύνολο των 28 χωρών, αφού περιλαμβάνουν και τις «υπολογισμένες» τιμές.



Παράρτημα IV

Σημαντικά έργα ΤΠΕ Δημοσίου



Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου

Παρακάτω παρατίθενται κρίσιμα **έργα ΤΠΕ**, η επιτυχημένη υλοποίηση των οποίων δύναται να έχουν σημαντική επίπτωση στην ψηφιακή ωριμότητα της χώρας. Για κάθε έργο παρατίθεται μία σύντομη περιγραφή των στόχων του και των προσδοκώμενων ωφελειών καθώς και ένας σχολιασμός σχετικά με κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, ενώ τέλος αποτυπώνεται και εκτίμηση του σταδίου υλοποίησής του (όπως ισχύει κατά τον Μάιο του 2020), βάσει επίσημων πηγών ή εκτιμήσεις εμπειρογνομόνων / αναδόχων έργων πληροφορικής του Δημοσίου. Επιπλέον παρατίθενται αλλαγές που προωθούνται μέσω του **Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης¹** οι οποίες σχετίζονται με τα έργα που παρουσιάζονται ή με ευρύτερες μεταρρυθμίσεις που θα συμβάλουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους. Τέλος παρατίθενται **προτάσεις του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ** σχετικά με πρωτοβουλίες ή / και προτεινόμενα έργα για τον περαιτέρω ψηφιακό μετασχηματισμό συγκεκριμένων λειτουργιών της Πολιτείας ή συγκεκριμένων τομέων της οικονομίας.



Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ultrafast Broadband	<p>Περιγραφή:</p> <p>Η δράση Ultrafast Broadband έχει ως στόχο την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών σε όλη την επικράτεια μέσω της αύξησης της διαθεσιμότητας τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών NGA σε λευκές αγροτικές και περιαστικές περιοχές, που δεν διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας καθόδου, τουλάχιστον 100 Mbps, και σε αστικές περιοχές που δεν διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, υψηλής ταχύτητας καθόδου τουλάχιστον 100 Mbps - αναβαθμίσιμη σε 1 Gbps. Στόχος είναι η κάλυψη περίπου 2,4 εκατ. πολιτών.</p>	<p>✓ — □ — □ —</p> <p>Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη</p>
	<p>Σχόλιο:</p> <p>Η δράση πρόκειται να υλοποιηθεί με σύμπραξη φορέων Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) και αποτελεί το μεγαλύτερο έργο ΣΔΙΤ που έχει εγκριθεί ποτέ στην Ελλάδα, συνολικού προϋπολογισμού €870 εκατ. (συμπ. ΦΠΑ). Τον Ιανουάριο του 2020 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε χρηματοδότηση για το εν λόγω έργο ύψους 223 εκατ. ευρώ (196 εκατ. από το ΕΤΠΑ και 27 εκατ. από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης – ΕΓΤΑΑ).</p> <p>Η διαγωνιστική διαδικασία του έργου βρίσκεται σε εξέλιξη. Αναλυτικότερα, μετά την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης του διαγωνισμού, 9 από συνολικά 10 εταιρίες προκρίθηκαν στην επόμενη φάση του διαγωνισμού κατά την οποία θα λάβει χώρα «ανταγωνιστικός διάλογος» μεταξύ των ενδιαφερομένων και της Αναθέτουσας Αρχής - Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων του υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Κατά τον εν λόγω διάλογο θα καθοριστούν οι βέλτιστες λύσεις για την υλοποίηση του έργου και θα αναδειχθούν οι υποψήφιοι που πληρούν τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό. Κατά την εξέλιξη της διαδικασίας οι υποψήφιοι εταιρίες δύναται να συνεργαστούν μεταξύ τους ή και με τρίτους δημιουργώντας κοινοπραξίες. Σύμφωνα με την αρχική προκήρυξη, θα δημιουργηθούν επτά διαφορετικές περιοχές (Lots) σε ολόκληρη την Ελλάδα ενώ η κάθε υποψήφια εταιρία ή κοινοπραξία μπορεί να διεκδικήσει μία ή περισσότερες περιοχές, αλλά δεν μπορεί να αναλάβει περισσότερες από τρεις περιοχές συνολικά (Lots).</p> <p>Κατά τον ανταγωνιστικό διάλογο κρίνεται σημαντικό να ληφθούν μέτρα προκειμένου να διασφαλίζεται η βιωσιμότητα των επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα στο πλαίσιο του εν λόγω έργου ΣΔΙΤ, π.χ. δυνατότητα αξιοποίησης υφιστάμενων υποδομών στο μέγιστο δυνατό βαθμό.</p>	
Superfast Broadband	<p>Περιγραφή:</p> <p>Η δράση Superfast Broadband αρχικά είχε σχεδιαστεί ως ένα πρόγραμμα παροχής σύνδεσης στο διαδίκτυο σε υπερυψηλή ταχύτητα (τουλάχιστον 100Mbps και δυνατότητα αναβάθμισης σε 1Gbps) για πολίτες (ωφελομένους) που κατοικούν σε περιοχές όπου αναπτύσσονται, με ιδιωτικές επενδύσεις, υποδομές ικανές να προσφέρουν τέτοιες υπηρεσίες. Υλοποιείται με τη μέθοδο κουπονιού (voucher αξίας €360), σύμφωνα με την οποία ο ωφελούμενος έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ο ίδιος, ανάλογα με τις ανάγκες του, τις υπηρεσίες που τον ενδιαφέρουν και τον τηλεπικοινωνιακό πάροχο που τις παρέχει. Η δράση έχει προϋπολογισμό συνολικού ύψους €50 εκατ. ανά έτος και χρηματοδοτείται μέσω ΠΔΕ.</p>	<p>✓ — □ — □ —</p> <p>Πρόγραμμα Σε εξέλιξη</p>
	<p>Σχόλιο:</p> <p>Η δράση η οποία ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2018, αφορούσε αρχικά μόνο σε πολίτες και είχε ορίζοντα ολοκλήρωσης την 31/3/2020. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αρχές Ιουνίου είχαν διατεθεί 6.500 κουπόνια. Προς αξιοποίηση του διαθέσιμου προϋπολογισμού, πλέον το πρόγραμμα απευθύνεται και σε επιχειρήσεις ενώ το κουπόνι είναι εξαργυρώσιμο μέχρι τέλος Μαρτίου του 2022.</p> <p>Προκειμένου να έχει η δράση πραγματική επίπτωση επί της διείσδυσης της ευρυζωνικότητας κρίνεται σημαντική η μελέτη της δυνατότητας επέκτασης της δράσης του κουπονιού Superfast Broadband και σε άλλες τεχνολογίες πέρα της FTTH αλλά και σε ταχύτητες μικρότερες των 100 Mbps. Στόχος πρέπει να αποτελεί η αύξηση της διείσδυσης και στις υψηλές ταχύτητες και όχι αποκλειστικά μόνο στις υπερυψηλές καθώς θα επέφερε σημαντικά οφέλη για την ελληνική κοινωνία. Επιπλέον οφείλει να υπάρξει απλοποίηση της υφιστάμενης διαδικασίας, μέσω ειδικών ρυθμίσεων, καθώς στην έγκριση εγκατάστασης του FTTH δικτύου, εμπλέκονται πολυάριθμα μέρη, σε αντίθεση με άλλες χώρες της Ευρώπης όπου και μόνο το αίτημα του πελάτη αρκεί για την έναρξη των εργασιών.</p>	

¹ Ο **Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης** είναι ένα νομοσχέδιο που αναμένεται να τεθεί σε δημόσια διαβούλευση το καλοκαίρι του 2020 και αφορά στην κωδικοποίηση και ανανέωση περισσότερων από 125 διάσπαρτων διατάξεων για την πληροφορική, ενώ εισάγει νέες διατάξεις για να συγκροτηθεί η απαραίτητη θεσμική και νομοθετική βάση για την εξέλιξη του Ψηφιακού Κράτους.


Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Rural Broadband	<p>Περιγραφή:</p> <p>Η δράση αφορούσε στην ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων σε «λευκές» αγροτικές περιοχές» και αποτελεί εθνική πρωτοβουλία που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ευρυζωνικής Πρόσβασης Επόμενης Γενιάς (NGA Plan). Το συγκεκριμένο έργο διακρίθηκε στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Βραβείων Ευρυζωνικότητας το 2017 ως το καλύτερο έργο στην Ευρώπη στην κατηγορία «Προώθηση πολιτικής συνοχής σε αγροτικές και απομακρυσμένες περιοχές».</p> <p>Το Rural Broadband υλοποιήθηκε σε περιοχές όπου δεν υπήρχε επενδυτικό ενδιαφέρον από ιδιωτικές εταιρείες τηλεπικοινωνιών, λόγω της χαμηλής εμπορικής τους αξίας, με στόχο την εξάλειψη του «ευρυζωνικού χάσματος» μεταξύ απομακρυσμένων, μειονεκτικών, παραδοσιακά «λευκών» αγροτικών περιοχών και την ταχύτερη επίτευξη της ψηφιακής τους σύγκλισης με τις προνομιούχες περιοχές της χώρας. Καλύπτει σχεδόν το 45% της ελληνικής επικράτειας παρέχοντας οικονομικά προσιτές και αξιόπιστες υπηρεσίες συνδεσιμότητας, με εύρος ζώνης μέχρι 30 Mbps και δυνατότητα σταδιακής αύξησης της ταχύτητας έως και 50 Mbps, σε περίπου +500.000 πολίτες αγροτικών και παραμεθόριων ορεινών και νησιωτικών περιοχών της χώρας.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Παράλληλα, όπως προαναφέρθηκε σχεδιάζεται η επέκταση των ευρυζωνικών δικτύων στις αγροτικές περιοχές, μέσα από το έργο Ultrafast Broadband. Καθώς στόχος δεν πρέπει να είναι μόνο η επέκταση της κάλυψης ευρυζωνικών υπηρεσιών αλλά και της διείσδυσης όπως αναφέρθηκε και στη Δράση Superfast Broadband θα πρέπει να μελετηθούν δράσεις αύξησης της διείσδυσης όχι μόνο στις υπερυψηλές ταχύτητες αλλά και στις υψηλές. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα έχει κάνει ευρεία χρήση του προγράμματος WiFi4EU (117 κουπόνια) για την ανάπτυξη σημείων σε δημόσιους χώρους με δωρεάν ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο, βάσει του οποίου δήμοι λαμβάνουν επιδότηση €15,000 για την ανάπτυξη WIFI υποδομών σε δημόσιους χώρους όπως πάρκα ή πλατείες. Σημαντική πρωτοβουλία η υλοποίηση αντίστοιχου προγράμματος WiFi4GR με π/υ €15εκατ.</p>	 <p>Ολοκληρωμένο</p>
Σχέδιο Δράσης 5G	<p>Περιγραφή:</p> <p>Τον Μάρτιο του 2020 κατακυρώθηκε το έργο «Στόχοι και στρατηγικές για την εισαγωγή και λειτουργία δικτύων 5^{ης} γενιάς στην Ελλάδα» του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Σκοπός του εν λόγω έργου είναι η πρόταση στρατηγικής και σχεδιασμός ενός οδικού χάρτη ανάπτυξης, εφαρμογής και χρήσης δικτύων 5G στην Ελλάδα, καθώς και συγκεκριμένων σεναρίων για τη βιώσιμη εισαγωγή και λειτουργία τους. Στόχος είναι στο πλαίσιο της μελέτης να αναπτυχθούν οι δυναμικές αγορές εφαρμογών του 5G στη χώρα (use cases), κατάλληλα επιχειρηματικά μοντέλα εμπορικής ανάπτυξης δικτύων 5G και βέλτιστες διεθνείς πρακτικές που θα είχαν εφαρμογή στην Ελλάδα. Επιπλέον η Εθνική Επιτροπή EETT έχει προβεί σε δημόσια διαβούλευση σχετικά με τη διαδικασία και τους όρους χορήγησης δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνότητων για την ανάπτυξη δικτύων κινητών επικοινωνιών 5ης γενιάς (5G) η οποία ολοκληρώθηκε στις 30 Απριλίου 2020.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχουν αναπτύξει το εθνικό στρατηγικό του πλάνο για τις υπηρεσίες πέμπτης γενιάς (5G) ορίζοντας επακριβές σχέδιο λανσαρίσματος και την προοδευτική επέκταση του νέου δικτύου. Ως εκ τούτου είναι σημαντικό και η Ελλάδα να τηρήσει τα χρονοδιαγράμματα για την ανάπτυξη αρχικά του σχετικού οδικού χάρτη αλλά και τη μετέπειτα υλοποίηση των δράσεων που εκείνος θα προβλέπει.</p> <p>Η δημοπράτηση του φάσματος σύμφωνα με τον προγραμματισμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης προβλέπεται για το τέλος του 2020, ωστόσο ενδέχεται κάποια καθυστέρηση λόγω της πανδημίας του κορονοϊού. Σύμφωνα με τον εθνικό χάρτη πορείας για την αποδέσμευση της ζώνης των 700 MHz, έχει οριστεί ως τελική ημερομηνία για την έναρξη χρήσης της εν λόγω ζώνης για ασύρματα ευρυζωνικά δίκτυα η 15η Δεκεμβρίου 2020. Ανεξαρτήτως ωστόσο της χρονικής στιγμής που θα πραγματοποιηθεί η δημοπράτηση του φάσματος, κρίσιμο για την ανάπτυξη του 5G στην Ελλάδα είναι η υιοθέτηση μίας στρατηγικής εκ μέρους της Δημόσιας Διοίκησης η οποία θα επιτρέψει στους παρόχους την υλοποίηση επενδυτικού προγράμματος για την αμεσότερη επέκταση (roll out) του δικτύου. Παρόμοια στρατηγική εφαρμόστηκε στη Φινλανδία, χώρα η οποία πρώτοσταται σε θέματα 5G. Στη Φινλανδία οι τρεις πάροχοι δαπάνησαν €77,6 εκατ. για συχνότητες στις ζώνες 3,4 / 3,8 GHz ενώ είχαν πληρώσει μια συνολική τιμή των €66,3 εκατ. για τις συχνότητες 700 MHz το 2016. Η ρυθμιστική αρχή της χώρας προτίμησε η δημοπράτηση του φάσματος να διατηρηθεί σε χαμηλά επίπεδα, ώστε οι φορείς εκμετάλλευσης να μπορούν να επενδύουν στα δίκτυά τους και να αυξήσουν την κάλυψη. Το εν λόγω γεγονός σίγουρα συντελεί στο ότι η Φινλανδία θα είναι μια από τις πρώτες ευρωπαϊκές αγορές που θα δρομολογήσουν υπηρεσίες 5G.</p> <p>Σημειώνεται επίσης ότι σε τρεις διαφορετικές πόλεις, Τρίκαλα, Ζωγράφου και Καλαμάτα σε συνεργασία με τους τρεις παρόχους κινητής τηλεφωνίας τέθηκαν σε πιλοτική λειτουργία 5G δίκτυα, ωστόσο το Δημοτικό Συμβούλιο της Καλαμάτας αποφάσισε τη διακοπή της σύμβασης με την εταιρία κινητής τηλεφωνίας το Δεκέμβριο του 2019. Επιπλέον, η Ελλάδα συμμετέχει στο δίκτυο των ευρωπαϊκών διαδρόμων αυτοματοποιημένης οδήγησης (5G Cross-Boarder Corridors), με την υπογραφή της διακρατικής συμφωνίας για την υλοποίηση του 5G διαδρόμου Ελλάδας-Βουλγαρίας Σερβίας.</p> <p><i>Τέλος σημαντικό για το πέρασμα στην εποχή του 5G είναι η αναμενόμενη ενσωμάτωση του Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ΕΕ στον Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης.</i></p>	 <p>Σε φάση σχεδιασμού / αρχικό στάδιο</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
<p>Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Επιχειρηματικότητας</p>	<p>Περιγραφή:</p> <p>Κύριο αντικείμενο του έργου είναι η αναβάθμιση του Γ.Ε.ΜΗ. ώστε να αποτελέσει ένα σύγχρονο και πλήρες μητρώο προς όφελος των επιχειρήσεων και της διοίκησης. Στο έργο προβλέπεται η ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με άλλα δημόσια μητρώα στη βάση του <i>only principle</i> (αρχή «μόνον άπαξ») κατά την οποία οι επιχειρήσεις θα δηλώνουν μια φορά σε ένα μοναδικό σημείο την απαραίτητη για τη Δημόσια Διοίκηση πληροφορία. Αυτή η αρχή πρέπει να εξυπηρετείται τόσο κατά το στάδιο της σύστασης επιχειρήσεων, όσο και κατά τη διάρκεια όλου του κύκλου ζωής των επιχειρήσεων με στόχο τη μείωση της γραφειοκρατίας και των διοικητικών βαρών. Το έργο επίσης στοχεύει στην ανάπτυξη ενός εργαλείου για τη Δημόσια Διοίκηση για τη συλλογή και ανάλυση στοιχείων και πληροφοριών που καταχωρούνται σε αυτό για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Τέλος, στο πλαίσιο του έργου θα παρασχεθούν 270.000 απομακρυσμένες ψηφιακές υπογραφές για τα μέλη της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος, ενώ δίνει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής κατάθεσης ισολογισμών σε υπόχρεα νομικά πρόσωπα.</p> <p>Το έργο είναι προϋπολογισμού ~€30 εκατ. (συμπ. δικαιωμάτων προαίρεσης).</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Το εν λόγω έργο έχει παρουσιαστεί ήδη από τον Ιούλιο του 2018 και προκηρύχθηκε υπό τον τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Επιχειρηματικότητας» τον Νοέμβριο του 2019 από την Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδας, ενώ η διαγωνιστική διαδικασία βαίνει προς ολοκλήρωση.</p> <p>Λόγω της κρίσιμότητας και της σημαντικής επίπτωσης που το έργο μπορεί να έχει στην παρότρυνση χρήσης ψηφιακών καναλιών από τις εταιρείες στις διεπαφές τους με το Δημόσιο (B2G), αλλά και της δυνατότητας που θα αποκτήσει το Δημόσιο στην ανάλυση οικονομικών δεδομένων με πολλαπλό όφελος για την ελληνική οικονομία, είναι επιτακτική η ανάγκη έγκαιρης ολοκλήρωσης της υλοποίησης του έργου.</p>	 <p>Προς ολοκλήρωση διαγωνιστικής διαδικασίας</p> <p>Εν αναμονή κατακύρωσης</p>
<p>Data.gov.gr</p>	<p>Περιγραφή:</p> <p>Το data.gov.gr είναι ο κεντρικός κατάλογος των δημόσιων δεδομένων που παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων των φορέων της ελληνικής κυβέρνησης. Η υποδομή data.gov.gr, έργο προϋπολογισμού €1,5 εκατ. ξεκίνησε το 2013 την πιλοτική λειτουργία του και κατά τη συγγραφή του παρόντος (5/2020) διαθέτει ~10.200 δεδομένα ~340 φορέων. Σημειώνεται επίσης ότι από τον Αύγουστο του 2010 λειτουργεί η πλατφόρμα geodata.gov.gr, η οποία τον Απρίλιο του 2020 διέθετε ~250 σύνολα δεδομένων.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Καθώς τα ανοιχτά δεδομένα δύνανται να συντελέσουν στην τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης, στη λήψη καλύτερων αποφάσεων, στην αύξηση της διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα των κυβερνήσεων, ακόμα και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, είναι κρίσιμο να υπάρξει μία εθνική στρατηγική ανοικτών δεδομένων και και υποχρεωτική ευθυγράμμιση όλων των φορέων της δημόσιας διοίκησης με αυτήν, υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση ενός κεντρικού φορέα. Επιπλέον πρέπει να υπάρξει συνεχής εντοπισμός κρίσιμων φορέων / δεδομένων που υπολείπονται ως προς την πολιτική ανοικτών δεδομένων καθώς και μία προτεραιοποίηση στη διάθεση ανοικτών δεδομένων ιδιαίτερα κατηγοριών υψηλής χρησιμότητας για επιχειρήσεις (π.χ. στοιχεία της ελληνικής στατιστικής υπηρεσίας, στοιχεία εμπορικού μητρώου, στοιχεία δημοσίων συμβάσεων, εμπορικά και γεωγραφικά στοιχεία, κ.α.). Τέλος η υποδομή του data.gov.gr θα πρέπει να αναβαθμιστεί σε ένα σύγχρονο, φιλικό προς το χρήστη αποθετήριο που θα επιτρέπει διασύνδεση δεδομένων πολλαπλών πηγών, ταξινόμηση καθώς και στατιστική επεξεργασία. Χαρακτηριστικό είναι ότι σημαντικός αριθμός των αναρτημένων δεδομένων είναι σε μορφή pdf η οποία φυσικά δεν μπορεί να επεξεργαστεί.</p> <p><i>Κρίσιμο για την περαιτέρω προώθηση αλλαγής νοοτροπίας όσον αφορά τα ανοιχτά δεδομένα είναι η αναμενόμενη ενσωμάτωση ευρωπαϊκών οδηγιών αλλά και η ενσωμάτωση νέας οδηγίας για τα ανοιχτά δεδομένα στον Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Στόχος είναι διεύρυνση της αρχής της ανοικτής διάθεσης δεδομένων που βρίσκονται στην κατοχή των φορέων του δημόσιου τομέα περιλαμβάνοντας πλέον τις ΔΕΚΟ του Ν. 3429/2005 καθώς και τα ερευνητικά ιδρύματα του Ν. 4386/2014 με έμφαση σε δυναμικά δεδομένα και δεδομένα υψηλής αξίας για περαιτέρω αξιοποίηση.</i></p>	 <p>Ολοκληρωμένο</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ηλεκτρονική Τιμολόγηση - Interoperable eInvoicing in Greece (GRInv)	<p>Περιγραφή:</p> <p>Το έργο με τίτλο «Interoperable eInvoicing in Greece (GRInv), προϋπολογισμού €80.000, αφορά στην ανάπτυξη λειτουργικότητας στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΕΣΗΔΗΣ (Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων), αποδοχής και επεξεργασίας τυποποιημένων ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο της εκτέλεσης των δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στην Οδηγία 2014/55/ΕΕ.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το Connecting Europe Facility (CEF) και έχει ολοκληρωθεί. Υλοποιήθηκε μέσω κοινοπραξίας διαφορετικών φορέων όπως το Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιά, τη Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή, το Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, το Γενικό Λογιστήριο του Κράτους, 3 παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης και εταιριών πληροφορικής.</p> <p>Το νέο αυτό Πληροφοριακό Σύστημα υποστηρίζει τη λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων για όλη την κεντρική κυβέρνηση, καθώς επίσης και τη διάθεση των e-τιμολογίων σε άλλους φορείς του δημοσίου με την χρήση Web Services του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ. Βάσει του Ν.4601 /2019, η ΓΓΠΣΔΔ λειτουργεί ως «υποδοχέας» των ηλεκτρονικών τιμολογίων των Δημόσιων Συμβάσεων για το σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης και «δρομολογητής» στις αρμόδιες Αναθέτουσες Αρχές και Αναθέτοντες Φορείς. Το έργο είναι εξαιρετικά κρίσιμο, καθώς επιτρέπει την περαιτέρω ψηφιοποίηση της διαδικασίας των δημοσίων προμηθειών. Προς αυτό το σκοπό σημαντικό είναι να υλοποιηθούν απαραίτητες συνδέσεις τόσο με το μητρώο ΓΕΜΗ όσο και με το ΓΛΚ για τη ψηφιοποίηση όλης της διαδικασίας δημοσίων προμηθειών, ήτοι από τη διενέργεια του ηλεκτρονικού διαγωνισμού, την ηλεκτρονική παραγγελία των προμηθευόμενων ειδών, τη λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων των αναδόχων έως και την ηλεκτρονική πληρωμή των αναδόχων).</p> <p>Επιπλέον σημαντικό είναι το γεγονός ότι από τον Ιούνιο του 2020 ενεργοποιούνται τα φορολογικά ηλεκτρονικά βιβλία για όλες τις επιχειρήσεις και τους ελεύθερους επαγγελματίες καθώς μέσω της νέας ηλεκτρονικής πλατφόρμας myDATA (My Digital Accounting and Tax Application) της ΑΑΔΕ, ο εκδότης αποστέλλει ηλεκτρονικά σε πραγματικό χρόνο στην ΑΑΔΕ τα τιμολόγια και τις αποδείξεις του. Χάριν της εν λόγω πλατφόρμας θα απαλλαγούν οι επιχειρήσεις και επαγγελματίες από την υποβολή των συγκεντρωτικών καταστάσεων πελατών - προμηθευτών. Παράλληλα, ξεκινάει με προαιρετικό χαρακτήρα σε πρώτη φάση, η ηλεκτρονική τιμολόγηση με στόχο και αυτή να γίνει υποχρεωτική για όλους σταδιακά. Χώρες όπως η Ιταλία εφαρμόζουν ήδη από 1.1.2019 την υποχρεωτική τιμολόγηση για όλες τις επιχειρήσεις με στόχο την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής. Τονίζεται ότι ειδικότερα η υποχρεωτική ηλεκτρονική τιμολόγηση θα οδηγήσει και σε βελτίωση της απόδοσης της διάστασης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων.</p>	 <p>Ολοκληρωμένο</p>


Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Έργα Ψηφιακού Μετασχηματισμού Ταμείων (Κύριων και Επικουρικών)	<p>Περιγραφή:</p> <p>Μία σειρά έργων έχουν σχεδιαστεί που αποσκοπούν στο ψηφιακό μετασχηματισμό ταμείων ασφάλισης. Αναλυτικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έργο υλοποίησης συστημάτων για την άμεση απονομή σύνταξης από τον ΕΦΚΑ καθώς και ψηφιοποίηση 80.000 εκκρεμών φακέλων προς απονομή σύνταξης Π/Υ ~€4,5εκατ. Σε εξέλιξη • Έργο «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Ενιαίου Φορέα Κοινωνικής Ασφάλισης» που θα καλύψει επιχειρησιακές διαδικασίες και λειτουργίες τόσο του ΕΦΚΑ όσο και του ΕΤΕΑΕΠ Εκτιμώμενος Π/Υ ~€6,7 εκατ. Εν αναμονή δημοπράτησης • Έργο Ανάπτυξης Ψηφιακού Περιβάλλοντος Ενοποιημένων Υπηρεσιών και Διαλειτουργικότητας ΕΤΕΑΕΠ (Ενιαίο Ταμείο Επικουρικής Ασφάλισης & Εφάπαξ Παροχών) Π/Υ ~€7,7 εκατ. Σε αρχικό στάδιο υλοποίησης <p>Σχόλιο:</p> <p>Ως αποτέλεσμα των άνω έργων οι φορείς ασφάλισης θα αποσυμφορηθούν από εκκρεμείς υποθέσεις υποψηφίων συνταξιούχων, θα επιταχυνθεί η διαδικασία απονομής σύνταξης ενώ θα υποστηριχθεί η λειτουργία του ΕΦΚΑ και του ΕΤΕΑΕΠ ως ενιαία ταμεία και θα αναπτυχθούν one stop e-services προς τους πολίτες. Το έργο της Άμεσης Απονομής Σύνταξης είναι ιδιαίτερα κρίσιμο ώστε να μειωθεί σημαντικά το φαινόμενο της πολυετούς καθυστέρησης που βιώνουν πολλοί συνταξιούχοι. Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να ενσωματωθεί (λειτουργικά ή/και τεχνικά) στο ΟΠΣ ΕΦΚΑ, το οποίο οφείλει να ανασχεδιαστεί για αυτό το σκοπό. Κρίσιμο είναι να μην υπάρξουν περαιτέρω καθυστερήσεις καθώς χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι έργα πληροφορικής που θα επέτρεπαν τη «Σύνταξη σε μία μέρα» σχεδιάζονται ήδη από το 2015.</p> <p>Επιπλέον η δημιουργία του e-ΕΦΚΑ προ μικρού χρονικού διαστήματος επέφερε εκ νέου αλλαγές στην οργάνωση και λειτουργία των ασφαλιστικών φορέων της χώρας κυρίως λόγω της συγχώνευσης του ΕΤΕΑΕΠ εντός του ΕΦΚΑ. Εξ αιτίας της τελευταίας αυτής εξέλιξης τα δύο προαναφερθέντα έργα (ΟΠΣ-ΕΦΚΑ και Ενοποιημένες Υπηρεσίες ΕΤΕΑΕΠ) πρέπει να ανασχεδιαστούν πλήρως ώστε να δημιουργηθεί ένα νέο ΟΠΣ-e-ΕΦΚΑ το οποίο θα καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών του νέου Οργανισμού ως προς την υποβολή και συλλογή εισφορών (τρεχουσών και καθυστερούμενων), τις παροχές (πλην συντάξεων) και την οικονομική διαχείριση τόσο της κύριας ασφάλισης όσο και της επικουρικής.</p> <p>Τέλος θα πρέπει να διασφαλιστούν κονδύλια για την ψηφιοποίηση όλων των «εν ενεργεία» φακέλων, προκειμένου να αξιοποιηθούν τα οφέλη του έργου και όχι μόνο μέρος αυτών. Σημειώνεται ότι το Φεβρουάριο του 2020 οι εκκρεμείς αιτήσεις για συνταξιοδότηση, ξεπέρασαν τις 260.000 με τα αναδρομικά να υπερβαίνουν το 1,3 δισ. ευρώ. Η διαδικασία της ψηφιοποίησης απαιτείται να αποκεντρωποιηθεί και να υλοποιηθεί από ιδιωτικούς φορείς που προηγουμένως θα έχουν επαρκώς πιστοποιηθεί υπό ένα μοντέλο outsourcing με SLA</p> <p>Σημαντική εξέλιξη αποτελεί η πιλοτική λειτουργία τον Απρίλιο του 2020, της νέας διαδικασίας απονομής κύριας σύνταξης «ΑΤΛΑΣ» στον e-ΕΦΚΑ η οποία υποστηρίζει αυτοματοποιημένα τα 4 από τα 5 στάδια της πλήρους ψηφιακά αυτοματοποιημένης διαδικασίας. Στην πλήρη λειτουργία της, από τον Ιούνιο του 2020, η νέα ψηφιακή διαδικασία απονομής σύνταξης προβλέπεται να λειτουργεί ως ηλεκτρονική υπηρεσία «επιπέδου 4», και προβλέπεται ότι η έκδοση της απόφασης θα ολοκληρώνεται σε δευτερόλεπτα, μετά την υποβολή του αιτήματος από το συνταξιούχο.</p>	 <p>Σημαντική Καθυστέρηση (έργο ψηφιοποίησης φακέλων)</p>  <p>Σε αρχικό στάδιο υλοποίησης ή σχεδιασμού (Λειτουργική Ενοποίηση ΕΦΚΑ, ΕΤΕΑΠ)</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
<p>Σχεδίο Δράσης για τις Υποδομές Νέφους (G-cloud)</p>	<p>Περιγραφή:</p> <p>Η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (ΚΤΠ Α.Ε.), σχεδίασε, οργάνωσε και υλοποίησε, σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και Διοικητικής Υποστήριξης, το έργο του Κυβερνητικού Υπολογιστικού Νέφους, Government Cloud ή G-Cloud. Το G-Cloud προσφέρει ψηφιακές υπηρεσίες βάσει προκαθορισμένης ποιότητας (SLA), κυρίως ιδιωτικού (private cloud), αλλά και δημόσιου νέφους (public cloud). Μέσω της υπηρεσίας Infrastructure as a Service (IaaS), οι δημόσιοι φορείς αποκτούν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν μία ή περισσότερες εικονικές μηχανές (virtual machines) για να καλύψουν τις ανάγκες τους, χωρίς να χρειάζεται να προμηθευτούν τον αντίστοιχο εξοπλισμό (H/W & S/W), δημιουργώντας σημαντικές οικονομίες κλίμακας στους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.</p>	
	<p>Σχόλιο:</p> <p>Τονίζεται ότι βρίσκεται σε αρχικό στάδιο έργο για την «αναβάθμιση & επέκταση Storage Area Network (SAN) και εξοπλισμού λήψης αντιγράφων ασφαλείας του κόμβου G-Cloud της ΓΓΠΣΔΔ», συνολικού προϋπολογισμού ~€2,2 εκατ., προκειμένου να μπορούν να φιλοξενηθούν επιπλέον κυβερνητικά συστήματα, και η πλατφόρμα να καταστεί υβριδική (να μπορεί να φιλοξενήσει συστήματα πολλαπλών τεχνολογιών / παρόχων).</p> <p>Πρόσφατα δε η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ενσωμάτωσε την αντίστοιχη υποδομή της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚΤΠ Α.Ε.) σε εφαρμογή του Ν. 4623/2019.</p> <p>Το κυβερνητικό υπολογιστικό νέφος εντάσσεται στη κυβερνητική στρατηγική συγκέντρωσης όλων των Πληροφοριακών Συστημάτων των επιμέρους Φορέων της Δημόσιας Διοίκησης (data consolidation) σε μια ενιαία δομή υπό τη συντήρηση και διαχείριση της υποδομής από τη ΓΓΠΣΔΔ του νέου Υπουργείου, ενώ συνάδει με την υλοποίηση της διεθνούς πρακτικής “Cloud First Policy”.</p> <p>Επιπλέον αναφέρεται ότι προγραμματίζεται 2η γενιά του κυβερνητικού υπολογιστικού νέφους (G-Cloud 2ης γενιάς) πάνω στο οποίο θα εγκατασταθεί η πλειονότητα των συστημάτων πληροφορικής του Δημοσίου για την παροχή νέων προηγμένων ψηφιακών υπηρεσιών Platform as a Service (PaaS), Database as a Service (DBaaS), Application as a Service (AaaS) και αυτοματισμών που θα επιτρέπουν, πέραν των υφισταμένων, τη φιλοξενία και των κρίσιμων υπό σχεδιασμό Πληροφοριακών Συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης. Το εν λόγω έργο είναι προϋπολογισμού €15 εκατ. Κρίσιμο είναι να υλοποιηθούν υποδομές Disaster Recovery σε active – active διάταξη.</p> <p>Αξίζει να σημειωθεί ότι βάσει βέλτιστων πρακτικών του εξωτερικού, η ανάπτυξη και διαχείριση υποδομών G-Cloud αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης ΣΔΙΤ, όπου δηλαδή το δημόσιο δεν συντηρεί από μόνο του τις υποδομές, αλλά κάνει χρήση υποδομών του ιδιωτικού τομέα. Στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει μάλιστα δημιουργηθεί και δευτερογενής αγορά, όπου ο κύριος πάροχος του κυβερνητικού νέφους, η British Telecom, συνεργάζεται με μεταπωλητές οι οποίοι αναλαμβάνουν να φιλοξενούν κυβερνητικά συστήματα στις υποδομές που διαχειρίζονται. Παρόμοιες πρακτικές θα μπορούσαν να μελετηθούν και στην Ελλάδα, ειδικότερα με στόχο την αμεσότερη επέκταση / μετάπτωση συστημάτων του δημοσίου σε υποδομές νέφους.</p> <p><i>Τέλος, αναφέρεται ότι ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης αναμένεται ότι θα θεσμοθετεί την καλή πρακτική, του cloud first policy. Κανόνας θα είναι η χρήση υπηρεσιών νέφους από όλους τους δημόσιους φορείς είτε αυτών των κεντρικών υποδομών κυβερνητικού νέφους (G-Cloud) της ΓΓΠΣΔΔ, είτε άλλων υποδομών public cloud από πιστοποιημένους παρόχους, στο πλαίσιο των συμβάσεων που θα συνάπτει η ΓΓΠΣΔΔ με αυτούς.</i></p>	<p>Ολοκληρωμένο (Αρχική υποδομή G-Cloud)</p>  <p>Σε αρχικό στάδιο (Φάση Β' - Επέκταση)</p>


Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ενιαία Ψηφιακή Πύλη (ΕΨΠ) - Gov.gr	<p>Περιγραφή:</p> <p>Τέλος Μαρτίου 2020 ξεκίνησε η λειτουργία της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr – στα πρότυπα της βρετανικής πύλης uk.gov. Η εν λόγω πύλη αρχικά ήταν σχεδιασμένη να ξεκινήσει την πιλοτική της λειτουργία το Μάιο του 2020, ωστόσο επισπεύστηκε η λειτουργία της λόγω της πανδημίας του COVID-19.</p> <p>Η εν λόγω πύλη κατά τη συγγραφή του παρόντος φιλοξενεί ~500 υπηρεσίες σε 11 κατηγορίες, ενώ διατίθενται πληροφορίες για 15 Υπουργεία, 39 Φορείς & Οργανισμούς και 5 Ανεξάρτητες Αρχές. Ανώτερος στόχος είναι μέσω της πλατφόρμας του gov.gr να παρέχονται περισσότερες από 2.000 υπηρεσίες του Δημοσίου σε πολίτες.</p> <p>Οι 11 κατηγορίες αφορούν σε: Γεωργία και Κτηνοτροφία, Δικαιοσύνη, Εκπαίδευση, Επιχειρηματική Δραστηριότητα, Εργασία & Ασφάλιση, Οικογένεια, Περιουσία & Φορολογία, Πολίτης και Καθημερινότητα, Πολιτισμός, αθλητισμός και τουρισμός, Στράτευση, Υγεία & Πρόνοια.</p> <p>Ως προς την Επιχειρηματική Δραστηριότητα η πύλη ενσωματώνει υπηρεσίες που σχετίζονται με Άδειες Λειτουργίας & Συμμόρφωση, Ακίνητη Περιουσία, Απασχόληση προσωπικού, Έλεγχος Εγκυρότητας φορολογικών στοιχείων, Έναρξη & Λύση Επιχείρησης, Ηλεκτρονικός Φάκελος επιχείρησης, Μεταβολές, Υπηρεσίες Χημείου, Φορολογία Επιχειρήσεων, ΦΠΑ, Ενίσχυση επιχειρήσεων. Αναλυτικά οι υπηρεσίες που προσφέρονται αναφέρονται στο Παράρτημα Ι.</p>	
	<p>Σχόλιο:</p> <p>Το εν λόγω έργο αποτελεί ένα από τα κρισιμότερα όσων παρουσιάζονται στην παρούσα αναφορά και εκτιμάται ότι θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στην εξυπηρέτηση επιχειρήσεων και πολιτών, ενώ θα βελτιώσει την επίδοση της χώρας μας σε δείκτες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Το έργο αφορά ουσιαστικά στη μετεξέλιξη της Πύλης «ΕΡΜΗΣ» και έχει επανασχεδιαστεί στη βάση ενός σύγχρονου, προσωποποιημένου, διαδραστικού, φιλικού προς κινητά, ενιαίου και μοναδικού σημείου επαφής / επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεων, πολιτών και των δημοσίων υπηρεσιών, το οποίο θα λαμβάνει υπόψη και θα διασυνδέει όλα τα νέα πληροφοριακά συστήματα εξυπηρέτησης κοινού του Δημοσίου που έχουν υλοποιηθεί, διασφαλίζοντας έτσι την ενιαία πρόσβαση σε αυτά. Πρέπει να αναφερθεί ότι για την πρόσβαση στις υπηρεσίες ο πολίτης ταυτοποιείται μέσω κωδικών taxisnet, ως εκ τούτου είναι σημαντικό να ολοκληρωθεί εγκαίρως το πλαίσιο της ηλεκτρονικής αυθεντικοποίησης. Σημειώνεται επίσης ότι υπάρχει πρόβλεψη η πύλη να είναι προσπελάσιμη μέσω των νέων ψηφιακών ταυτοτήτων που εκτιμάται ότι θα λάβουν οι πολίτες το τέλος του 2021 (βλ. επόμενο έργο). Κρίσιμο είναι να υπάρξει και αντίστοιχη αναβάθμιση του εθνικού κόμβου eIDAS στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως ταυτοποίησης και της διασυνοριακής συνεργασίας και διαλειτουργικότητας μεταξύ των εθνικών κόμβων, προϋπόθεση για τη διασυνοριακή πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες από πολίτες.</p> <p>Η Πύλη gov.gr ενσωματώνει κάποιες διαδικασίες οι οποίες μπορούν να εκτελεστούν εξ' ολοκλήρου ψηφιακά όπως ενδεικτικά η έκδοση Ηλεκτρονικής Υπεύθυνης Δήλωσης, η έκδοση Ηλεκτρονικής Εξουσιοδότησης, η άυλη συνταγογράφηση, η έκδοση κλειδαριθμών Taxis, κ.ά.</p> <p>Ειδικότερα για την έκδοση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων πολιτών, η Πύλη διασυνδέεται με την Πύλη «ΕΡΜΗΣ». Την τρέχουσα στιγμή οι περισσότερες υπηρεσίες της Πύλης «ΕΡΜΗΣ» αφορούν διαδικασίες Κατηγορίας 1, ήτοι Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες χωρίς άμεση παραλαβή αποτελέσματος, καθώς ο πολίτης υποβάλει ηλεκτρονικά την αίτηση αλλά παραλαμβάνει το αποτέλεσμα (πιστοποιητικό, βεβαίωση, κλπ) είτε από την ηλεκτρονική του θυρίδα είτε από το ΚΕΠ που δηλώνει κατά την υποβολή της αίτησης. Αξίζει να αναφερθεί ότι λόγω της πανδημίας του κορονοϊού ειδικά για κάποια πιστοποιητικά τα οποία δεν είναι ακόμα ώριμα να εκδίδονται απευθείας από το gov.gr, αποστέλλονται είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσα από τη ψηφιακή θυρίδα ΚΕΠ ή ακόμα και μέσω ταχυδρομείου στην οικεία του πολίτη χωρίς κάποια οικονομική επιβάρυνση. Ένας μικρότερος αριθμός υπηρεσιών είναι Κατηγορίας 2 δηλαδή είναι δυνατή η άμεση έκδοση πιστοποιητικών. Σε αυτά συγκαταλέγονται η ληξιαρχική πράξη γάμου, η ληξιαρχική πράξη γέννησης, η βεβαίωση οικογενειακής κατάστασης κ.ά.</p> <p><i>Ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης αναμένεται να «ενδυναμώσει» την ΕΨΠ ως την αποκλειστική πύλη μέσω της οποίας οι δημόσιοι φορείς θα παρέχουν ψηφιακές υπηρεσίες, εισάγοντας περαιτέρω ρυθμίσεις όπως π.χ. δυνατότητα έκδοσης εγγράφων από φυσικά πρόσωπα και ισχυρή αυθεντικοποίηση. Παράλληλα μονιμοποιούνται νέες ψηφιακές υπηρεσίες που είχαν θεσπιστεί λόγω κορονοϊού (π.χ. ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση και εξουσιοδότηση).</i></p>	 <p>Σε λειτουργία beta version σε συνεχή ενημέρωση</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
<p>νέες ταυτότητες/ κάρτα πολίτη/ e-ID</p>	<p>Περιγραφή:</p> <p>Οι νέες ταυτότητες του ελληνικού κράτους θα ακολουθούν το μορφότυπο ID-1 (τη μορφή / διαστάσεις πιστωτικής κάρτας), θα απεικονίζουν έγχρωμη φωτογραφία του κατόχου, θα διαθέτουν ηλεκτρονικό κύκλωμα (τσιπ) η οποία θα ενσωματώνει την ψηφιακή υπογραφή του πολίτη και βιομετρικά χαρακτηριστικά ενώ θα ακολουθεί το πρότυπο eIDAS της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπλέον οι νέες ταυτότητες θα μπορούν να είναι διαθέσιμες και στο κινητό του εκάστοτε πολίτη μέσω ειδικής εφαρμογής. Από το Δεκέμβριο του 2019 βρίσκεται σε εξέλιξη διαβαθμισμένος διαγωνισμός (κλειστή διαδικασία) στον οποίο συμμετέχουν 20+ εξειδικευμένες διεθνείς εταιρίες που διαθέτουν την κατάλληλη εμπειρία. Τονίζεται ότι το υπό προμήθεια «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εντύπων Ασφαλείας» Ο.Π.Σ.Ε.Α. που θα υλοποιηθεί, θα εκδίδει και άλλα πιστοποιητικά έγγραφα όπως διαβατήρια και άδειες οδήγησης. Ο διαγωνισμός προβλέπει ότι η απαραίτητη υποδομή θα χρηματοδοτηθεί από τον Ανάδοχο, ο οποίος θα αναλάβει την έκδοση 30 εκατ. πιστοποιητικών σε βάθος 10ετίας. Το έργο έχει προϋπολογισμό άνω των €500εκατ. και θα κατακυρωθεί στον υποψήφιο ανάδοχο με την χαμηλότερη προσφορά στο κόστος έκδοσης των εγγράφων βάσει των τεχνικών προδιαγραφών του διαγωνισμού.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Το συγκεκριμένο έργο είναι μία πρωτοβουλία που θα επηρεάσει όλους τους πολίτες της χώρας καθώς θα αποτελεί έγγραφο ταυτοποίησης με μόνιμο αριθμό πολίτη – Προσωπικό Αριθμό (ίδιος με το ΑΦΜ), το οποίο θα χρησιμοποιείται και για την πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες / συναλλαγές με το ελληνικό Δημόσιο – μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης και δυναμικά με άλλους φορείς όπως π.χ. τα τραπεζικά ιδρύματα. Παράλληλα ανοίγει ο δρόμος και για τη διασυννοιακή εξυπηρέτηση των Ελλήνων από φορείς σε λοιπές ευρωπαϊκές χώρες όπως πανεπιστήμια, νοσοκομεία, ιδρύματα του χρηματοοικονομικού κλάδου. Πρέπει να τονιστεί ότι η ηλεκτρονική αυθεντικοποίηση που θα είναι πλέον δυνατή χάριν της νέας ταυτότητας / κάρτας πολίτη αποτελεί μία λειτουργικότητα η οποία όφειλε να έχει επιλυθεί εδώ και πολλά χρόνια, καθώς αυτή τη στιγμή έχει υλοποιηθεί η ενδιάμεση λύση της ταυτοποίησης στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου μέσω κωδικών taxisnet. Ως εκ τούτου είναι κρίσιμη η πιστή εφαρμογή των χρονοδιαγραμμάτων (σημ. βάσει προγραμματισμού οι νέες ταυτότητες θα διατεθούν στους πολίτες τέλος 2021 / αρχές 2022).</p> <p><i>Ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης αναμένεται ότι θα καθιερώσει τον Προσωπικό Αριθμό (ένας αριθμός που θα αποδίδεται μία φορά και δεν θα μεταβάλλεται) για την ταυτοποίηση των φυσικών προσώπων, με σκοπό την παροχή υπηρεσιών από φορείς του δημόσιου.</i></p>	<p></p> <p>Διαγνωστική διαδικασία σε εξέλιξη</p>
<p>Υλοποίηση Κεντρικού Συστήματος Διακίνησης Εγγράφων (ΚΣΗΔΕ)</p>	<p>Περιγραφή:</p> <p>Αντικείμενο της σύμβασης είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση Κεντρικού Συστήματος Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΚΣΗΔΕ) για φορείς του Δημοσίου, όπως προδιαγράφεται από το Ν. 4440/2016. Το έργο προϋπολογισμού €~27 εκατ., αφορά στη δημιουργία κεντρικής υποδομής για την ανταλλαγή ηλεκτρονικών εγγράφων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου με συγκεκριμένες ψηφιακές υπογραφές (συνολικά θα διατεθούν 150.000 ψηφιακές υπογραφές). Στο πλαίσιο του έργου, ο Ανάδοχος θα προσφέρει ενσωματωμένα στο ΚΣΗΔΕ εργαλείο υποστήριξης χρηστών (Help Desk Software Tool), το οποίο θα δίνει τη δυνατότητα απομακρυσμένης υποστήριξης των χρηστών.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Σύμφωνα με το ΙΟΒΕ, οι ετήσιες εξοικονομήσεις για το Δημόσιο μπορούν να φτάσουν τα €380εκατ. από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του συστήματος. Ως εκ τούτου το έργο οφείλει να αξιοποιηθεί στο έπακρο προκειμένου να καρπωθεί το Δημόσιο την εκτιμώμενη εξοικονόμηση κόστους. Σημειώνεται ωστόσο ότι οι 150.000 ψηφιακές υπογραφές που προβλέπονται καλύπτουν μόνο μέρος των ~571.000 δημοσίων υπαλλήλων (βάσει στοιχείων απογραφής Μαρτίου 2020) ως εκ τούτου θα πρέπει να υπάρξει σχετική μνεία για ενδεχόμενη επέκταση των ψηφιακών υπογραφών προκειμένου να διασφαλιστούν τα αναμενόμενα οφέλη από την υλοποίηση του έργου.</p> <p>Κρίσιμος παράγοντας είναι η προσαρμογή και αναβάθμιση των τοπικών Συστημάτων Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου και διαχείρισης εγγράφων στους επιμέρους φορείς για τη διασύνδεση τους με το ΚΣΗΔΕ. Χωρίς την υλοποίηση μιας τέτοιας δράσης δύναται να καθυστερήσει η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του ΚΣΗΔΕ.</p> <p><i>Ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης αναμένεται να θεσμοθετήσει την έκδοση ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων και την ηλεκτρονική διακίνησή τους από φορείς του Δημοσίου, μεταξύ άλλων λ.χ. καταργείται το fax ως μέσο επικοινωνίας μεταξύ φορέων και με πολίτες / επιχειρήσεις.</i></p>	<p></p> <p>Εν αναμονή παραγωγικής λειτουργίας</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Διαλειτουργικότητα μητρώων	<p>Περιγραφή:</p> <p>Επιμέρους πρωτοβουλίες υλοποιούνται σταδιακά για να διασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ των δημοσίων μητρώων στη βάση του once only principle (αρχή «μόνον άπαξ») κατά την οποία οι πολίτες θα δηλώνουν μια φορά σε ένα μοναδικό σημείο την απαραίτητη για τη Δημόσια Διοίκηση πληροφορία και ενώ ο πολίτης αντιστοιχίζεται με διαφορετικούς κωδικούς στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα αυτά να μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να τον ταυτοποιούν με επιτυχία. Πρόσφατες πρωτοβουλίες διασύνδεσης / διαλειτουργικότητας που έχουν ολοκληρωθεί περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • διαλειτουργικότητα του Μητρώου της ΑΑΔΕ με τα μητρώα των δήμων της χώρας – μέσω της πλατφόρμας της ΓΓΠΣΔΔ – με αποτέλεσμα την επικαιροποίηση των μητρώων των Δήμων με έγκυρα στοιχεία. Ως εκ τούτου δεν θα καλούνται οι πολίτες να καταθέτουν εκ νέου προσωπικά στοιχεία ή άλλα πιστοποιητικά για κάθε νέα εξυπηρέτησή τους από τους Δήμους • διασύνδεση του Μητρώου Πολιτών του Υπουργείου Εσωτερικών με το Μητρώο ΑΜΚΑ της ΗΔΙΚΑ Α.Ε. – με αποτέλεσμα να μην είναι απαραίτητη η προσκόμιση 3 ληξιαρχικών πράξεων (γέννησης, γάμου και θανάτου) για την ενημέρωση του Μητρώου ΑΜΚΑ για αυτές τις αλλαγές στα «γεγονότα ζωής» • παρομοίως έχει υλοποιηθεί η διασύνδεση του e-ΕΦΚΑ με το Μητρώο Πολιτών – ως εκ τούτου δεν είναι απαραίτητη η προσκόμιση πιστοποιητικών ληξιαρχικών πράξεων για την αίτηση παροχών, σύνταξης ή για τη διακοπή σύνταξης σε περίπτωση θανάτου <p>Επιπλέον το Κέντρο Διαλειτουργικότητας του Δημοσίου Τομέα υπό τη συνολική ευθύνη και διαχείριση της ΓΓΠΣΔΔ, λειτουργεί ως ηλεκτρονική πλατφόρμα μέσω του οποίου κάθε δημόσια υπηρεσία θα μπορεί να λαμβάνει δεδομένα που αφορούν τα στοιχεία ενός πολίτη απευθείας από οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία, απαλλάσσοντας έτσι τον πολίτη από την ανάγκη προσκόμισης στοιχείων που είναι ήδη διαθέσιμα στο Δημόσιο.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Το πρόβλημα της έλλειψης διαλειτουργικότητας καταπονεί εδώ και πολλά χρόνια τους πολίτες, παρόλο που στο παρελθόν έχουν εκπονηθεί σειρά μελετών για τη βέλτιστη αντιμετώπιση του προβλήματος. Η διασφάλιση της απαραίτητης διαλειτουργικότητας όπως και η e-αυθεντικοποίηση, αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση (enabler), ενώ θα επιτρέψει να καταστεί η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη ένα όχημα για την εξυπηρέτηση των πολιτών εξ' ολοκλήρου ψηφιακά (end-to-end), ανεξαρτήτως του αριθμού των φορέων του δημοσίου τομέα που εμπλέκονται για τη διεκπεραίωση κάθε διαδικασίας / υπηρεσίας / αιτήματος του πολίτη. Ως εκ τούτου ένας μηχανισμός που θα επιτρέψει τη μονοσήμαντη διασύνδεση κάθε πολίτη στα διάφορα μητρώα στα οποία είναι εγγεγραμμένος, είναι κάτι που θα έπρεπε να έχει υλοποιηθεί εδώ και πολλά χρόνια ενώ η έλλειψή του αποτελεί τροχοπέδη στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών, ενώ δεν επιτρέπει την εφαρμογή της αρχής «μόνον άπαξ» κατά την εξυπηρέτηση των πολιτών.</p> <p>Το παρόν αποτελεί λοιπόν σημαντικό οριζόντιο έργο της Δημόσιας Διοίκησης, που πρέπει να αποτελεί πρώτη προτεραιότητα και να υλοποιηθεί το συντομότερο δυνατόν. Αρχικά θα πρέπει να οριστούν οι κύριες μοναδικές οντότητες για οριζόντια χρήση στη Δημόσια Διοίκηση (δομικά στοιχεία δεδομένων / core data components) και το ποιος δημόσιος φορέας θα έχει την αποκλειστική τήρηση / συντήρηση αυτών (owner).</p> <p>Κατά αυτόν τον τρόπο θα οριστούν τα μητρώα, οι αρμοδιότητες, οι συσχετίσεις μεταξύ των μητρώων. Εν συνεχεία κρίσιμο είναι να παρασχεθούν υπηρεσίες από τους αναδόχους με σκοπό την τυποποίηση, θέσπιση κανόνων ορθότητας, καθαρισμός δεδομένων, ταυτοποίηση/σύνδεση, απόδοση μοναδικών κωδικών κλπ. Τέλος, είναι κρίσιμο ανώνυμα δεδομένα να διατεθούν / ανοιχτούν προς την κοινωνία, με σκοπό τη δημιουργία ηλεκτρονικών υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας προς όφελος της εθνικής οικονομίας.</p> <p>Τα παραπάνω οφείλουν να πραγματοποιηθούν σε πληθώρα μητρώων είτε αυτά αφορούν πολίτες (Υπουργείο Εσωτερικών - Δημοτολόγια, Ληξιαρχεία, Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη - Ταυτότητες), επιχειρήσεις (ΓΕΜΗ), περιουσία-φορολογία φυσικών και νομικών προσώπων (ΑΑΔΕ), ακίνητα (Κτηματολόγιο), την κοινωνική Ασφάλιση (ΕΦΚΑ), κλπ.</p> <p>Τέλος, απαραίτητη δράση είναι η αναβάθμιση του Κέντρου Διαλειτουργικότητας ως προς διαθεσιμότητα, επίπεδα ασφάλειας και απόδοσης.</p> <p><i>Ο νέος Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αναμένεται να θεσπίζει την υποχρέωση του Δημοσίου να επικοινωνεί ηλεκτρονικά με τους πολίτες, συντάσσοντας και εκδίδοντας δημόσια έγγραφα ηλεκτρονικά, κάνοντας χρήση της ψηφιακής υπογραφής ή σφραγίδας. Για τον παραπάνω σκοπό δημιουργείται και Εθνικό Μητρώο Επικοινωνίας Πολιτών, εγκατεστημένο στη ΓΓΠΣΔΔ. Όλοι οι δημόσιοι φορείς θα χρησιμοποιούν αποκλειστικά αυτό το μητρώο, για να ενημερώνονται για τα στοιχεία επικοινωνίας των πολιτών, χωρίς να απαιτείται οι πολίτες να δηλώνουν ή να επικαιροποιούν ξεχωριστά σε κάθε φορέα τα στοιχεία επικοινωνίας τους.</i></p>	 <p>Σταδιακή υλοποίηση</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Έργα «e-Justice»	<p>Περιγραφή:</p> <p>Συγκεκριμένες δράσεις έχουν ήδη δρομολογηθεί που αποσκοπούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της δικαιοσύνης στην Ελλάδα. Αναλυτικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Διαδικασία «ΟΣΔΔΥ-ΠΠ» αφορά στην ηλεκτρονικοποίηση της ροής της ποινικής και πολιτικής διαδικασίας, και περιλαμβάνει επιμέρους εφαρμογές (υπό-συστήματα) για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας των μονάδων όλων των βαθμίδων των δικαστηρίων καθώς και τις εισαγγελίες. Το ΟΣΔΔΥ-ΠΠ έχει ολοκληρωθεί και εφαρμόζεται πιλοτικά στις εφετειακές περιφέρειες των Αθηνών, Πειραιά, Θεσσαλονίκης και Χαλκίδας. Έχει ολοκληρωθεί – σε παραγωγική λειτουργία • Η δεύτερη φάση αφορά στην εξάπλωση του «ΟΣΔΔΥ-ΠΠ» σε ορίζοντα 3 ετών. Στο έργο ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση οι προβλεπόμενοι προς εγκατάσταση φορείς είναι 321 δικαστήρια (Ειρηνοδικεία, Πταισματοδικεία, Πρωτοδικεία, Εισαγγελίες Πρωτοδικών, Εφετεία και Εισαγγελίες Εφετών καθώς και άλλες 132 Υπηρεσίες Κοινωνικής Αρωγής και Υπηρεσίες Επιμελητών Ανηλίκων. Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη • Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Διοικητική Δικαιοσύνη «ΟΣΔΔΥ-ΔΔ» το οποίο μεταξύ άλλων επιτρέπει την παρακολούθηση της πορείας των υποθέσεων και την ηλεκτρονική κατάθεση ένδικων μέσων. Έχει ολοκληρωθεί – σε παραγωγική λειτουργία • Μέσω της Πύλης solon.gov.gr είναι διαθέσιμα ψηφιακά μία σειρά πιστοποιητικών από τα Πρωτοδικεία και εφετεία Πειραιά, Αθηνών, Θεσσαλονίκης, Χαλκίδας καθώς και από 19 Ειρηνοδικεία. Από τον Απρίλιο 2020 ξεκίνησε η διαδικασία παραλαβής ψηφιακά υπογεγραμμένων ηλεκτρονικών πιστοποιητικών από τους πολίτες/ αιτούντες. Στόχος είναι σταδιακά στην πύλη να ενταχθεί το σύνολο των δικαστικών καταστημάτων της χώρας. <p>Σχόλιο:</p> <p>Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από σημαντικές καθυστερήσεις στην απονομή δικαιοσύνης και αποτελεί ουραγό της Ε.Ε. στο δείκτη Enforcing Contracts – Doing Business της Παγκόσμιας Τράπεζας. Παράλληλα η ταχύτητα της απονομής της δικαιοσύνης αποτελεί σημαντικό παράγοντα που λαμβάνεται υπόψη από δυνητικούς επενδυτές κατά τη διερεύνηση της καταλληλότερης χώρας εγκατάστασης. Λόγω των άνω, τα δρομολογημένα έργα «e-Justice» χαρακτηρίζονται ως κρίσιμα όχι μόνο για τη λειτουργία της δικαιοσύνης αλλά και έμμεσα για την προσέλκυση επενδύσεων. Ως εκ τούτου θα πρέπει να διασφαλιστεί η έγκαιρη ολοκλήρωσή τους και συνεχής συντήρηση, αναβάθμιση των εν λόγω συστημάτων.</p> <p>Ειδικότερα για το ΟΣΔΔΥ-ΔΔ θα απαιτηθεί η υλοποίηση σχετικής δράσης για την αναβάθμιση του συστήματος σε θέματα διαλειτουργικότητας, mobility, θυρίδας Φορέα, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ταχύτητας απονομής δικαιοσύνης. Επίσης απαιτείται ανάλογη δράση που να στοχεύει στην ανωνυμοποίηση των δικαστικών αποφάσεων, ώστε να ψηφιοποιηθεί πλήρως ο κύκλος Διάδικος- Δικηγόρος-Δικαστήριο.</p> <p>Επιπλέον πρέπει να εφαρμοστούν, τουλάχιστον πιλοτικά, αυτοματισμοί με αλγοριθμικά συστήματα λήψης αποφάσεων, σε υποθέσεις τυποποιημένες & ήσσονος σημασίας όπως έχουν υλοποιηθεί σε πολλές χώρες ενώ χώρες όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Ολλανδία και Λετονία πραγματοποιούν online επίλυση διαφορών.</p>	 <p>Ολοκληρωμένο – Επεκτάσεις σε εξέλιξη</p>


Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Εθνική Πύλη Κωδικοποίησης	<p>Περιγραφή:</p> <p>Η Εθνική Πύλη Κωδικοποίησης που σχεδιάζεται, θα λειτουργήσει ως ένας κόμβος κωδικοποιημένων νομοθετημάτων τα οποία θα είναι οργανωμένα σύμφωνα με επικαιροποιημένα πρότυπα, ενώ θα είναι διαθέσιμα δωρεάν στο ευρύ κοινό καθώς και εύκολα προσβάσιμα χάριν μίας σειράς λειτουργιών αναζήτησης και ταξινόμησης. Επιπλέον μέσω της πλατφόρμας θα τυποποιηθεί το σύνολο της νομοπαραγωγικής και ρυθμιστικής ροής, θα διευκολύνεται η κωδικοποίηση και θα υποστηρίζεται η λειτουργία των δομών καλής νομοθέτησης. Το έργο έχει συνολικό προϋπολογισμό €1,9 εκατ.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Σε συνέχεια και της ψήφισης του Ν.4622/2019 το οποίο θέτει τις αρχές καλής νομοθέτησης και τη νομοπαρασκευαστική διαδικασία που οφείλει να ακολουθείται, η Εθνική Πύλη έρχεται να καλύψει μία αδυναμία της χώρας, δηλαδή την έλλειψη επαρκών εργαλείων για τις δομές καλής νομοθέτησης της χώρας. Παράλληλα οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν πολίτες, επιχειρήσεις και δυνητικοί επενδυτές λόγω της πολυνομίας, της έλλειψης κωδικοποίησης αλλά και της έλλειψης εύχρηστων εργαλείων αναζήτησης της ισχύουσας νομοθεσίας, καταστούν το συγκεκριμένο έργο στρατηγικής σημασίας και για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας εν γένει.</p> <p><i>Λόγω της συσχέτισης με το συγκεκριμένο έργο αλλά και ευρύτερα με τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης, πρέπει να αναφερθεί και ο Κώδικας Ψηφιακής Διακυβέρνησης ο οποίος αναμένεται να τεθεί σε διαβούλευση εντός του Ιουνίου του 2020. Ο εν λόγω κώδικας θα ενσωματώνει και ανανεώνει 125 διάσπαρτες διατάξεις που σχετίζονται με το ψηφιακό κράτος.</i></p>	 <p>En αναμονή δημοπράτησης</p>
Ψηφιακός Μετασχηματισμός Νομικού Συμβουλίου του Κράτους	<p>Περιγραφή:</p> <p>Ήδη από τον Ιούλιο του 2019 λειτουργεί η πύλη του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους μέσω της οποίας φυσικά ή νομικά πρόσωπα μπορούν να υποβάλλουν τις αιτήσεις τους για την εξώδικη αναγνώριση απαιτήσεων τους ή τη συμβιβαστική επίλυση διαφορών με το Δημόσιο.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Είναι κρίσιμο το ΝΣΚ να επεκτείνει τις ψηφιακές του υπηρεσίες, να εκσυγχρονίσει τα εσωτερικά του συστήματα χειρισμού υποθέσεων, καθώς και να διασφαλίσει την απαραίτητη λειτουργικότητα με τρίτα συστήματα π.χ. το ΟΣΔΔΥΔΔ, στο πλαίσιο της ευρύτερης προσπάθειας επιτάχυνσης της εξωδικαστικής και συμβιβαστικής επίλυσης διαφορών μεταξύ Δημοσίου και φυσικών και νομικών προσώπων με άμεσο αντίκτυπο στις δαπάνες του Κράτους αλλά και στην ποιότητα της εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων.</p>	 <p>Ολοκληρωμένο – Επεκτάσεις απαραίτητες</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού για τη Δημόσια Διοίκηση (ΣΔΑΔ-HRMS Δημοσίου)	<p>Περιγραφή:</p> <p>Το Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (HRMS) θα καλύψει πλήρως τον υπηρεσιακό κύκλο διαχείρισης προσωπικού του Δημοσίου, καθώς προβλέπεται να περιλαμβάνει λειτουργικότητα όπως το μητρώο προσωπικού, ψηφιακά οργανογράμματα των δημοσίων φορέων, περιγράμματα θέσεων εργασίας, διαχείριση πρόσληψης και ενσωμάτωσης υπαλλήλων (onboarding), κινητικότητα, διαχείριση ωραρίων και απουσιών, διαχείριση της απόδοσης (στοχοθεσία και αξιολόγηση), ανάπτυξη, εκπαίδευση του προσωπικού, κ.ά. Το έργο προϋπολογισμού €9,4 εκατ. θα χρηματοδοτηθεί από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημοσίου Τομέα».</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Το εν λόγω έργο αφορά ένα εργαλείο που θα αξιοποιηθεί από τη Γενική Γραμματεία Ανθρώπινου Δυναμικού Δημοσίου Τομέα του Υπουργείου Εσωτερικών αλλά και το σύνολο των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, ενώ θα διευκολύνει την υλοποίηση ενιαίας διαχείρισης του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού στη Δημόσια Διοίκηση, κάτι που έως τώρα αποτελούσε αδυναμία του κρατικού μηχανισμού. Ιδιαίτερη σημαντική κρίνεται η συνεισφορά που μπορεί να έχει η υλοποίηση του ΣΔΑΔ και στην πιστότερη εφαρμογή σε ισχύ κανονισμών όπως π.χ. είναι η αξιολόγηση της απόδοσης των δημοσίων υπαλλήλων. Πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι κρίσιμο για την πλήρη αξιοποίηση του εν λόγω έργου είναι η επιτυχής διασύνδεση του ΣΔΑΔ με τρίτα συστήματα όπως του ΑΣΕΠ, ΕΡΓΑΝΗ, του ΓΛΚ και της ΓΓΠΣΔΔ αλλά και με τυχόν τοπικά συστήματα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού των επιμέρους φορέων.</p>	 <p>Εν αναμονή δημοπράτησης</p>
Ενιαίο Ηλεκτρονικό Σύστημα για έναρξη επιχειρήσεων (Υπηρεσίες Μίας Στάσης)	<p>Περιγραφή:</p> <p>H e-ΥΜΣ είναι μία ψηφιακή πλατφόρμα στην οποία ο ενδιαφερόμενος κάνει ο ίδιος τη σύσταση της εταιρείας του, χωρίς να απαιτείται να επισκεφθεί οποιαδήποτε δημόσια Υπηρεσία ή να καταθέσει / ανεβάσει κάποιο έγγραφο. (Θεσμοθετήθηκε με το άρθρο 8 του Ν. 4441/2016). Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η εταιρεία αποκτά αριθμό Γ.Ε.ΜΗ. και Α.Φ.Μ., εγγράφεται στο Επιμελητήριο, ενώ αυτόματα ενημερώνεται και ο ΕΦΚΑ. Μέχρι πρότινος μέσω της πλατφόρμας μπορούσαν να συσταθούν ιδιωτικές κεφαλαιουχικές εταιρείες (ΙΚΕ), είτε μονοπρόσωπες είτε πολυπρόσωπες, ομόρρυθμες (ΟΕ) και ετερόρρυθμες (ΕΕ) εταιρείες, καθώς και εταιρείες περιορισμένης ευθύνης (ΕΠΕ), ενώ πλέον μπορούν να συστήνονται και οι υπόλοιπες νομικές μορφές (ΑΕ).</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Το εν λόγω έργο είναι σημαντικό καθώς μειώνει το διοικητικό βάρος που συνδέεται με την ίδρυση εταιρειών, συντομεύει την ακολουθούμενη διαδικασία και αντίστοιχα το κόστος σύστασης νέων επιχειρήσεων.</p>	 <p>Ολοκληρωμένο (για όλες τις νομικές μορφές)</p>
Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)	<p>Περιγραφή:</p> <p>Αντικείμενο του έργου, είναι η υλοποίηση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ), το οποίο θα αποτελέσει τη βασική πλατφόρμα που θα υποστηρίξει το νέο θεσμικό πλαίσιο για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ελλάδα, καθώς και την εποπτεία τους. Το ΟΠΣ-ΑΔΕ θα υποστηρίξει διαδικτυακά τις διαδικασίες για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων (γνωστοποίηση, έγκριση κ.λπ.), καθώς και τις αντίστοιχες ελεγκτικές διαδικασίες που θα διενεργεί τόσο η Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (ΓΓΒ), όσο και άλλα Υπουργεία και Αρμόδιες Αρχές του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα. Δηλαδή από το σύστημα θα επωφεληθούν τόσο φυσικά και νομικά πρόσωπα που επιθυμούν να ξεκινήσουν τη λειτουργία μιας επιχείρησης ή να τροποποιήσουν τα στοιχεία μιας υφιστάμενης επιχείρησης όσο και στελέχη του Δημοσίου που θα διαχειρίζονται τα αιτήματα, διευκολύνοντας την επικοινωνία επιμέρους φορέων που εμπλέκονται στην αδειοδοτική διαδικασία (π.χ. Περιφέρεια, Δήμος, Πυροσβεστική). Το έργο έχει προϋπολογισμό ~€1,7εκατ. και ορίζεται υλοποίησης μέχρι το τέλος του 2021.</p> <p>Σχόλιο:</p> <p>Είναι κρίσιμο το εν λόγω πληροφοριακό σύστημα να διασυνδεθεί με το σύνολο των συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης τα οποία συμμετέχουν ή εμπλέκονται με τον ένα ή άλλο τρόπο στην έκδοση επιμέρους πιστοποιητικών / αδειών / εγκρίσεων προκειμένου να εκδίδονται απρόσκοπτα οι τελικές αποφάσεις / εγκρίσεις / πιστοποιήσεις εξ' ολοκλήρου ψηφιακά. Με την ολοκλήρωση του έργου καθίσταται περισσότερο άμεση και αποτελεσματική η παροχή εγκρίσεων για νέες επενδύσεις στη χώρα μας, παρέχεται πληρέστερη ενημέρωση για τη διαδικασία και τις κανονιστικές απαιτήσεις που διέπουν την ίδρυση λειτουργία επιχειρήσεων, ελαχιστοποιείται η ανάγκη προσκόμισης εγγράφων σε πολλαπλές υπηρεσίες, παρέχεται πλέον η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να παρακολουθούν ηλεκτρονικά την πορεία των αιτημάτων τους, κ.ά, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας. Παράλληλα καθώς ο σχεδιασμός του εν λόγω έργου έχει ξεκινήσει από το 2015, πρέπει να διασφαλιστεί ότι θα υλοποιηθεί πλέον χωρίς καθυστερήσεις.</p>	 <p>Εν αναμονή συμβασιοποίησης</p>

Παράθεση σημαντικών έργων ΤΠΕ Δημοσίου (συνέχεια)

Έργο	Περιγραφή / Σχόλιο	Εκτίμηση Σταδίου Υλοποίησης
Δίκτυο Δημόσιου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ)	<p>Περιγραφή:</p> <p>Το Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ σχεδιάστηκε ως η συνέχεια του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ι το οποίο χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ και προσφέρει δικτυακές υπηρεσίες σε 4.500 κτίρια φορέων του Ελληνικού Δημοσίου ήδη από το 2006. Η συνολική δημόσια δαπάνη για το ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ υπολογίζεται σε +€700 εκατ. ενώ το έργο ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2019 και εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί σε βάθος 3ετίας.</p> <p>Το έργο αποτελείται από 5 Υποέργα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Τηλεπικοινωνιακές νησίδες φορέων 1-8» - που προβλέπει ευρυζωνική κάλυψη σε περίπου 34.000 δημόσια κτήρια, συμπεριλαμβανομένων σχολείων, δημιουργία 375 ασύρματων σημείων πρόσβασης για το κοινό (public hotspots), ταχύτητες σύνδεσης έως 1 Gbps σε δημόσιους φορείς • «Υπηρεσίες ασύρματης νησίδας» - που προβλέπει 55.000 συνδέσεις κινητής και 15.000 συνδέσεις δεδομένων • «Υποδομές ασφάλειας / τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης» • «Κεντρική υποδομή διασύνδεσης δικτύου (SIX) και υποδομές κέντρων δεδομένων» • «Κεντρικές υπηρεσίες ISP και SLA» <p>Σχόλιο:</p> <p>Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της «έλλειψης συνέχειας» στη δημόσια διοίκηση, καθώς ως σχεδιασμός παρέμενε στάσιμος για 10 χρόνια (από το 2009), παρόλο που οι εξοικονομήσεις κόστους σε τηλεπικοινωνιακές δαπάνες εκτιμώνται στα €150 εκατ. / έτος.</p> <p>Πρόσφατες εξελίξεις / αναμενόμενα επόμενα βήματα αποτελούν τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • τον Απρίλιο του 2020 κλήθηκαν οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι της χώρας να υποβάλλουν προσφορές για 20 εκτελεστικές συμβάσεις που καλύπτουν τη συμφωνία-πλαίσιο του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ, η οποία υπογράφηκε το 2014 και αφορά στην ευρυζωνική κάλυψη με ταχύτητες έως 1GB και τηλεφωνία για τα 34.000 δημόσια κτήρια τα οποία είναι χωρισμένες σε οκτώ νησίδες – στο πλαίσιο του Υποέργου «Τηλεπικοινωνιακές νησίδες φορέων 1-8» • τον Απρίλιο του 2020 ανακοινώθηκαν 3 προσκλήσεις συνολικού προϋπολογισμού €22.5 εκατ. για 33.000 συνδέσεις κινητής τηλεφωνίας και κινητών προς το Δημόσιο – βάσει 3 διαφορετικών προφίλ συνδέσεων ώστε να καλυφθούν οι διαφορετικές ανάγκες των χρηστών της Δημόσιας Διοίκησης, ενώ οι προσκλήσεις αφορούν στην προμήθεια 9.000 συνδέσεων δεδομένων. • τον Μάιο του 2020 αναμένονται να ανακοινωθούν διαγωνισμοί από τη Συμφωνία Πλαίσιο «Υποδομές ασφάλειας / τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης», συνολικού προϋπολογισμού περίπου €130 εκατ. <p>Ακριβώς λόγω των σημαντικών εξοικονομήσεων θα πρέπει να τηρηθούν τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης του έργου από εδώ και πέρα, ενώ θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές του έργου αντικατοπτρίζουν τις πλέον πρόσφατες τεχνολογίες. Είναι εξαιρετικά σημαντική η επιτάχυνση των διαδικασιών των προσκλήσεων / διαγωνισμών ώστε το έργο στο σύνολό του να υλοποιηθεί πλήρως εντός του προβλεπόμενου χρόνου και εντός προϋπολογισμού.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"> Διαγωνιστική διαδικασία σε εξέλιξη για την ολοκλήρωση του έργου </p>

Παράθεση σημαντικών αλλαγών που προωθούνται βάσει του Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Πέραν των σημαντικών έργων ΤΠΕ του ελληνικού δημοσίου που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες σελίδες καθώς και συγκεκριμένων αλλαγών που περιλαμβάνονται στον Κώδικα Ψηφιακής Διακυβέρνησης και σχετίζονται με τα αναφερθέντα έργα, προωθούνται μία σειρά επιπλέον αλλαγών βάσει του Κώδικα, οι οποίες αναμένεται να συμβάλουν θετικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δημοσίου Τομέα ως κάτωθι.

Σύνοψη σημαντικότερων επιπλέον αλλαγών

1

Νέο Σύστημα Διακυβέρνησης-προγραμματισμός Εθνικής Ψηφιακής Πολιτικής σε κυλιόμενη βάση

Ο προγραμματισμός και η εφαρμογή της εθνικής ψηφιακής στρατηγικής, συγχρονίζεται με τον προγραμματισμό του κυβερνητικού έργου και γίνεται σε κυλιόμενη βάση προκειμένου να προσαρμόζεται στις νέες εξελίξεις με ευελιξία. Θεσμοθετούνται ειδικά όργανα και επιτροπές για το σχεδιασμό και την εφαρμογή της ψηφιακής στρατηγικής της χώρας.

2

Ηλεκτρονικά Έγγραφα – Δικονομικές Ρυθμίσεις

Θεσμοθετούνται ολοκληρωμένες ρυθμίσεις για την έκδοση ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων και την ηλεκτρονική διακίνησή τους. Εισάγονται ρυθμίσεις για την ισχύ των ηλεκτρονικών δημόσιων και ιδιωτικών εγγράφων μετά την εκτύπωσή τους. | Η ισχύς των ηλεκτρονικών εγγράφων επεκτείνεται και στις διαδικασίες ενώπιον όλων των δικαστηρίων.

3

Υπηρεσίες εμπιστοσύνης- Εξ αποστάσεως ταυτοποίηση

Επικαιροποιείται το ρυθμιστικό πλαίσιο που σχετίζεται με τα ψηφιακά πιστοποιητικά και τους παρόχους τους σύμφωνα με τον Κανονισμό eIDAS καταργώντας το Π.Δ. 150/2001. Θεσμοθετείται για πρώτη φορά η χρήση και ισχύς των ηλεκτρονικών σφραγίδων και η εξ αποστάσεως ταυτοποίηση

4

Θεσμοθέτηση ηλεκτρονικής υπηρεσίας συστημένης παράδοσης

Εισάγεται η ηλεκτρονική υπηρεσία συστημένης παράδοσης. Στόχος να αποτελέσει ένα ασφαλές ηλεκτρονικό “κάναλι επικοινωνίας” του Δημοσίου με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

5

Ετήσιος Διαγωνισμός και Βραβεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Θεσμοθετούνται ετήσια βραβεία ψηφιακής διακυβέρνησης για δημοσίους φορείς ή υπαλλήλους.

6

Θεσμοθέτηση Μητρώου Διοικητικών Διαδικασιών Δημοσίου

Στο Μητρώο αυτό καταχωρούνται όλες οι ψηφιακές ή φυσικές διαδικασίες του Δημοσίου τομέα ανεξαρτήτως (παροχής δημόσιας υπηρεσίας ή εσωτερικές διαδικασίες του δημοσίου τομέα) έτσι ώστε ο πολίτης να γνωρίζει με βεβαιότητα τη διαδικασία που απαιτείται για τη συναλλαγή του.


Επιπλέον Προτεινόμενες Δράσεις

Στις προηγούμενες σελίδες αναλύθηκαν σημαντικά έργα ΤΠΕ του Δημοσίου που βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια ωρίμανσης και τα οποία κρίνονται ότι θα συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας. Παρακάτω παρουσιάζονται **προτάσεις του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ** και αφορούν πρωτοβουλίες ή / και προτεινόμενα έργα για τον περαιτέρω ψηφιακό μετασχηματισμό συγκεκριμένων λειτουργιών της Πολιτείας ή συγκεκριμένων τομέων της οικονομίας τα οποία οφείλουν να συγκαταλέγονται στις άμεσες προτεραιότητες της χώρας.

Περιοχή Παρέμβασης	Περιγραφή / Σχόλιο
 <p>Έργα Δημοσίων Οικονομικών</p>	<p>Μολονότι οι βασικές λειτουργίες των κεντρικών Συστημάτων του Υπ. Οικονομικών, δηλαδή των Συστημάτων Φορολογίας, Τελωνείων, Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους, Δημόσιων Προμηθειών, κλπ.) έχουν από σειρά ετών ηλεκτρονικοποιηθεί και προσαρμοστεί στις ανάγκες υιοθέτησης άμεσων επιχειρησιακών αλλαγών (βλ. περίοδο οικονομικής κρίσης), παρόλα αυτά το σύνολο των Συστημάτων απεικονίζουν τον τρόπο λειτουργίας και το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών της προηγούμενης 10ετίας. Η παγκόσμια πρακτική και οι ανάγκες που εισάγει/επιβάλλει ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός από την διάσταση της εμπειρίας του χρήστη (User Experience) μέχρι τη χρήση τεχνολογιών Cloud, Big Data & Analytics, συνεπάγεται τον εκ βάθρων ανασχεδιασμό των κεντρικών συστημάτων της ΑΑΔΕ και της ΓΓΠΣΔΔ ώστε να ανταποκριθούν στις ανάγκες της νέας 10ετίας που ήδη ξεκίνησε. Είναι σαφές ότι η νέα προσέγγιση οφείλει να περιλαμβάνει ανασχεδιασμό διαδικασιών, υιοθέτηση νέων μοντέλων εργασίας και διάδρασης, ενώ η προσέγγιση των συστημάτων που αναπτύσσονται στα υφιστάμενα «μέτρα» λειτουργίας και οργάνωσης (tailor-made) των Οργανισμών, οφείλει να αναθεωρηθεί είτε ακολουθώντας υποχρεωτικές εθνικές δεσμεύσεις (βλ. Τελωνεία, Λογιστικά Πρότυπα, Πρότυπα Ελέγχου, κλπ.), είτε διεθνείς βέλτιστες πρακτικές. Ενδεικτικά τα συστήματα που χρήζουν μετασχηματισμού/βελτίωσης είναι τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα Φορολογίας (TAXIS, TAXISnet) • Σύστημα Τελωνείων (ICISnet) • Σύστημα Φορολογικού & Τελωνειακού Ελέγχου (Elenxis) • Σύστημα Δημόσιων Προμηθειών (ΕΣΗΔΗΣ) • Σύστημα Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους <p>Όσον αφορά το Γενικό Λογιστήριο του Κράτους τονίζεται ότι λειτουργεί ήδη από τον Ιανουάριο του 2011 καθετοποιημένη λύση για το Δημόσιο Τομέα η οποία υποστηρίζει τις βασικές λειτουργίες του ΓΛΚ, ήτοι κατάρτιση κρατικού προϋπολογισμού εσόδων και εξόδων, τον δημοσιονομικό έλεγχο όλων των κρατικών δαπανών και τη λογιστική παρακολούθηση των κρατικών εσόδων και δαπανών. Κρίσιμο για την περαιτέρω ωρίμανση των συστημάτων παρακολούθησης των δημοσιονομικών μεγεθών του κράτους είναι η επέκταση των πληροφοριακών συστημάτων προκειμένου να υποστηρίζεται καταγραφή, αναγνώριση και διαχείριση των παγίων της Γενικής Κυβέρνησης, η μετάβαση στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα του Δημοσίου Τομέα σε δεδουλευμένη βάση (IPSAS), η επέκταση για την κάλυψη του συνόλου των Φορέων της Γενικής Κυβέρνησης για την παρακολούθηση απολογιστικών και προϋπολογιστικών οικονομικών στοιχείων καθώς και η επέκταση στο πλαίσιο της παρακολούθησης της πορείας του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής, με την εσωμάτωση όλων των Φορέων της Γενικής Κυβέρνησης.</p>
 <p>Έργα Ψηφιακής Αγρο-Διατροφικής Οικονομίας</p>	<p>Η διαμορφούμενη Νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική θέτει τα νέα δεδομένα για την ελληνική Αγροτική Οικονομία. Ο νέος τρόπος διαχείρισης των επιδοτήσεων στοχεύει στην οικονομική ενίσχυση των αγροτικών συντελεστών με τρόπο ώστε να κατευθυνθούν προς νέες βιώσιμες (οικονομικά και περιβαλλοντικά) εκμεταλλεύσεις, εκτροφές και επενδύσεις.</p> <p>Προς αυτή την κατεύθυνση, ένας από τους βασικούς παράγοντες υποστήριξης των συντελεστών της αγροτικής οικονομίας για την ανάπτυξη βιώσιμων παραγωγικών δραστηριοτήτων είναι η δυνατότητα παροχής ενός εκτενούς σχήματος επιτελικών πληροφοριών που να καλύπτει όλο το εύρος των επιχειρησιακών αλληλεπιδράσεων όλων των εμπλεκόμενων φορέων (δημόσια διοίκηση, αγρότες, επιχειρήσεις, γεωπόνοι, κτηνίατροι, γεωτεχνικοί κλπ) και το οποίο οδηγεί στην λήψη σημαντικών πορισμάτων αλλά και επιτελικών αποφάσεων για την χάραξη ουσιαστικών στρατηγικών στην ανάπτυξη της αγροτικής οικονομίας.</p> <p>Για τον συγκεκριμένο τομέα, υπήρξαν συγκεκριμένες πρωτοβουλίες (βλ. ανακοίνωση χρηματοδοτούμενου έργου) οι οποίες θα συνεισέφεραν στον ουσιαστικό ψηφιακό μετασχηματισμό του ενοποιημένου πλέον τομέα της Αγροτικής Οικονομίας και Διατροφής και της αντίστοιχης αλυσίδας αξίας, ξεκινώντας από την πρωτογενή παραγωγή και βάζοντας τις «αναμονές» για τα επόμενα στάδια π.χ. διάθεση και διανομή, πλάνο ιχνηλασιμότητας, κλπ..</p> <p>Περιληπτικά το έργο αφορούσε στη δημιουργία μίας τεχνολογικής πλατφόρμας και υποδομής για την υποστήριξη του εκσυγχρονισμού του γεωργικού τομέα, η οποία θα επιτρέπει την παροχή εξατομικευμένων περιβαλλοντικών δεδομένων και ενημερώσεων για τα αγροτεμάχια ανοικτών καλλιεργειών με αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Τα δομικά στοιχεία της πλατφόρμας που συνδέονται με τους παραγωγούς, τις οργανώσεις, τα ερευνητικά ιδρύματα, την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλους εμπλεκόμενους φορείς με την γη και την παραγωγική διαδικασία. Σε ό,τι αφορά την συλλογή και αξιοποίηση δεδομένων το έργο καινοτομεί συνδυάζοντας τις νέες τεχνολογίες όπως το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data), AI και Analytics, με την διαστημική παρακολούθηση της γης (EO), παρέχοντας εξειδικευμένες υπηρεσίες που συνδέονται αμιγώς στα δεδομένα και στην γνώση. Υπό αυτό το πλαίσιο, επερχόμενες ψηφιακές τεχνολογίες όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη, το Διαδίκτυο των πραγμάτων, το Blockchain και άλλες ψηφιακές λύσεις, έχουν σημαντικά πολλαπλά οφέλη για την ελληνική αγροτική παραγωγή και την αλυσίδα αξίας αυτής. Ενδεικτικά, η χρήση καλλιεργειών ακριβείας, της ρομποτικής και των drone δεν αυξάνει μόνο την παραγωγή και βελτιστοποιεί τη χρήση των πόρων, αλλά επίσης μειώνει τα απόβλητα και διασφαλίζει την ιχνηλασιμότητα και την ποιότητα των τροφίμων. Καθώς διανύουμε τη συναρπαστική περίοδο της 4ης βιομηχανικής επανάστασης και στον γεωργικό τομέα, είναι απαραίτητο το κράτος να δράσει καταλυτικά στη σύγκλιση της τεχνολογίας και της γεωργίας («AgTech»), καθιστώντας τον αγροτικό κλάδο περισσότερο ελκυστικό για νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και επενδύσεις.</p>

Επιπλέον Προτεινόμενες Δράσεις (συνέχεια)

Στις προηγούμενες σελίδες αναλύθηκαν σημαντικά έργα ΤΠΕ του Δημοσίου που βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια ωρίμανσης και τα οποία κρίνονται ότι θα συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας. Παρακάτω παρουσιάζονται **προτάσεις του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ** και αφορούν πρωτοβουλίες ή / και έργα για τον περαιτέρω ψηφιακό μετασχηματισμό συγκεκριμένων λειτουργιών της Πολιτείας ή συγκεκριμένων τομέων της οικονομίας τα οποία οφείλουν να συγκαταλέγονται στις άμεσες προτεραιότητες της χώρας.

Περιοχή Παρέμβασης	Περιγραφή / Σχόλιο
 <p>Έργα Ψηφιακής Υγείας</p>	<p>Η ψηφιοποίηση του χώρου της Υγείας έχει αποτελέσει στο παρελθόν σημαντικό στόχο σχεδόν για το σύνολο των Κοινοτικών Προγραμμάτων χρηματοδότησης από την περίοδο των Μεσογειακών Ολοκληρωμένων Προγραμμάτων (ΜΟΠ) της δεκαετίας του '90. Είναι προφανές ότι τα τελευταία 30 περίπου έτη, συστήματα έχουν υλοποιηθεί, ηλεκτρονικές υπηρεσίες παρέχονται, ωστόσο ο χώρος «υποφέρει» από έλλειψη διαλειτουργικότητας και ολοκληρωσιμότητας, κατακερματισμού Συστημάτων και εν τέλει στρατηγικού πλάνου για τον ολιστικό Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Οι χώροι που οφείλουν να εστιαστούν οι σχετικές προσπάθειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πρωτοβάθμια Υγεία • Ψυχική Υγεία • Κωδικοποίηση υλικών και διαδικασιών • Πλήρης αξιοποίηση διεθνών προτύπων και πρωτοκόλλων (ICD-10, DRGs κλπ.) • Κεντρικά Logistics για κάλυψη των αναγκών όλων των βαθμίδων της Υγείας • Πρότυπα & ανάγκες διαλειτουργικότητας με λοιπούς φορείς (π.χ. ΕΟΠΥΥ, ΕΦΚΑ, Ιδιωτικά Θεραπευτήρια, κλπ.) • Ψηφιακές Υπηρεσίες προς το σύνολο των εμπλεκόμενων στην Παροχή Υπηρεσιών και Υλικών Υγείας (Δημόσιοι & Ιδιωτικοί Φορείς) • Υγειονομικός Χάρτης ως στρατηγικό εργαλείο άσκησης πολιτικής Υγείας <p>Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή ψηφιοποίηση του Εθνικού Συστήματος Υγείας είναι η διαμόρφωση της κατάλληλης αρχιτεκτονικής και ενός ευνοϊκού πλαισίου, ώστε να μπορεί να υποστηριχθεί η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών σε μεγάλη κλίμακα στις μονάδες υγείας και λοιπούς φορείς του κλάδου. Αναλυτικότερα απαιτούνται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία ισχυρής υποδομής πληροφορικής - για την αποθήκευση και την πρόσβαση σε δεδομένα υγείας του πληθυσμού, την ανάπτυξη δυνατοτήτων τηλεϊατρικής • Ανάπτυξη ηλεκτρονικού μητρώου υγείας / Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας - επένδυση σε βασικές ψηφιακές τεχνολογίες που επιταχύνουν τη συνολική ψηφιοποίηση, όπως η δημιουργία ηλεκτρονικών μητρώων τα οποία θα πρέπει να μπορούν να ανταλλάσσονται μεταξύ των ιδρυμάτων υγείας – υλοποίηση διαλειτουργικότητας Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας με κατά προτεραιότητα με υφιστάμενες εφαρμογές ώστε να επιταχυνθεί η εφαρμογή του • Σχεδιασμός και υλοποίηση στρατηγικής για την αντιμετώπιση της πρόκλησης της διαλειτουργικότητας - επίτευξη της κατάλληλης συνδεσιμότητας, επικοινωνίας και ασφαλούς ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των πολλαπλών και συχνά διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων • Ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακής ηγεσίας - ανάπτυξη γενικών ψηφιακών δεξιοτήτων στους επαγγελματίες υγείας σε συνδυασμό με εκπαίδευση και καθοδήγηση του προσωπικού αλλά και ενημέρωση των ασθενών σε ειδικές ψηφιακές λύσεις και τρόπους με τους οποίους η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει την κλινική περίθαλψη • Καθιέρωση ενός ισχυρού πλαισίου διακυβέρνησης - για την επίβλεψη της υλοποίησης των ψηφιακών δράσεων με έμφαση στην ασφάλεια των δεδομένων και την ιδιωτικότητα, για την προώθηση της κουλτούρας του ψηφιακού μετασχηματισμού σε όλους τους φορείς υγείας και την ανάπτυξη ενός επικαιροποιημένου πλαισίου αποζημιώσεων για την παροχή υπηρεσιών τηλεϊατρικής και τηλεσυμβουλευτικής Κομβικός ο ρόλος της ΗΔΙΚΑ η οποία θα πρέπει να επικεντρωθεί στην παροχή υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με όρους SLA με εστίαση στην κεντρική διαχείριση απαραίτητων κωδικοποιήσεων, την ασφάλεια του συστήματος, την εξέλιξη των διεπαφών και την πιστοποίηση των διαλειτουργούντων εφαρμογών τρίτων.

Deloitte.

Deloitte Business Solutions Societe Anonyme of Business Consultants, a Greek company, registered in Greece with registered number 000665201000 and its registered office at Athens, 3a Fragkokklisias & Granikou str., 151 25, is an affiliate of Deloitte Central Mediterranean S.r.l., a company limited by guarantee registered in Italy with registered number 09599600963 and its registered office at Via Tortona no. 25, 20144, Milan, Italy.

Deloitte Central Mediterranean S.r.l. is the affiliate for the territories of Italy, Greece and Malta of Deloitte NSE LLP, a UK limited liability partnership and member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"). DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL, Deloitte NSE LLP and Deloitte Central Mediterranean S.r.l. do not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms.

© 2020 Deloitte Central Mediterranean. All rights reserved.