



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ
χώραν αντιθέτως!



Περιφερειακός Μηχανισμός
Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς
Εργασίας Δυτικής Ελλάδος

Έργο

**«Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών
για την Ανάπτυξη και Λειτουργία
Περιφερειακού Μηχανισμού
Διάγνωσης της Αγοράς Εργασίας στην
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος»
(MIS 5075872)**



**Κείμενο Βάσης στο πλαίσιο της θεματικής
μελέτης με τίτλο «Πρόβλεψη δεξιοτήτων και
θέσεων εργασίας στον τομέα των ΤΠΕ στην
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014 – 2020
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη που αξίζει

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	4
1. Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών – Ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές	5
1.1 Σύντομη παρουσίαση του τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών ...	5
1.2 Ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό	8
Α. Ψηφιακή Πυξίδα 2030	9
Β. Πρόγραμμα πολιτικής: Πορεία προς την ψηφιακή δεκαετία	11
Γ. Σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση 2021 – 2027	12
Δ. Πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»	12
Ε. Βιβλός Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025.....	13
ΣΤ. Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση.....	15
Ζ. Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων	16
2. Βασικά οικονομικά μεγέθη του τομέα ΤΠΕ σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο	18
2.1 Αριθμός επιχειρήσεων ανά οικονομική δραστηριότητα	18
2.2 Οικονομική επίδοση επιχειρήσεων	21
2.3 Αριθμός επιχειρήσεων ανά οικονομική δραστηριότητα	24
3. Ευκαιρίες χρηματοδότησης του τομέα ΤΠΕ - Ανάλυση δυνατών και αδύναμων σημείων, ευκαιριών και απειλών του τομέα στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.....	26
3.1 Χρηματοδοτικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη του τομέα ΤΠΕ	26
Α. ΕΣΠΑ 2021 – 2027: Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός	26
Β. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας – Ελλάδα 2.0 (Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας)	27
3.2 Ανάλυση Ευκαιριών και Δυνατοτήτων – Μειονεκτημάτων και Απειλών για την ανάπτυξη του τομέα στην Περιφέρεια	29
Ευκαιρίες και Δυνατότητες	29
Μειονεκτήματα και Απειλές	30
4. Προτάσεις ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού στον τομέα των ΤΠΕ στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.....	31
Αντικείμενα Κατάρτιση μέσω της Αρχικής και Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης	31

Εισαγωγή

Το παρόν κείμενο βάσης αφορά την μελέτη με τίτλο «Πρόβλεψη δεξιοτήτων και θέσεων εργασίας στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας», η οποία εκπονείται στο πλαίσιο του έργου «**Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών για την Ανάπτυξη και Λειτουργία Περιφερειακού Μηχανισμού Διάγνωσης της Αγοράς Εργασίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος**».

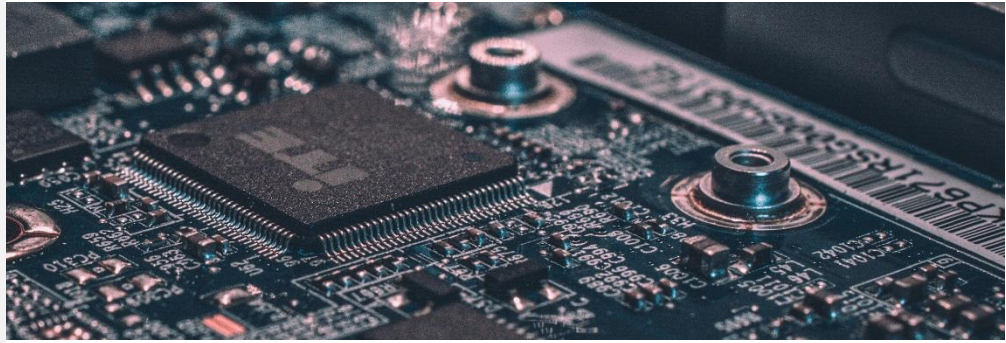
Η μελέτη εντάσσεται στο πλαίσιο του **Περιφερειακού Μηχανισμού για τη διάγνωση αναγκών της Αγοράς Εργασίας στην Δυτική Ελλάδα** και χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και από Εθνικούς Πόρους στο πλαίσιο του ΕΠ Δυτική Ελλάδα 2014-2020, Άξονα Προτεραιότητας 4 «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, προώθηση της Κοινωνικής Ένταξης και Καταπολέμηση της Φτώχειας και των Διακρίσεων». Ο Περιφερειακός Μηχανισμός περιλαμβάνει εργαλεία και αναλύσεις για την πρόβλεψη, αφενός των αναγκών σε θέσεις εργασίας ανά επάγγελμα και κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, και αφετέρου των μελλοντικών αναγκών σε δεξιότητες.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου περιλαμβάνεται το παραδοτέο Π.1.2.7 με τίτλο «Στοχευμένες μελέτες σε θεματικούς τομείς της αγοράς εργασίας που σχετίζονται με αναπτυξιακές προτεραιότητες της Περιφέρειας», το οποίο αποσκοπεί στην εκπόνηση στοχευμένων μελετών σε θεματικούς τομείς που σχετίζονται με αναπτυξιακές προτεραιότητες της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος και στην παροχή στοχευμένης πληροφόρησης σχετικά με την πορεία των τομέων αυτών (αγροδιατροφή και βιομηχανία τροφίμων, τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας, γαλάζια οικονομία, κατασκευές, κλπ.).

Ειδικότερα, η εκπόνηση αυτών των μελετών στοχεύει στην αναβάθμιση της διοικητικής ικανότητας της Περιφέρειας ως προς την παρακολούθηση και τη διάγνωση των αναγκών του τοπικού παραγωγικού συστήματος, με σκοπό τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών και δράσεων στην αγορά εργασίας (κατάρτισης και δημιουργίας θέσεων εργασίας).

Στόχος του παρόντος κειμένου βάσης είναι η συνοπτική παρουσίαση του θεματικού τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών με τέτοιο τρόπο ώστε να συνεισφέρει στο βέλτιστο δυνατό στην ενημέρωση των συμμετεχόντων στην αντίστοιχη ομάδα εστίασης (Focus Group). Το κείμενο βάσης διανέμεται στους συμμετέχοντες σε εύλογο χρονικό διάστημα πριν την υλοποίηση της ομάδας εστίασης, συνοδευόμενο από ερωτηματολόγιο, το οποίο στοχεύει στην αποτύπωση των απόψεων και εκτιμήσεων των συμμετεχόντων σχετικά με τα δυνατά και αδύναμα σημεία, τις ευκαιρίες και απειλές που χαρακτηρίζουν τον θεματικό τομέα μελέτης.

1. Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών – Ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές



1.1 Σύντομη παρουσίαση του τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Αδιαμφισβήτητο γεγονός αποτελεί ότι τα τελευταία χρόνια, και ειδικά κατόπιν των πρόσφατων ραγδαίων εξελίξεων, αλλαγών, μεταρρυθμίσεων και ευρύτερων μετασχηματισμών που επέβαλλε η εμφάνιση και η εξάπλωση της πανδημίας του Covid – 19, είμαστε μάρτυρες μιας ραγδαίας και πρωτόγνωρης τεχνολογικής εξέλιξης, της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης (Βιομηχανία 4.0 – Industry 4.0), και της υιοθέτησης των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών σε κάθε πτυχή της ανθρώπινης δραστηριότητας (κυβερνοφυσικά συστήματα, διαδίκτυο πραγμάτων – Internet of Things, υπολογιστικό νέφος – Cloud Computing, γνωστική υπολογιστική – Cognitive Computing, τεχνητή νοημοσύνη – Artificial Intelligence, μεγάλα δεδομένα – Big Data). Ως εκ τούτου, ο τομέας των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών – ΤΠΕ (Information and Communications Technology – ICT) παρουσιάζει έντονη δυναμική, δημιουργώντας νέες προοπτικές και ευκαιρίες στην αγορά εργασίας.

Ενδεικτικό γεγονός αποτελεί ότι ανάμεσα στα έτη 2014 – 2019, η προστιθέμενη αξία του κλάδου των υπηρεσιών ΤΠΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) αυξήθηκε κατά 27,5%, ενώ η προστιθέμενη αξία του βιομηχανικού/μεταποιητικού κλάδου των ΤΠΕ παρουσίασε αύξηση κατά 41,7%. Αντίστοιχη αύξηση παρατηρήθηκε και όσον αφορά την απασχόληση, η οποία στον κλάδο των υπηρεσιών ΤΠΕ αυξήθηκε κατά 22,8% και στον βιομηχανικό/μεταποιητικό κλάδο των ΤΠΕ αυξήθηκε κατά 13,9%¹. Παρόμοια εικόνα

παρουσιάζεται και όσον αφορά την ανάπτυξη του τομέα στην **Ελλάδα**, καθώς **την τελευταία δεκαετία οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον υπό εξέταση τομέα αυξήθηκαν κατά 60%, το σύνολο των απασχολούμενων κατά 31% και, τέλος, οι συνολικές απολαβές (μισθοί και πληρωμές) κατά 22%** (Διάγραμμα 1).

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) «**Ο τομέας των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αναφέρεται τόσο σε διαφορετικούς τύπους δικτύων επικοινωνίας όσο και σε τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σε αυτά. Ο τομέας των ΤΠΕ συνδυάζει τις βιομηχανίες κατασκευής/μεταποίησης και υπηρεσιών, των οποίων τα προϊόντα εκπληρώνουν ή επιτρέπουν, κατά κύριο λόγο, τη λειτουργία επεξεργασίας και επικοινωνίας πληροφοριών με ηλεκτρονικά μέσα, συμπεριλαμβανομένης της μετάδοσης και της προβολής**»². Αναλυτικότερα, ο τομέας των ΤΠΕ περιλαμβάνει το σύνολο των επαγγελματικών κλάδων οι οποίοι σχετίζονται με τη μελέτη, σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση, συντήρηση και διαχείριση υπολογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, κυρίως όσον αφορά εφαρμογές λογισμικού και υλικού υπολογιστών. Τα επαγγέλματα του τομέα ΤΠΕ βασίζονται στην ανάπτυξη, εγκατάσταση και συντήρηση προϊόντων

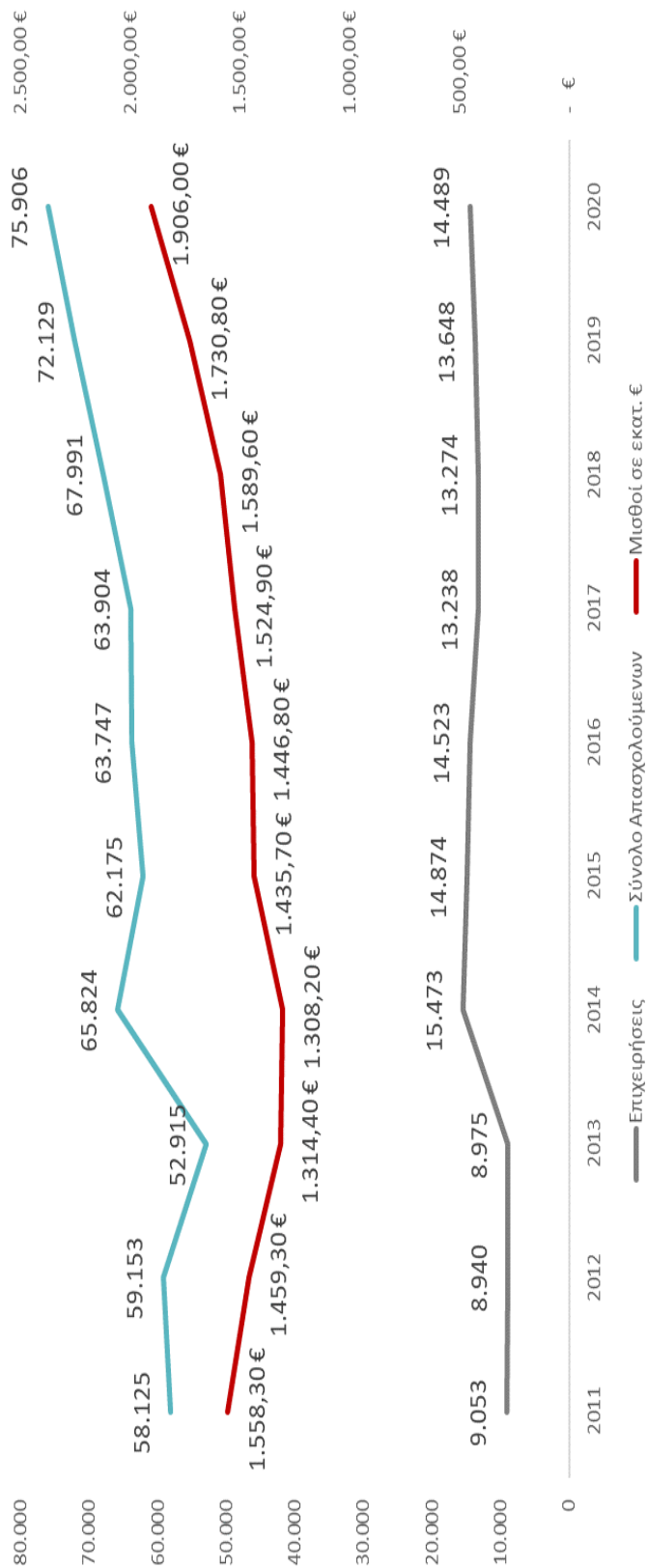
[explained/index.php?title=ICT_sector_value_added,_employment_and_R%26D](#)

² OECDiLibrary. *Information and Communication Technology (ICT)*, https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/information-and-communication-technology-ict/indicator-group/english_04df17c2-en

¹ Eurostat. ICT sector - value added, employment and R&D, <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, με στόχο την παραγωγή, αποθήκευση, διαχείριση και μετάδοση πληροφοριών κάθε τύπου, ενώ στον τομέα των ΤΠΕ συγκαταλέγεται και η βιομηχανία ανάπτυξης λογισμικού.

Διάγραμμα 1 Αριθμός Επιχειρήσεων, Σύνολο Απασχολούμενων και Συνολικοί Μισθοί για την Ελλάδα (2011 - 2020), Eurostat (SBS_NA_SCA_R2)



Σύμφωνα με την ταξινόμηση Nace Rev. 2 της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας (Eurostat) ο τομέας των ΤΠΕ ταξινομείται σε δύο μεγάλους κλάδους: (α) **τον κλάδο βιομηχανίας/μεταποίησης ΤΠΕ** (δηλαδή της παραγωγής προϊόντων) και (β) **τον κλάδο των υπηρεσιών ΤΠΕ**, ενώ σύμφωνα με την Διεθνή Πρότυπη Βιομηχανική Ταξινόμηση (International Standard Industrial Classification – ISIC Rev.4) του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (United Nations, 2008)³ περιλαμβάνεται και ένα τρίτος διακριτός κλάδος (γ) **ο κλάδος εμπορίου ΤΠΕ**.

Nace Rev. 2	Περιγραφή Οικονομικής Δραστηριότητας
-------------	--------------------------------------

Κλάδος Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ

26.1	Κατασκευή ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και πλακετών
26.2	Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και περιφερειακού εξοπλισμού
26.3	Κατασκευή εξοπλισμού επικοινωνίας
26.4	Κατασκευή ηλεκτρονικών ειδών ευρείας κατανάλωσης
26.8	Κατασκευή μαγνητικών και οπτικών μέσων

Κλάδος Υπηρεσιών ΤΠΕ

58.2	Έκδοση λογισμικού
61.1	Ενσύρματες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες
61.2	Ασύρματες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες
61.3	Δορυφορικές τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες
61.9	Άλλες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες

62.0	Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες
63.1	Επεξεργασία δεδομένων, καταχώριση και συναφείς δραστηριότητες, δικτυακές πύλες
95.1	Επισκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και εξοπλισμού επικοινωνίας

Κλάδος Εμπορίου ΤΠΕ

46.5	Χονδρικό εμπόριο εξοπλισμού πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων
47.4	Λιανικό εμπόριο εξοπλισμού πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων σε ειδικευμένα καταστήματα



³ United Nations (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Revision 4 (Series M No. 4/Rev.4)*. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, σελ. 277 – 278 https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf

1.2 Ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Είναι γεγονός πως βρισκόμαστε, πλέον, στην εποχή της Ψηφιακής Οικονομίας, η οποία βασίζεται ακριβώς σε αυτή την ευρεία χρήση των προηγμένων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, ενώ η πανδημία του Covid – 19 επιτάχυνε και άλλαξε ριζικά τον ρόλο της ψηφιοποίησης στις κοινωνίες και στις οικονομίες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν καταστεί πλέον επιτακτικής σημασίας για την εργασία, την μάθηση, τις κοινωνικές και διαπροσωπικές επαφές, την ψυχαγωγία, τις αγορές και την πρόσβαση σε κάθε κλάδο και τομέα, από τις υπηρεσίες υγείας έως και τον πολιτισμό. Ήδη, το 2019, η Πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν, είχε τονίσει στις πολιτικές της κατευθύνσεις, που είχε εξαγγείλει ως υποψήφια πρόεδρος για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ότι «η **Ευρώπη πρέπει να ηγηθεί της μετάβασης σε έναν υγιή πλανήτη και έναν νέο ψηφιακό κόσμο**»⁴.

Μέχρι και σήμερα, οι Ευρωπαίοι πολίτες και οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις συχνά αντιμετωπίζουν εμπόδια στην χρήση διαδικτυακών εργαλείων και υπηρεσιών. Αυτά τα εμπόδια σημαίνουν ότι οι καταναλωτές έρχονται, συχνά, αντιμέτωποι με περιορισμένη πρόσβαση στα διάφορα αγαθά και υπηρεσίες, οι επιχειρήσεις αδυνατούν να εκμεταλλευτούν το σύνολο των ωφελειών που προκύπτουν από την ψηφιοποίηση, και οι κυβερνήσεις και οι πολίτες δεν μπορούν να επωφεληθούν πλήρως από το σύνολο των νέων και καινοτόμων δυνατοτήτων που προσφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αφουγκραζόμενη, αφενός την προαναφερόμενη ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη, και αφετέρου την ανάγκη για εναρμονισμό με τις σύγχρονες τεχνολογικές καινοτομίες ώστε να παραμεριστούν τα παραπάνω εμπόδια, τόσο σε δημόσιο όσο και σε ιδιωτικοοικονομικό επίπεδο, παρουσίασε, στο

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, το σχέδιο της για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ΕΕ έως το 2030⁵.

Στο σχέδιο αυτό τονίζει ότι απαιτείται μαζική αύξηση των επενδύσεων μέσω όλων των σχετικών κονδυλίων της ΕΕ και των εθνικών δαπανών, συμπεριλαμβανόμενης της μόχλευσης σημαντικών ιδιωτικών επενδύσεων, με σκοπό να μπορέσει η ΕΕ να αναπτύξει κρίσιμης σημασίας τεχνολογίες, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ενισχύονται η αύξηση της παραγωγικότητάς της και η οικονομική ανάπτυξη, σε πλήρη συνοχή με τις κοινωνικές αξίες και τους στόχους της. Ειδικότερα, προβλέπει την υλοποίηση μεγάλων διακρατικών έργων στους τομείς των υποδομών δεδομένων, επεξεργαστών χαμηλής κατανάλωσης, επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας 5G, υπολογιστικής υψηλών επιδόσεων, ψηφιακής δημόσιας διοίκησης, κόμβων ψηφιακής καινοτομίας, ενίσχυσης ψηφιακών δεξιοτήτων⁶.

Μέσα στο αυτό το πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή όντως αποφασισμένη να κάνει την δεκαετία που διανύουμε ως την «**Ψηφιακή Δεκαετία**» της Ευρώπης με στόχο να ενδυναμώσει τις επιχειρήσεις και τους πολίτες σε ένα βιώσιμο ψηφιακό μέλλον, με μεγαλύτερη ευημερία και επίκεντρο τον ίδιο τον άνθρωπο, προτείνει τη σύσταση της «**Ψηφιακής Πυξίδας**». Η Ψηφιακή Πυξίδα βασίζεται σε ένα αναβαθμισμένο σύστημα παρακολούθησης, το οποίο παρακολουθεί την εξέλιξη της ΕΕ ως προς τον ρυθμό του ψηφιακού μετασχηματισμού της.

⁴ Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν (2019, Ιούλιος 16). Μια Ένωση που επιδιώκει περισσότερα. Το πρόγραμμά μου για την Ευρώπη. Πολιτικές Κατευθύνσεις για την επόμενη Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019 – 2024, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/political-guidelines-next-commission_el.pdf

⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021, Μάρτιος 9). Ανακοίνωση της επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών. Ψηφιακή Πυξίδα 2030: η Ευρωπαϊκή οδός για την ψηφιακή δεκαετία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>

⁶ Κουμπιάς, Σ. & Σεργάνος, Δ. (2022, Φεβρουάριος 15). Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην υπηρεσία της κοινωνίας

A. Ψηφιακή Πυξίδα 2030

Η Ψηφιακή Πυξίδα επικεντρώνεται γύρω από τέσσερα κομβικά σημεία



1. Ψηφιακές δεξιότητες και επαγγελματίες με υψηλή ψηφιακή κατάρτιση

Επιδίωξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι η Ευρώπη να βασίζεται σε ψηφιακά εξοικειωμένους και ικανούς πολίτες, σε ένα εργατικό δυναμικό με ψηφιακές δεξιότητες και σε πολύ περισσότερους ψηφιακούς ειδικούς από ό,τι σήμερα. Το Σχέδιο Δράσης για τον ευρωπαϊκό πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων έχει θέσει τον στόχο το 80% των ατόμων ηλικίας 16 - 74 να κατέχει τουλάχιστον τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες έως το 2030 ως απαραίτητη προϋπόθεση για την ένταξη και συμμετοχή στην αγορά εργασίας και την κοινωνία σε μια ψηφιακά μετασχηματισμένη Ευρώπη. Επιπλέον του στόχου αυτού, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει τον στόχο της ύπαρξης 20 εκατ. ειδικών στις ΤΠΕ που θα ασχολούνται στην ΕΕ μέχρι το 2030, με σύγκλιση μεταξύ γυναικών και ανδρών. Συνεπώς, οι στόχοι για το 2030 σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα πρέπει να είναι:

- Το 80% των ενηλίκων να κατέχει τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες
- Ύπαρξη 20 εκατ. ειδικών στις ΤΠΕ, με σύγκλιση μεταξύ γυναικών και ανδρών

2. Ασφαλείς και Αποδοτικές Βιώσιμες Ψηφιακές Υποδομές

Ενώ οι δεξιότητες αποτελούν βασική προϋπόθεση προκειμένου η Ευρώπη να αποκτήσει μια ηγετική ψηφιακή θέση στην παγκόσμια αγορά, **βασικός καταλύτης** για την αξιοποίηση της ψηφιοποίησης, για περαιτέρω τεχνολογικές εξελίξεις και, τελικά, για την κατάκτηση αυτής της ηγετικής ψηφιακής θέσης είναι η απόκτηση μιας βιώσιμης ψηφιακής υποδομής όσον αφορά **τη συνδεσιμότητα, τη μικροηλεκτρονική και την ικανότητα επεξεργασίας μεγάλων όγκων δεδομένων**. Για τον σκοπό αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει τους παρακάτω τέσσερις (4) στόχους έως το 2030:

- Όλα τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά να καλύπτονται από το δίκτυο Gigabit, με όλες τις κατοικημένες περιοχές να καλύπτονται από 5G
- Η παραγωγή προηγμένων και βιώσιμων ημιαγωγών στην Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων των επεξεργαστών, να αποτελεί τουλάχιστον το 20% της παγκόσμιας παραγωγής σε αξία
- Να αναπτυχθούν στην ΕΕ 10.000 κλιματικά ουδέτεροι υψηλής ασφάλειας κόμβοι παρυφών⁷, κατανομημένοι κατά τρόπο που θα εγγυάται πρόσβαση σε υπηρεσίες δεδομένων με χαμηλή λανθάνουσα καθυστέρηση (λίγα χιλιοστά του δευτερολέπτου) όπου και αν βρίσκονται οι επιχειρήσεις
- Έως το 2025, η Ευρώπη να έχει τον πρώτο της υπολογιστή με κβαντική επιτάχυνση, ανοίγοντας τον δρόμο ώστε να βρίσκεται στην αιχμή των κβαντικών δυνατοτήτων έως το 2030

⁷ Κόμβοι παρυφών είναι υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι με το δίκτυο και βρίσκονται κοντά (ή μέσα) στο φυσικό τελικό σημείο όπου παράγονται τα δεδομένα. Οι κόμβοι παρυφών προσφέρουν δυνατότητες κατανομημένης επεξεργασίας και αποθήκευσης δεδομένων με χαμηλή λανθάνουσα καθυστέρηση, χωρίς να χρειάζεται να διαβιβάζουν δεδομένα σε απομακρυσμένο κέντρο δεδομένων ή υποδομή υπολογιστικού νέφους

3. Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων

Εν μέσω της πανδημίας του Covid – 19 κατέστη απαραίτητο για πάρα πολλές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες. Έως το 2030, οι ψηφιακές τεχνολογίες όπως το 5G, το διαδίκτυο πραγμάτων, η υπολογιστική παρυφών, η τεχνητή νοημοσύνη και η ρομποτική αναμένεται ότι θα βρίσκονται στον πυρήνα των νέων προϊόντων, των νέων διαδικασιών κατασκευής και παραγωγής, καθώς και στον πυρήνα νέων επιχειρηματικών μοντέλων που θα βασίζονται στη δίκαιη ανταλλαγή δεδομένων στην οικονομία δεδομένων. Σε αυτό το πλαίσιο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, προτείνει την εξής στοχοθεσία μέχρι το τέλος του 2030:

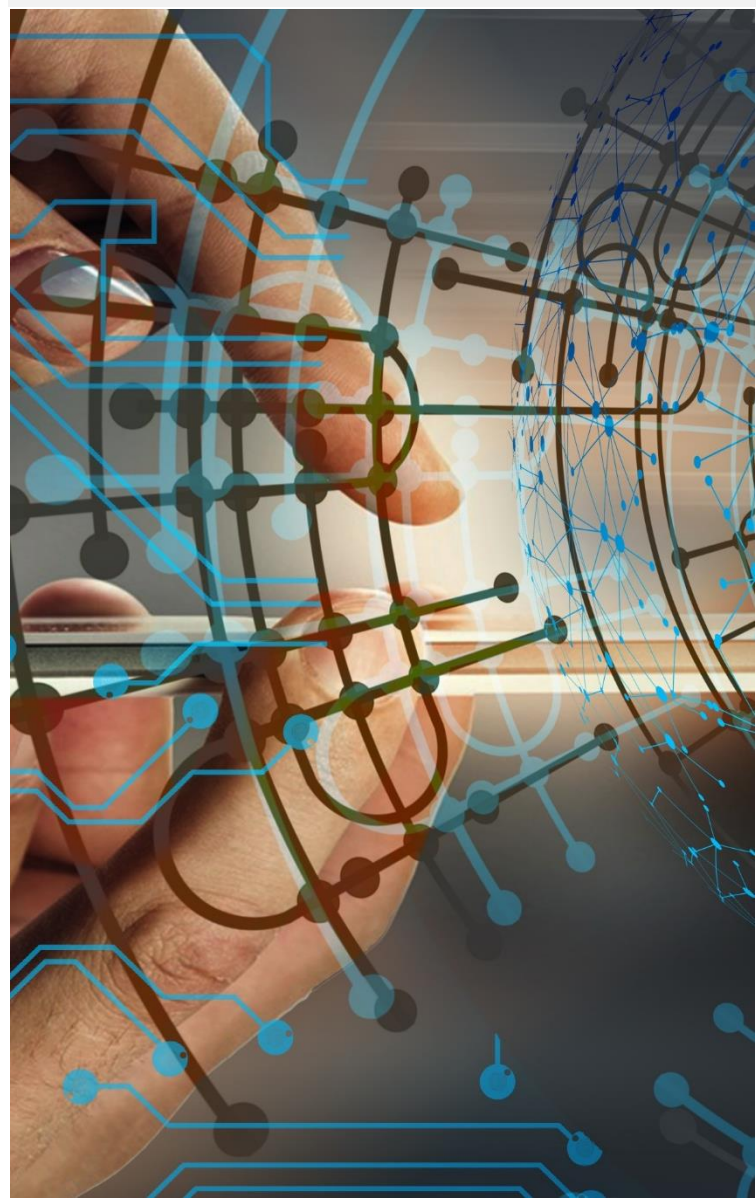
- Το **75%** των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, μαζικά δεδομένα και τεχνητή νοημοσύνη
- Περισσότερο από το **90%** των ευρωπαϊκών ΜΜΕ να κατακτήσουν ένα τουλάχιστον βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης
- Η Ευρώπη θα αναπτύξει το δίκτυο των καινοτόμων αναπτυσσόμενων επιχειρήσεων της και θα βελτιώσει τη πρόσβασή τους σε χρηματοδότηση, με αποτέλεσμα τον διπλασιασμό του αριθμού των εταιριών - μονόκερων στην Ευρώπη

4. Ψηφιοποίηση των Δημόσιων Υπηρεσιών

Στόχος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έως το 2030 είναι να διασφαλιστεί ότι η δημοκρατική ζωή και οι δημόσιες υπηρεσίες στο διαδίκτυο θα είναι πλήρως προσβάσιμες για όλους, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία, και όλοι πρέπει να επωφελούνται από ένα ψηφιακό περιβάλλον που θα είναι το καλύτερο στην κατηγορία του και θα παρέχει εύχρηστες, αποδοτικές και εξατομικευμένες υπηρεσίες και εργαλεία με υψηλά πρότυπα ασφάλειας και ιδιωτικότητας. Η Ευρώπη πρέπει να αξιοποιήσει την ψηφιοποίηση ώστε να προβεί σε εκ βάθρων αλλαγή του τρόπου με τον οποίο αλληλοεπιδρούν οι πολίτες, οι δημόσιες διοικήσεις

και οι δημοκρατικοί θεσμοί, διασφαλίζοντας τη διαλειτουργικότητα σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης και σε όλες τις δημόσιες υπηρεσίες. Οι φιλικές προς τον χρήστη υπηρεσίες θα επιτρέπουν στους πολίτες όλων των ηλικιών και στις επιχειρήσεις όλων των μεγεθών να επηρεάζουν αποτελεσματικότερα την κατεύθυνση και τα αποτελέσματα των κυβερνητικών δραστηριοτήτων και να βελτιώνουν τις δημόσιες υπηρεσίες. Οι στόχοι που θα πρέπει να τεθούν μέχρι το 2030 σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι οι κάτωθι:

- **100%** διαδικτυακή παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών διαθέσιμων για τους Ευρωπαίους πολίτες και τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις
- Το **100%** των Ευρωπαίων πολιτών να έχουν πρόσβαση σε ιατρικά μητρώα (ηλεκτρονικά αρχεία)
- Το **80%** των πολιτών να χρησιμοποιούν μια λύση ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eID)



B. Πρόγραμμα πολιτικής: Πορεία προς την ψηφιακή δεκαετία

Για την επιδίωξη των ανωτέρων στόχων, καθώς και για την διασφάλιση της επιτυχημένης και ταχείας μετάβασης της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον ψηφιακό μετασχηματισμό της κοινωνίας και της οικονομίας συντάχθηκε το πρόγραμμα πολιτικής «Πορεία προς την ψηφιακή δεκαετία»⁸ το οποίο συμπληρώνει, εκπληρώνει και υλοποιεί το όραμα, τους στόχους και τις δράσεις που προβλέπονται από την «Ψηφιακή Πυξίδα», και επιπλέον αποσκοπεί στην εδραίωση και στη διασφάλιση της αποτελεσματικής υλοποίησης των δράσεων που ορίζονται στη στρατηγική του 2019 για τη διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης. Στη συνέχεια μέσω αυτού του προγράμματος πολιτικής καθορίζεται μια καινοτόμος μορφή διακυβέρνησης, μέσω ενός μηχανισμού ετήσιας συνεργασίας και παρακολούθησης που βασίζεται κυρίως στον υφιστάμενο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI), έναν σύνθετο δείκτη για την παρακολούθηση των ψηφιακών επιδόσεων της ΕΕ, ώστε να διασφαλιστεί η ολοκλήρωση των φιλοδοξιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την ενεργό συνεργασία μεταξύ των κρατών – μελών και των θεσμών της ΕΕ. Ειδικότερα οι στόχοι που τίθενται σε επίπεδο ΕΕ βάσει του εν λόγω προγράμματος πολιτικής αφορούν:

1. Την **προώθηση ενός ανθρωποκεντρικού, συμπεριληπτικού, ασφαλούς και ανοικτού ψηφιακού περιβάλλοντος** στο οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες και υπηρεσίες σέβονται και ενισχύουν τις αρχές και τις αξίες της Ένωσης
2. Την ενίσχυση της συλλογικής ανθεκτικότητας των κρατών μελών και **γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος κυρίως με την προώθηση βασικών και εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων για όλους** και την **προώθηση της ανάπτυξης συστημάτων**

⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021, Σεπτέμβριος 15). Πρόταση: Απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος πολιτικής 2030 «Πορεία προς την ψηφιακή δεκαετία», https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6785f365-1627-11ec-b4fe-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF

ψηφιακής εκπαίδευσης και κατάρτισης υψηλών επιδόσεων

3. Τη **διασφάλιση της ψηφιακής κυριαρχίας, κυρίως μέσω ασφαλών και προσβάσιμων ψηφιακών υποδομών με ικανότητα επεξεργασίας μεγάλων όγκων δεδομένων**, οι οποίες καθιστούν δυνατές άλλες τεχνολογικές εξελίξεις, υποστηρίζοντας την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας της Ένωσης
4. Την **προώθηση της ανάπτυξης και της χρήσης ψηφιακών δυνατοτήτων που παρέχουν πρόσβαση σε ψηφιακές τεχνολογίες και δεδομένα με εύκολους και δίκαιους όρους**, ώστε να επιτευχθεί υψηλό επίπεδο ψηφιακής έντασης και καινοτομίας στις επιχειρήσεις της Ένωσης, κυρίως στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις
5. Τη **διασφάλιση ότι η δημοκρατική ζωή, οι δημόσιες υπηρεσίες και οι υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης είναι προσβάσιμες στο διαδίκτυο για όλους, κυρίως τις ευπαθείς και μειονεκτούσες ομάδες**, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία, με την παροχή συμπεριληπτικών, αποτελεσματικών και εξατομικευμένων υπηρεσιών και εργαλείων με υψηλά πρότυπα ασφάλειας και ιδιωτικότητας
6. Τη **διασφάλιση ότι οι ψηφιακές υποδομές και τεχνολογίες θα καθίστανται αποδεδειγμένα πιο βιώσιμες και αποδοτικές ως προς τη χρήση ενέργειας και πόρων** και θα συμβάλλουν σε μια βιώσιμη κυκλική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία και κοινωνία σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία
7. Την **προώθηση συνθηκών σύγκλισης για επενδύσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό σε ολόκληρη την Ένωση**, μεταξύ άλλων με την ενίσχυση των συνεργειών μεταξύ της χρήσης ενωσιακών και εθνικών κονδυλίων και την ανάπτυξη προβλέψιμων ρυθμιστικών προσεγγίσεων
8. Τη **διασφάλιση ότι όλες οι πολιτικές και τα προγράμματα που σχετίζονται με την επίτευξη των ψηφιακών στόχων λαμβάνονται υπόψη με συντονισμένο και**

συνεκτικό τρόπο ώστε να συμβάλουν πλήρως στην ψηφιακή μετάβαση

2. Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Γ. Σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση 2021 – 2027

Δ. Πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»

Το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση (2021-2027) αποτελεί μια ανανεωμένη πρωτοβουλία πολιτικής που ανέλαβε η Ευρωπαϊκή Ένωση για να στηρίξει τη βιώσιμη και αποτελεσματική προσαρμογή των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης των κρατών μελών της ΕΕ στην ψηφιακή εποχή.

Το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» (DIGITAL) είναι ένα **νέο χρηματοδοτικό πρόγραμμα της ΕΕ** που επικεντρώνεται στην προώθηση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρήσεις, τους πολίτες και τις δημόσιες διοικήσεις. Το εν λόγω πρόγραμμα αποσκοπεί στην επιτάχυνση της οικονομικής ανάκαμψης και στη διαμόρφωση του ψηφιακού μετασχηματισμού της κοινωνίας και της οικονομίας της Ευρώπης, αποφέροντας οφέλη σε όλους, αλλά ιδίως στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.

Το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση:

Σκοπός του προγράμματος είναι να παράσχει χρηματοδότηση υποστηρίζοντας έργα σε πέντε βασικούς:

- **Καθορίζει ένα μακροπρόθεσμο στρατηγικό όραμα με στόχο την υψηλής ποιότητας, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμη ευρωπαϊκή ψηφιακή εκπαίδευση**
- **Αντιμετωπίζει τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που προέκυψαν κατά την πανδημία του Covid – 19, με την οποία η χρήση της τεχνολογίας για τους σκοπούς της εκπαίδευσης και κατάρτισης ανήλθε σε πρωτόγνωρα επίπεδα**
- **Επιδιώκει την εμβάθυνση της συνεργασίας στο επίπεδο της ΕΕ όσον αφορά την ψηφιακή εκπαίδευση και τονίζει την σημασία της διατομεακής συνεργασίας για τη μετάβαση της εκπαίδευσης στην ψηφιακή εποχή**
- **Παρέχει ευκαιρίες όσον αφορά την ποιότητα και την ποσότητα της διδασκαλίας σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες, τη στήριξη της ψηφιοποίησης των διδακτικών και παιδαγωγικών μεθόδων, καθώς και τη δημιουργία των υποδομών που απαιτούνται για την ανθεκτική και χωρίς αποκλεισμούς μάθηση**

1. Στον τομέα της υπερυπολογιστικής
2. Στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης
3. Στον τομέα της κυβερνοασφάλειας
4. Στον τομέα των προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων
5. Στον τομέα ευρείας χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών μέσω κόμβων ψηφιακής καινοτομίας.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται σε 7,5 δισ. € και θα συμπληρώσει τη χρηματοδότηση που διατίθεται μέσω άλλων προγραμμάτων της ΕΕ, όπως το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» για την έρευνα και την καινοτομία και ο μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» για τις ψηφιακές υποδομές, καθώς και ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και τα διάφορα διαρθρωτικά ταμεία της ΕΕ.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί, το σχέδιο δράσης καθορίζει δύο τομείς προτεραιότητας:

1. Προώθηση της ανάπτυξης ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης υψηλών επιδόσεων

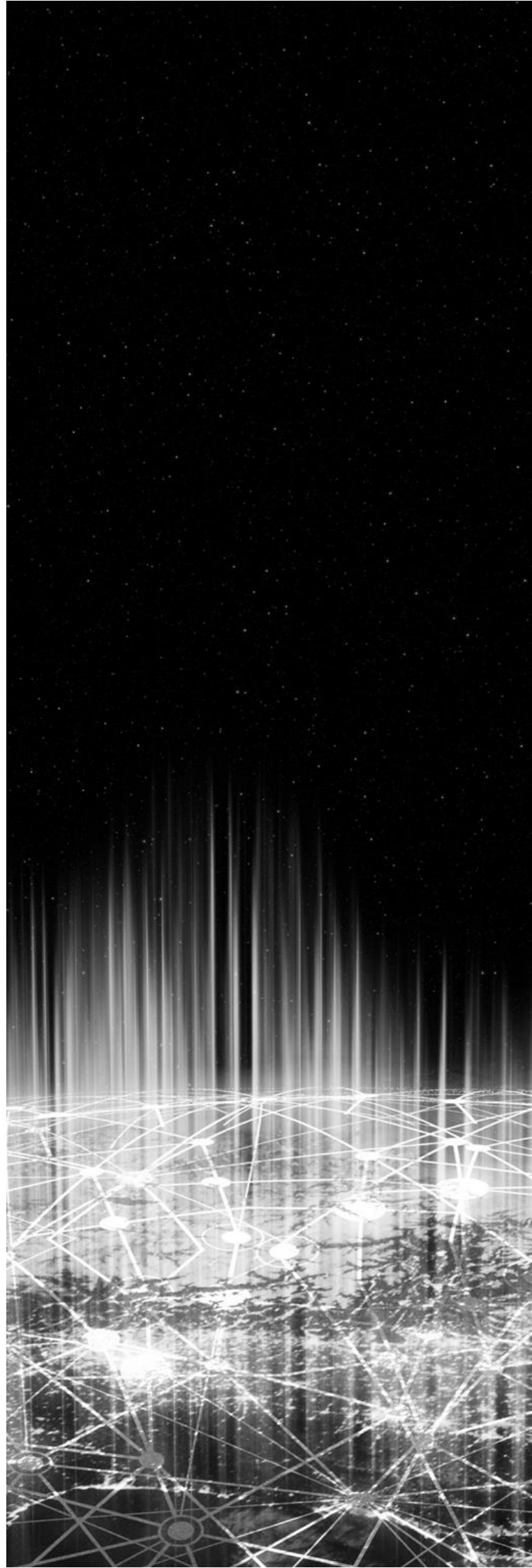
Ε. Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025

Η Ελλάδα, εναρμονισμένη με την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί μετάβασης προς την νέα «Ψηφιακή Δεκαετία», έχει συντάξει την «Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025»⁹ η οποία αποτυπώνει τους στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και οδηγίες, τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των συστημάτων, τους στρατηγικούς άξονες παρέμβασης, το μοντέλο διακυβέρνησης και υλοποίησης, καθώς και το σύνολο των οριζόντιων και κάθετων παρεμβάσεων που θα συμβάλλουν και θα οδηγήσουν στην υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας

Παρακάτω παρουσιάζονται οι επτά στόχοι που αναφέρονται στην «Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού», καθώς και οι κυριότερες παρεμβάσεις ανά στόχο που έχουν τεθεί από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης προκειμένου να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός της Ελλάδος.

1. Η ασφαλής, γρήγορη και αξιόπιστη πρόσβαση στο διαδίκτυο για όλους
2. Ένα ψηφιακό κράτος που προσφέρει καλύτερες ψηφιακές υπηρεσίες στους πολίτες
3. Η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων όλων των πολιτών
4. Η διευκόλυνση μετατροπής κάθε ελληνικής επιχείρησης σε ψηφιακή επιχείρηση
5. Η στήριξη και ενίσχυση της ψηφιακής καινοτομίας
6. Η παραγωγική αξιοποίηση των δεδομένων του δημοσίου
7. Η ένταξη των σύγχρονων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας

⁹ Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2021, Ιούνιος), Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025, https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digital_strategy.pdf



Εκτός των παραπάνω επτά (7) στόχων η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού ορίζει **ένα σύνολο δεκατεσσάρων (14) κατευθυντήριων αρχών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας**, λαμβάνοντας υπόψη και υιοθετώντας τις αρχές των ανανεωμένων πολιτικών της ΕΕ («Ψηφιακή Πυξίδα» και πρόγραμμα πολιτικής «Πορεία προς την ψηφιακή δεκαετία») που στοχεύουν, όπως προαναφέρθηκε, στο να συμβάλλουν σε έναν ψηφιακό μετασχηματισμό που βασίζεται και, εντέλει, ενισχύει την ψηφιακή συμμετοχή και την ψηφιακή ένταξη των ευρωπαϊκών κοινωνιών. Οι κύριες κατευθυντήριες αρχές που αποτελούν βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της ελληνικής κοινωνίας αφορούν:

14 κατευθυντήριες Αρχές για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελλάδος

1. Υπηρεσίες εξ' ορισμού ψηφιακές
2. Αρχή «μόνον άπαξ»
3. Εξ' ορισμού διαλειτουργικό χαρακτήρα
4. Διακαναλικές ψηφιακές υπηρεσίες με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω κινητών συσκευών
5. Πολιτο-κεντρική προσέγγιση σχεδιασμού ψηφιακών υπηρεσιών για υπηρεσίες φιλικές προς το χρήστη
6. Επαναχρησιμοποίηση δομικών στοιχείων και λύσεων
7. Υιοθέτηση ανοιχτών και συμμετοχικών διαδικασιών για το σχεδιασμό και την αξιολόγηση ψηφιακών υπηρεσιών
8. Κατάργηση των αποκλεισμών και καθολική προσβασιμότητα
9. Διευκόλυνση της διασυνοριακής εξυπηρέτησης των πολιτών
10. Αξιοπιστία και εμπιστοσύνη
11. Ενίσχυση της διαφάνειας
12. Ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό τους
13. Υιοθέτηση ευέλικτων μοντέλων για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την προμήθεια έργων και υπηρεσιών
14. Απλούστευση διαδικασιών

Οι βασικές παρεμβάσεις, όπως περιγράφονται και ορίζονται στην «Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025», **ενσωματώνουν μια σειρά δράσεων και έργων που οργανώνονται σε έξι (6) διακριτούς στρατηγικούς άξονες** με τους αντίστοιχους στόχους.

Συνδεσιμότητα

#1 Να εξασφαλιστεί συνδεσιμότητα σε Gigabit σε φορείς που αποτελούν κινητήρια δύναμη στις κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις, όπως εκπαιδευτικά ιδρύματα και κρατικές υπηρεσίες

#2 Αδιάλειπτη κάλυψη 5G σε όλες τις αστικές περιοχές και όλες τις κύριες επίγειες διαδρομές μεταφορών

#3 Πρόσβαση σε συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο για όλα τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά με ελάχιστη ταχύτητα 100 Mbps, με δυνατότητα αναβάθμισης σε 1 Gbps

Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες



#1 Ψηφιακή επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό της χώρας

#2 Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών

#3 Εθνική Συμμαχία για τις ψηφιακές δεξιότητες και την απασχόληση

Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων



#1 Ενίσχυση συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων

#2 Διάδοση βέλτιστων πρακτικών για την ενίσχυση της διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων

#3 Δημιουργία νέων οικοσυστημάτων και επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας

ΣΤ. Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση

Η Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση, ως μέλος της Ευρωπαϊκής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση, συνιστά ένα συνασπισμό οργανισμών, προερχόμενων από τον δημόσιο, τον ιδιωτικό τομέα και την κοινωνία των πολιτών με στόχο την μείωση του ψηφιακού χάσματος και την προώθηση των ψηφιακών δεξιοτήτων στην ελληνική κοινωνία. Κεντρικός σκοπός της Εθνικής Συμμαχίας είναι η **αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων, η ενίσχυση της απασχόλησης του πληθυσμού και η υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού**, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, στο πλαίσιο της ευρύτερης κυβερνητικής πολιτικής για τις δεξιότητες.

Η Εθνική Συμμαχία ευθυγραμμίζεται πλήρως με τον στρατηγικό ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας (Πυλώνας Ψηφιακών Δεξιοτήτων), όπως αυτός περιγράφεται στη «Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025, επικεντρώνεται στις τέσσερις (4) ομάδες-στόχους όσον αφορά στις ψηφιακές δεξιότητες, ως εξής:

Εκπαίδευση

Επιδιώκει τον εμπλουτισμό και τον ψηφιακό μετασχηματισμό της μάθησης και της διδασκαλίας μαθητών και σπουδαστών. Σε αυτήν την προσπάθεια συμπεριλαμβάνεται και η παροχή ερεθισμάτων για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Κατάρτιση

Αναβαθμίζει τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων, ανέργων και άλλων πληθυσμιακών ομάδων με σκοπό την προαγωγή της ψηφιακής οικονομίας.

Επαγγελματίες των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Στοχεύει στην προαγωγή υψηλού επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων για τους Επαγγελματίες της Πληροφορικής σε όλους τους βιομηχανικούς τομείς.

#4 Αξιοποίηση των δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών

#5 Ψηφιακή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού του ιδιωτικού τομέα

Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες



#1 Ψηφιακή εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr

#2 Ψηφιακός και επιχειρησιακός μετασχηματισμός των ΚΕΠ σε ΚΕΠ-Plus

Ψηφιακή Καινοτομία



#1 Δημιουργία ενός οργανωμένου, αξιόπιστου, βιώσιμου και συντονισμένου κόμβων υποστήριξης ψηφιακού μετασχηματισμού των ελληνικών επιχειρήσεων

επιχειρήσεων

Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών



#1 Αναβάθμιση υποδομών έρευνας και εκπαίδευσης

#2 Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων

#3 Τεχνητή Νοημοσύνη

#4 Τεχνολογίες Blockchain

#5 Εφαρμογές Κβαντο-ανθεκτικής κρυπτογραφίας – EuroQCI

Πολίτες

Ενισχύει τις ψηφιακές δεξιότητες τους προκειμένου οι πολίτες να καταστούν ενεργοί στην σύγχρονη ψηφιακή κοινωνία.

Ζ. Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων

Η Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων αποτελεί μια προσπάθεια και μια πρωτοβουλία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη και την συγκέντρωση εκπαιδευτικού περιεχομένου σε μια διαδικτυακή πλατφόρμα ελεύθερης εισόδου σε όλους όσους επιθυμούν να αναπτύξουν και να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες.

Η Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων διαθέτει περισσότερα από 320 μαθήματα σε πάνω από 30 θεματικές ενότητες και με άνω των 1.800 ωρών εκπαίδευσης που προσφέρονται από 40 παρόχους (ελληνικά ακαδημαϊκά ιδρύματα, διεθνείς εταιρείες, τραπεζικά ιδρύματα, τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι και οργανισμοί ψηφιακής εκπαίδευσης).

Το προσφερόμενο εκπαιδευτικό υλικό ταξινομείται σε έξι κύριες θεματικές ενότητες

Επικοινωνία και συνεργασία

Σε αυτή την κατηγορία είναι διαθέσιμα μαθήματα για τους τομείς των εφαρμογών επικοινωνίας, της εργασίας από το σπίτι, των κινητών συσκευών και των κοινωνικών δικτύων.

Διαδίκτυο

Το περιεχόμενο των μαθημάτων αυτής της κατηγορίας εμπίπτει, μεταξύ άλλων, στους τομείς της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και της ασφαλούς περιήγησης στο διαδίκτυο.

Εργαλεία καθημερινής χρήσης

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο αυτής της κατηγορίας σχετίζεται με τα πεδία της χρήσης του υπολογιστή και των εφαρμογών γραφείου.

Ψηφιακή επιχειρηματικότητα

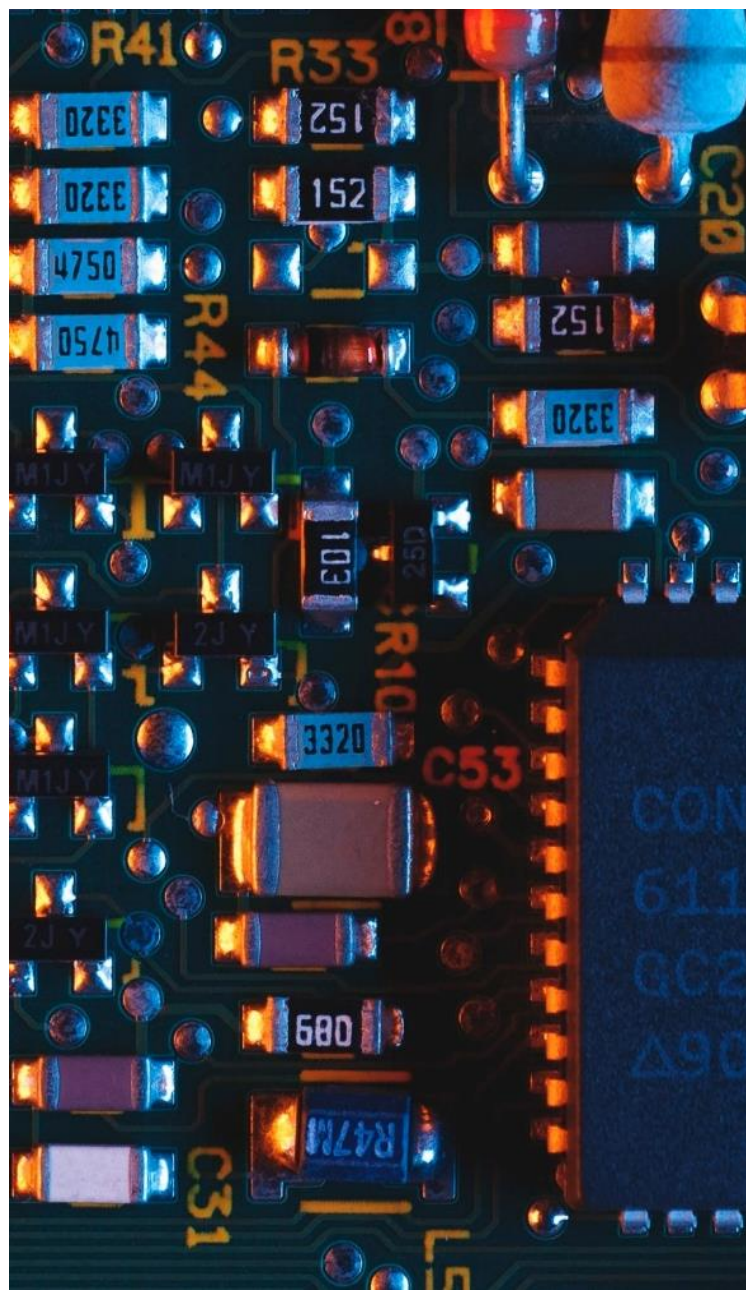
Τα μαθήματα αυτής της κατηγορίας απευθύνονται σε όσους ενδιαφέρονται να εμπλουτίσουν περαιτέρω τις γνώσεις τους πάνω στο ψηφιακό μάρκετινγκ και στο σύγχρονο επιχειρηματικό πλαίσιο.

Επιστήμη των υπολογιστών

Ο επισκέπτης αυτής της κατηγορίας μπορεί να παρακολουθήσει μαθήματα για τις βάσεις δεδομένων, τις γλώσσες προγραμματισμού, την κυβερνοασφάλεια, τις ΤΠΕ και την εκπαίδευση, τα δίκτυα επικοινωνιών κ.α.

Τεχνολογίες αιχμής

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο αυτής της κατηγορίας σχετίζεται με τα πεδία της τεχνητής νοημοσύνης, του υπολογιστικού νέφους κ.α.



Συνδεσιμότητα

- Ανάπτυξη υποδομών υπερ-υψηλής ευρυζωνικότητας (Ultra Fast Broadband - UFBB)
- WiFi4GR - Ανάπτυξη δημοσίων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο
- Σχέδιο Δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G)

Ψηφιακές Δεξιότητες και Ικανότητες

- Ανάπτυξη Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων και Συστήματος Πιστοποίησης
- Ανάπτυξη του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών
- Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών που απασχολούνται σε συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας αλλά και σε όλες τις ΜΜΕ

Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων

- Ψηφιοποίηση του συνόλου των δημοσίων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις
- Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών/συστημάτων για την υποστήριξη των νεοφυών (start-up) ή εδραιωμένων επιχειρήσεων (scale-up)

Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

- Ενιαία Ψηφιακή Πύλη gov.gr
- Ψηφιακός και διοικητικός μετασχηματισμός των ΚΕΠ σε ΚΕΠ-plus

Ψηφιακή Καινοτομία

- Δημιουργία Εθνικού Δικτύου Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας
- Ανάπτυξη κεντρικού μηχανισμού υποστήριξης της Ψηφιακής Καινοτομίας
- ICT4Growth 2

Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών

- Εισαγωγή τεχνολογιών Robotic Process Automation για τη μείωση των επαναλαμβανόμενων διοικητικών εργασιών
- Ενίσχυση της χρήσης υπερυπολογιστών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ)
- Αξιοποίηση των υπερυπολογιστών από τη Δημόσια Διοίκηση

2. Βασικά οικονομικά μεγέθη του τομέα ΤΠΕ σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο



2.1 Αριθμός επιχειρήσεων ανά οικονομική δραστηριότητα

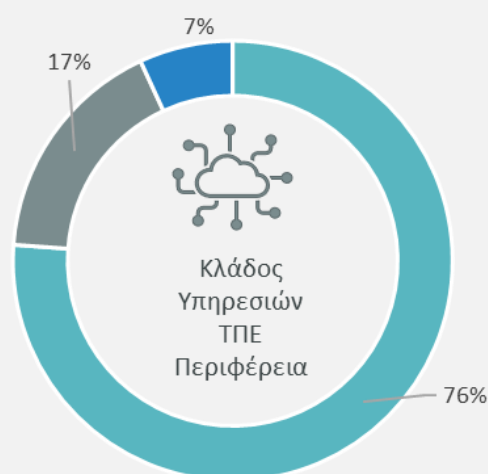
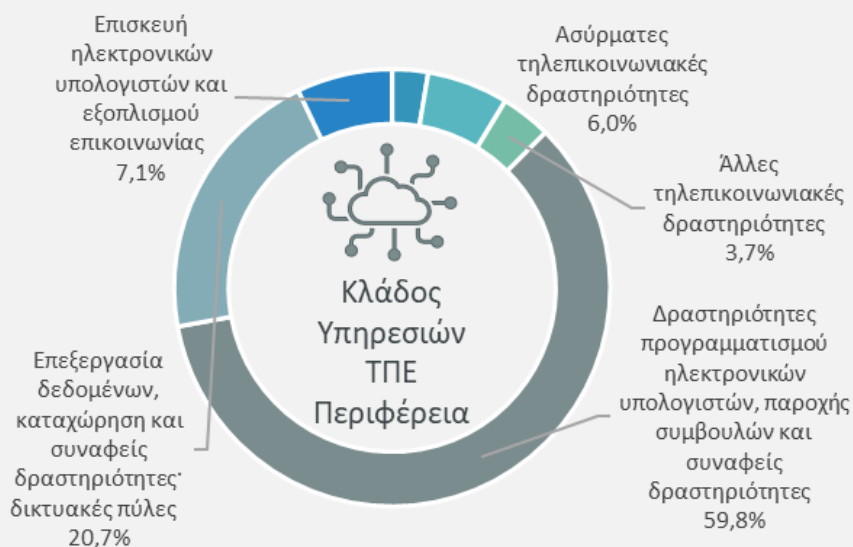
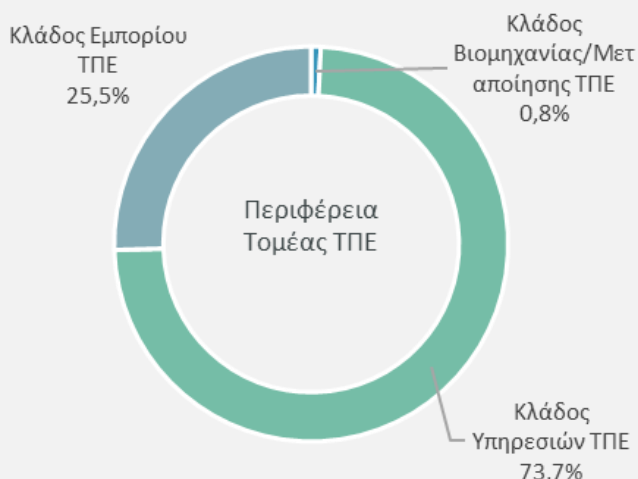
Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ο αριθμός των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών. Από τον Πίνακα 1 παρατηρείται ότι στην Ελλάδα μόνο το 1,2% των επιχειρήσεων δραστηριοποιείται στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, με το αντίστοιχο ποσοστό στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος να είναι μόλις 0,8%. Ωστόσο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περιφερειακή ενότητα Αχαΐας όπου ο τομέας των ΤΠΕ παρουσιάζει μεγαλύτερη διείσδυση τόσο συγκριτικά με το σύνολο της Περιφέρειας όσο και με το σύνολο της χώρας, αφού το 1,4% των επιχειρήσεων της δραστηριοποιείται στον εν λόγω τομέα.

Όσον αφορά την κλαδική διάρθρωση του τομέα, η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων 71,16% (11.816 από τις 16.605 στο σύνολο της οικονομίας) δραστηριοποιούνται στον Κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ, το 26,99% στον Κλάδο του Εμπορίου ΤΠΕ και μόλις το 1,85% στον Κλάδο της Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ. Παρόμοια διάρθρωση παρουσιάζει ο τομέας και στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος, καθώς από τις 765 επιχειρήσεις, οι 564 (73,7%) δραστηριοποιούνται στον Κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ, οι 195 (25,5%) στον Κλάδο του Εμπορίου ΤΠΕ και μόλις 6 (0,8%) στον Κλάδο της Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ. Βέβαια, σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι τα στοιχεία για την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος υποεκτιμώνται σε ένα βαθμό, εξαιτίας της εμπιστευτικότητας των δεδομένων από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) για συγκεκριμένες κατηγορίες οικονομικής δραστηριότητας σε επίπεδο 3-ψήφιας ανάλυσης (Nace Rev. 2).

	Σύνολο Χώρας	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος	Π.Ε. Αχαΐας	Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας	Π.Ε. Ηλείας
Κλάδος Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ	308	6	6	0	0
Κλάδος Υπηρεσιών ΤΠΕ	11.816	564	409	91	37
Κλάδος Εμπορίου ΤΠΕ	4.481	195	102	52	41
Σύνολο Τομέα ΤΠΕ	16.605	765	517	143	78
Γενικό Σύνολο	1.427.124	98.452	35.973	35.880	26.599

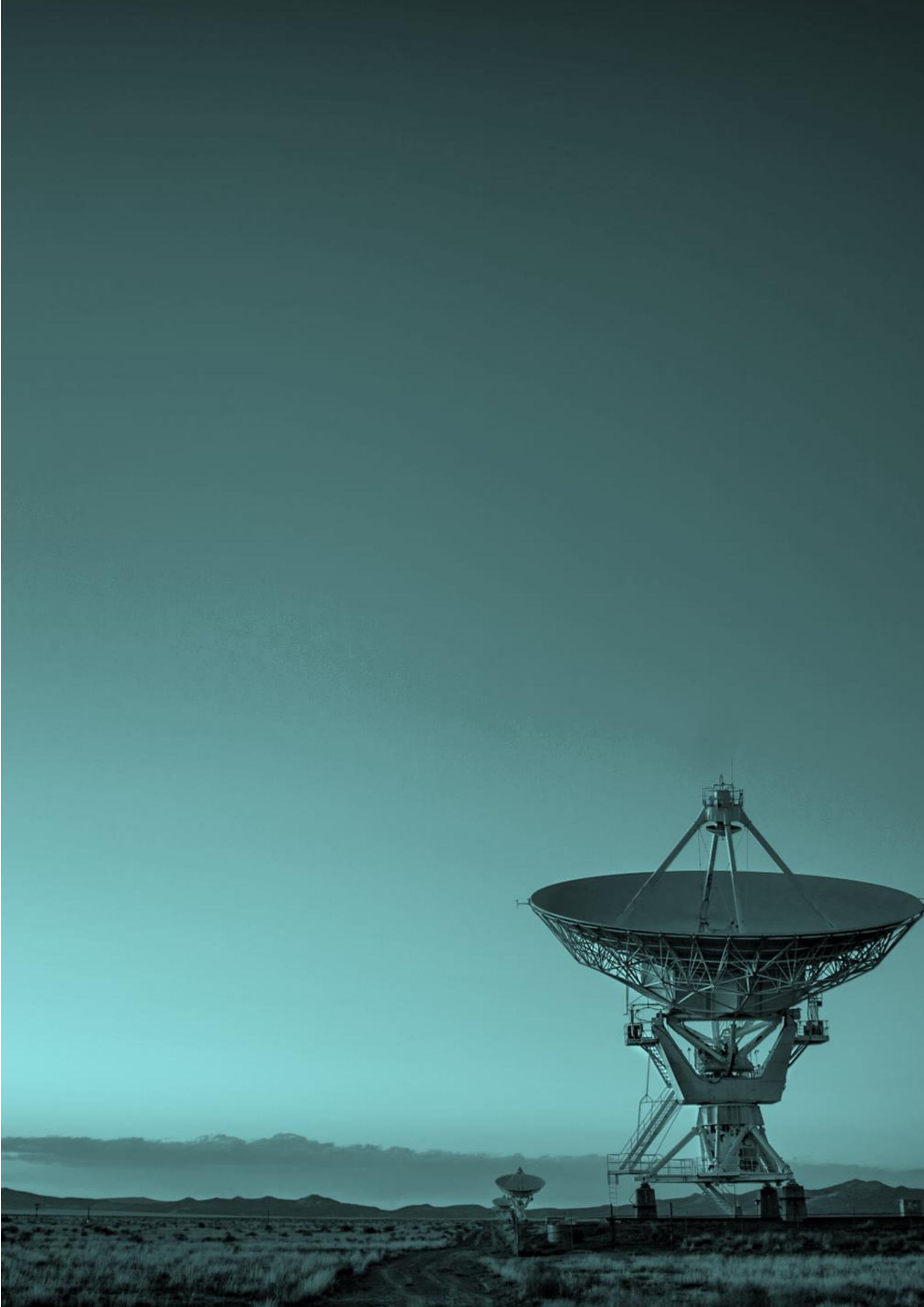
Πίνακας 1 Αριθμός επιχειρήσεων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (ΕΛΣΤΑΤ, 2019)





Καθώς, η μεγαλύτερη συγκέντρωση των επιχειρήσεων του τομέα ΤΠΕ στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος παρατηρείται στον κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ (73,7%), στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται η επιμέρους διάρθρωση του εν λόγω κλάδου. Αναλυτικότερα, από τις 564 επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των Υπηρεσιών, η συντριπτική πλειοψηφία, ήτοι το 59,8% έχει ως αντικείμενο τις δραστηριότητες προγραμματισμού και παροχής συμβουλών, το 20,7% την καταχώρηση και επεξεργασία δεδομένων τις συναφείς με τις δικτυακές πύλες δραστηριότητες, το 7,1% την επισκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και του εξοπλισμού επικοινωνίας ενώ, τέλος, το 6% τις δορυφορικές τηλεπικοινωνίες και το 2,7% την έκδοση λογισμικού.

Όσον αναφορά τη γεωγραφική κατανομή των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ, το 76% εντοπίζεται στην περιφερειακή ενότητα της Αχαΐας, το 17% στην Αιτωλοακαρνανία και το 7% στην Ηλεία.

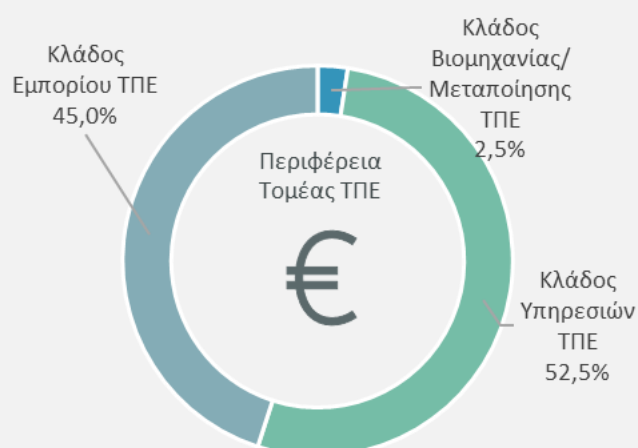
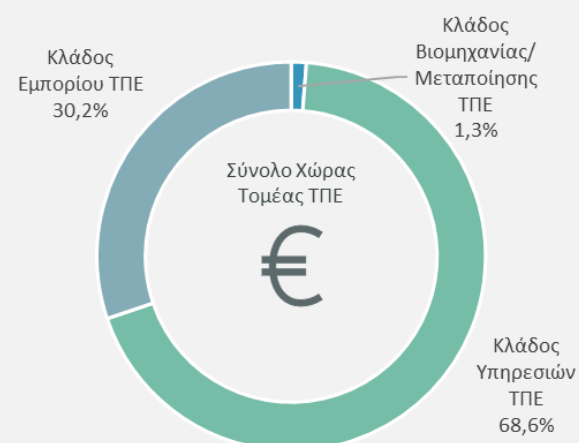


2.2 Οικονομική επίδοση επιχειρήσεων

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2) παρουσιάζεται η οικονομική επίδοση των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΤΠΕ, όπως αυτή αποτυπώνεται στον κύκλο των εργασιών τους (ΕΛΣΤΑΤ, 2019).

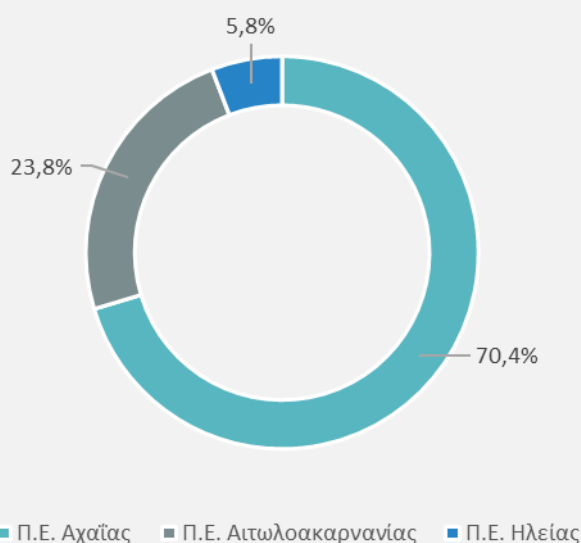
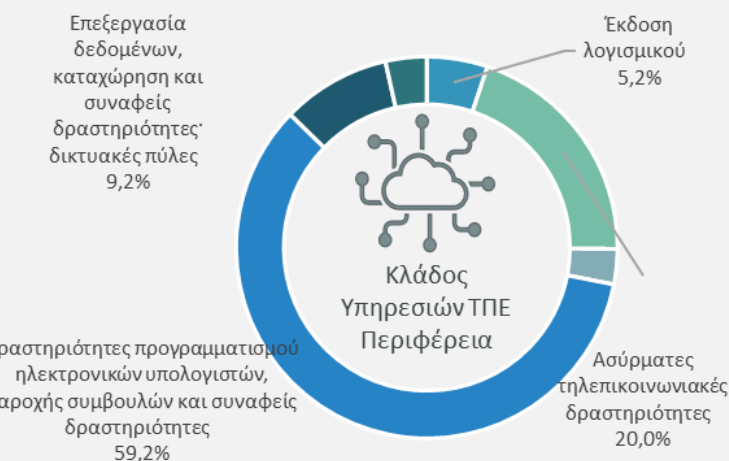
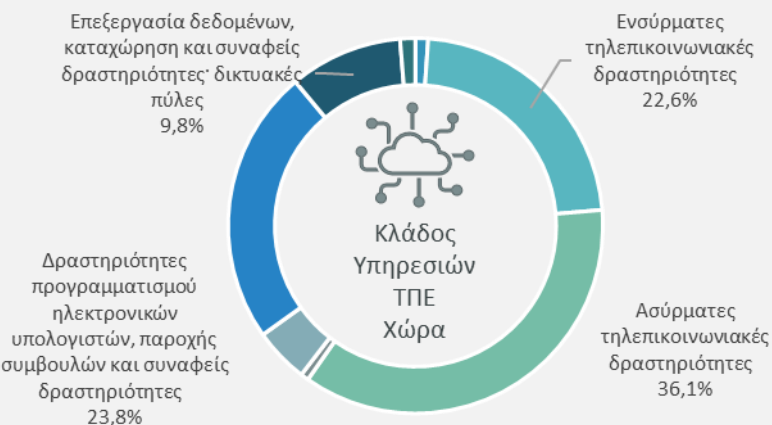
Στην Ελλάδα ο συνολικός κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων ανέρχεται σε 314,7 δις €, με τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΤΠΕ να πραγματοποιούν κύκλο εργασιών ύψους 13 δις €. **Δηλαδή, το 4,3% του συνολικού κύκλου εργασιών που δημιουργείται στην Ελλάδα προέρχεται από τον τομέα των ΤΠΕ. Το αντίστοιχο ποσοστό στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος διαμορφώνεται στο 1%, καθώς ο συνολικός κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην περιφέρεια ανέρχεται στα 7,3 δις €, με τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΤΠΕ να πραγματοποιούν κύκλο εργασιών ύψους 72, 5 εκ. ευρώ.**

Σε αυτό το σημείο αναδεικνύονται δύο σημεία τα όποια χρίζουν περισσότερης ανάλυσης. Αρχικά, η **συνεισφορά του τομέα ΤΠΕ στον κύκλο εργασιών της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος (1%) βρίσκεται αρκετά κάτω από την αντίστοιχη συνεισφορά του τομέα στον συνολικό κύκλο εργασιών της χώρας (4,3%)**. Δεύτερον, η **συνεισφορά των επιμέρους κλάδων του τομέα στον συνολικό κύκλο εργασιών του διαφέρει ανάμεσα στην χώρα και στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.**



	Σύνολο Χώρας	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος	Π.Ε. Αχαΐας	Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας	Π.Ε. Ηλείας
Κλάδος Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ	168.646	1.803	1.803	0	0
Κλάδος Υπηρεσιών ΤΠΕ	9.220.651	38.085	23.557	5.383	1.899
Κλάδος Εμπορίου ΤΠΕ	4.061.587	32.663	20.594	10.167	1.902
Σύνολο Τομέα	13.450.884	72.551	45.954	15.550	3.801
Γενικό Σύνολο	314.726.720	7.340.755	3.962.400	1.903.309	1.475.046

Πίνακας 2 Κύκλος εργασιών (σε χιλιάδες €) των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΤΠΕ στο σύνολο της χώρας και στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος (ΕΛΣΤΑΤ, 2019)



Αναλυτικότερα, ο συνολικός κύκλος εργασιών του τομέα στην χώρα ανέρχεται στα 13,45 δις €, με το 68,6% να προέρχεται από τον κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ, το 30,2% από τον κλάδο του Εμπορίου ΤΠΕ, και μόλις το 1,3% από τον κλάδο Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ. Στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος ο συνολικός κύκλος εργασιών του τομέα ανέρχεται στα 72,5 εκ. € με τον κλάδο των Υπηρεσιών να έχει την μεγαλύτερη συνεισφορά, ακολουθούμενος από τον κλάδο Εμπορίου ΤΠΕ. Ωστόσο, η συνεισφορά του κλάδου Υπηρεσιών στον συνολικό κύκλο εργασιών του τομέα στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος είναι σχετικά πιο περιορισμένη συγκριτικά με το σύνολο της χώρας. Δηλαδή, ενώ ο κλάδος των Υπηρεσιών ΤΠΕ συνεισφέρει το 68,6% του συνολικού κύκλου εργασιών του τομέα στο σύνολο της χώρας, στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος η συνεισφορά του ανέρχεται στο 52,5%, με το κλάδο του Εμπορίου ΤΠΕ να συνεισφέρει το 45% και τον κλάδο της Βιομηχανίας/Μεταποίησης να συνεισφέρει το 2,5%. Το γεγονός αυτό, αφενός εξηγεί την συγκριτικά περιορισμένη συμβολή του τομέα των ΤΠΕ στον συνολικό κύκλο εργασιών της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος, και αφετέρου την υψηλότερη προστιθέμενη αξία του κλάδου των Υπηρεσιών ΤΠΕ συγκριτικά με τον κλάδο του Εμπορίου ΤΠΕ.

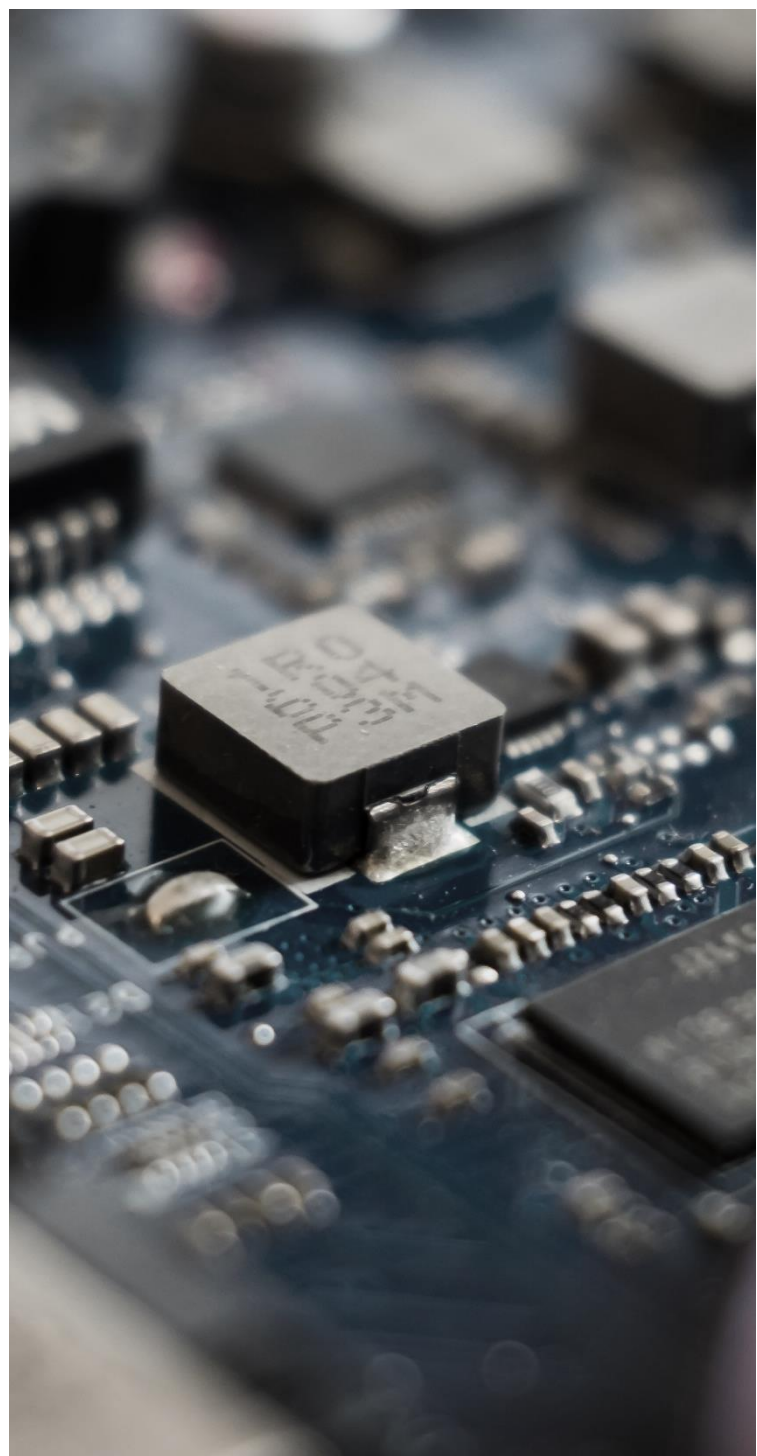
Όσον αναφορά την συνεισφορά στον κύκλο εργασιών των επιμέρους υποκλάδων που συνθέτουν τον κλάδο Υπηρεσιών ΤΠΕ, από τα παραπάνω διαγράμματα και από τον Πίνακα 3 παρατηρείται ότι στην περίπτωση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος την μεγαλύτερη συμμετοχή στον κύκλο εργασιών των Υπηρεσιών ΤΠΕ φέρουν οι Δραστηριότητες προγραμματισμού και παροχής συμβουλών με 59,2%, ακολουθούμενες από τον υποκλάδο των Ασύρματων τηλεπικοινωνιακών δραστηριοτήτων με 20%, ενώ αντίστροφη είναι η εικόνα στην περίπτωση της χώρας, όπου την μεγαλύτερη συνεισφορά στον κύκλο εργασιών του κλάδου των Υπηρεσιών ΤΠΕ φέρουν οι Ασύρματες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες με 36,1% ακολουθούμενες από τις Δραστηριότητες προγραμματισμού και παροχής συμβουλών με 23,8%.

	Αριθμός Επιχειρήσεων		Κύκλος Εργασιών	
	Σύνολο Χώρας	Περιφέρεια	Σύνολο Χώρας	Περιφέρεια
Έκδοση λογισμικού	2,3%	2,7%	1,1%	5,2%
Ενσύρματες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες	3,9%	x	22,6%	
Ασύρματες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες	4,6%	6,0%	36,1%	20,0%
Δορυφορικές τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες	0,3%	x	0,7%	
Άλλες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες	3,5%	3,7%	4,7%	3,0%
Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες	62,9%	59,8%	23,8%	59,2%
Επεξεργασία δεδομένων, καταχώρηση και συναφείς δραστηριότητες· δικτυακές πύλες	15,6%	20,7%	9,8%	9,2%
Επισκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και εξοπλισμού επικοινωνίας	6,9%	7,1%	1,3%	3,5%

Πίνακας 3 Συμμετοχή υποκλάδων του κυρίως κλάδου Υπηρεσιών ΤΠΕ στην σύνθεση του κλάδου και στον κύκλο εργασιών – Επεξεργασία συμβούλου

Η παραπάνω ανάλυση καταδεικνύει τη **σημαντικότητα που φέρει ο υποκλάδος των Ασύρματων τηλεπικοινωνιακών δραστηριοτήτων στον κύκλο εργασιών τόσο στον κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ όσο και ευρύτερα στον τομέα των ΤΠΕ**. Συνυπολογίζοντας και τον μικρό αριθμό συγκέντρωσης των επιχειρήσεων, τότε γίνεται πρόδηλο ότι, εκτός των άλλων, **ο εν λόγω υποκλάδος χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλά συνολικά εσόδα**. Ειδικά, στην περίπτωση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος ο υποκλάδος των Ασύρματων τηλεπικοινωνιακών δραστηριοτήτων συγκεντρώνει **μόλις το 4% των επιχειρήσεων του τομέα ΤΠΕ και το 6% των επιχειρήσεων στον κλάδο των Υπηρεσιών ΤΠΕ (Πίνακας 3), ωστόσο συνεισφέρει στο 10,4% του συνολικού κύκλου εργασιών του τομέα στην Περιφέρεια και στο 20% στον κύκλο εργασιών του κλάδου των Υπηρεσιών ΤΠΕ**.

Επιπροσθέτως, το 70,4% του συνολικού κύκλου εργασιών του τομέα ΤΠΕ στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος προέρχεται από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Περιφερειακή Ενότητα της Αχαΐας, το 23,8% από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιφερειακή ενότητα της Αιτωλοακαρνανίας, και τέλος το 5,8% από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Περιφερειακή Ενότητα ης Ηλείας.

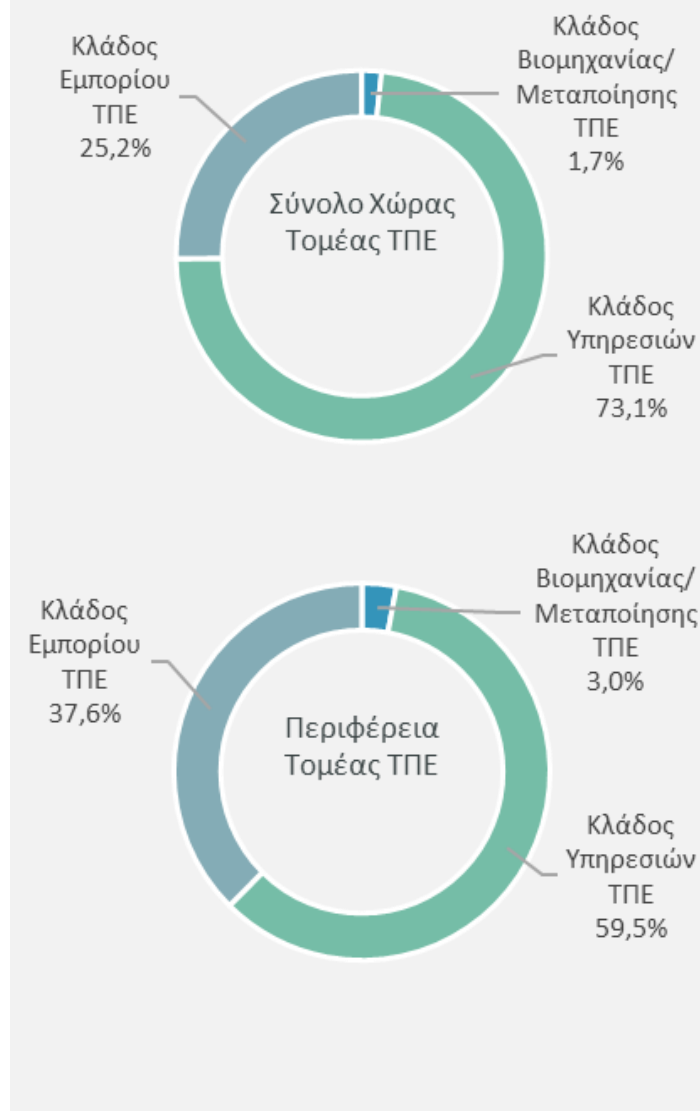


2.3 Αριθμός επιχειρήσεων ανά οικονομική δραστηριότητα

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 4) παρουσιάζεται ο αριθμός των απασχολούμενων στον τομέα των ΤΠΕ στο σύνολο της χώρας, στην περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος, καθώς και στις τρεις περιφερειακές ενότητες της.

Στην Ελλάδα στον τομέα των ΤΠΕ απασχολούνται 84.789 εργαζόμενοι, που αντιστοιχούν στο 1,9% του συνολικού αριθμού απασχολούμενων στην χώρα. Το αντίστοιχο ποσοστό για την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος ανέρχεται στο 0,8%, αφού απασχολεί 1.456 εργαζομένους από ένα σύνολο 191.605 εργαζομένων.

Αναλυτικότερα, στο σύνολο της χώρας ο κλάδος της Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ απορροφάει μόνο το 1,7% των απασχολούμενων στον τομέα, ο κλάδος των Υπηρεσιών ΤΠΕ το 73,1% και ο κλάδος του Εμπορίου ΤΠΕ το 25,2%. Τα αντίστοιχα ποσοστά για την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος είναι 3%, 59,5% και 37,6%.

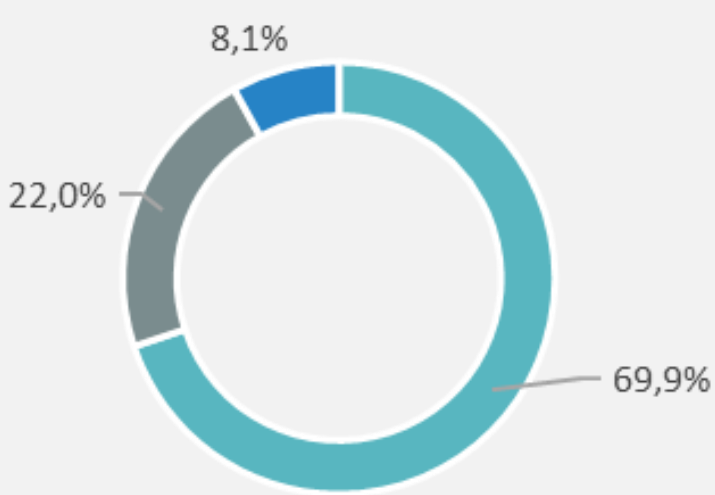
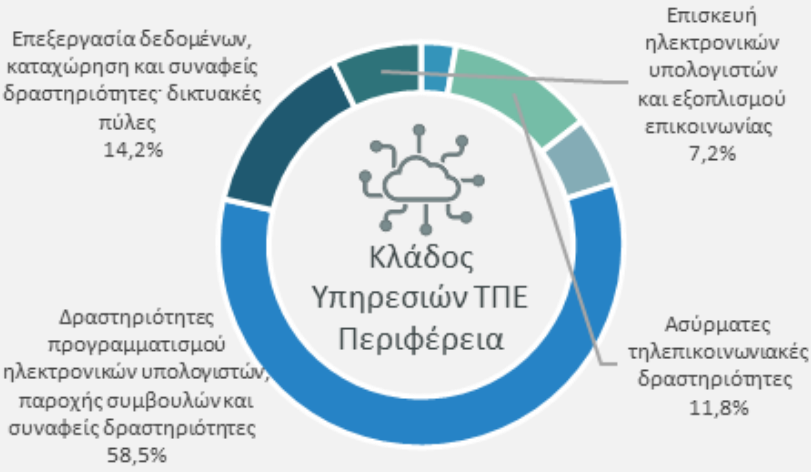


	Σύνολο Χώρας	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος	Π.Ε. Αχαΐας	Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας	Π.Ε. Ηλείας
Κλάδος Βιομηχανίας/Μεταποίησης ΤΠΕ	1.455	43	43	0	0
Κλάδος Υπηρεσιών ΤΠΕ	61.953	866	615	139	44
Κλάδος Εμπορίου ΤΠΕ	21.381	547	312	167	68
Σύνολο Τομέα	84.789	1.456	970	306	112
<i>Γενικό Σύνολο</i>	<i>4.438.516</i>	<i>191.605</i>	<i>97.924</i>	<i>53.548</i>	<i>40.133</i>

Πίνακας 4 Απασχολούμενοι στον τομέα των ΤΠΕ στην χώρα και στην Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδος

Όσον αφορά τον κλάδο Υπηρεσιών ΤΠΕ το μεγαλύτερο ποσοστό απασχολούμενων απορροφάτε από τις Δραστηριότητες προγραμματισμού παροχής συμβουλών (58,5%), ενώ ακολουθούν οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την Επεξεργασία δεδομένων (14,2%), οι Ασύρματες τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες (11,8%) και οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την Επισκευή υπολογιστών και εξοπλισμού επικοινωνίας (7,2%)

Όσον αναφορά την διασπορά των απασχολούμενων στον τομέα των ΤΠΕ ανάμεσα στις περιφερειακές ενότητες, η συντριπτική πλειοψηφία αυτών βρίσκεται στην περιφερειακή ενότητα Αχαΐας (69,9%), το 22% στην περιφερειακή ενότητα Αιτωλοακαρνανίας και το υπόλοιπο 8,1% στην περιφερειακή ενότητα Ηλείας.



■ Π.Ε. Αχαΐας ■ Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας ■ Π.Ε. Ηλείας

3. Ευκαιρίες χρηματοδότησης του τομέα ΤΠΕ - Ανάλυση δυνατών και αδύναμων σημείων, ευκαιριών και απειλών του τομέα στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος



3.1 Χρηματοδοτικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη του τομέα ΤΠΕ

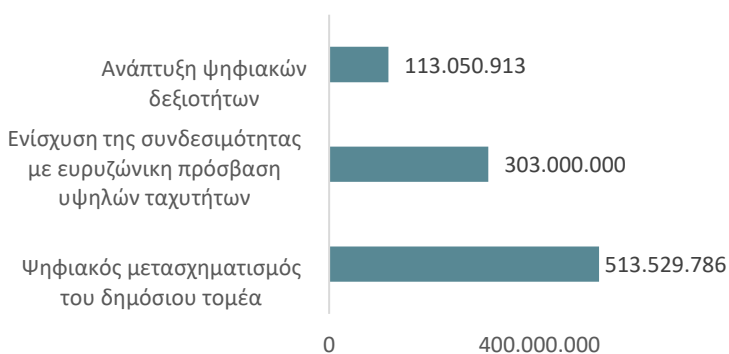
Α. ΕΣΠΑ 2021 – 2027: Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Στο πλαίσιο της νέας Προγραμματικού Περιόδου 2021 – 2027, το πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός έρχεται για να διευκολύνει την υλοποίηση των δράσεων που περιγράφονται στην «Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού» και να συμβάλλει στον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας. Οι **στρατηγικοί στόχοι** που τίθενται από τον Πρόγραμμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού περιλαμβάνουν:

- Καινοτόμες ψηφιακές υπηρεσίες και εφαρμογές από Δημόσιο και ΟΤΑ
- Υποδομές νέφους φιλικές προς το περιβάλλον
- Ολοκλήρωση του Δικτύου Δημόσιου Τομέα
- Ψηφιακές πλατφόρμες για την υποστήριξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας
- Περαιτέρω ενίσχυση της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης του Δημοσίου gov.gr
- Ενίσχυση της Εθνικής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση και της Εθνικής Ακαδημίας Ψηφιακών Ικανοτήτων
- Συνδεσιμότητα υπερυψηλής ταχύτητας και επέκταση των σημείων ασύρματης πρόσβασης

Ο **συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται σε 943 εκ. €** η κατανομή των οποίων (με

εξαιρέση της Τεχνικής Βοήθειας) αποτυπώνεται στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1 Πρόγραμμα Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Εμβληματικές Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δημόσιου Τομέα

Εφαρμογές & εργαλεία για τη Δημόσια Διοίκηση με προϋπολογισμό – **85 εκ. €**

Υποστήριξη της επιχειρηματικότητας – **35 εκ. €**

Δράσεις ψηφιοποίησης – **30 εκ. €**

Ψηφιακός μετασχηματισμός ΟΤΑ – **220 εκ. €**

Υποδομές ΤΠΕ νέφους, ασύρματης πρόσβασης, ΣΥΖΕΥΞΙΣ, κέντρων δεδομένων – **97 εκ. €**

Ενίσχυση ηλεκτρονικών υπηρεσιών Υγείας και ανεξάρτητης διαβίωσης – **46,5 εκ. €**

Εμβληματικές Δράσεις Ενίσχυσης της Συνδεσιμότητας με Ευρυζωνική Πρόσβαση Υψηλών Ταχυτήτων

Ανάπτυξη Υποδομών Υπερυψηλής Ευρυζωνικότητας (Ultra-Fast Broadband) – **190 εκ. €**

Ανάπτυξη Υποδομών σε περιοχές χωρίς κάλυψη τύπου (Very High Capacity Networks) – **110 εκ. €**

Δράσεις υποστήριξης του σχεδιασμού, της ανάπτυξης, της διαχείρισης και της παρακολούθησης - **3 εκ. €**

Εμβληματικές Δράσεις Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Προγράμματα reskilling – upskilling υπαλλήλων της Γενικής Κυβέρνησης – **45 εκ. €**

Προγράμματα upskilling σε θέματα αξιοποίησης και διαχείρισης καινοτόμων Ψηφιακών Τεχνολογιών – **20 εκ. €**

Ανάπτυξη του διυπουργικού κλάδου του Αναλυτή Ψηφιακής Πολιτικής – **15 εκ. €**

Υποστήριξη της Εθνικής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση – **15 εκ. €**

Υποστήριξη της Εθνικής Ακαδημίας Ψηφιακών Ικανοτήτων – **3 εκ. €**

Ανάπτυξη βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων στον γενικό πληθυσμό – **15 εκ. €**

Β. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας – Ελλάδα 2.0 (Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας)

Ο **Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας – MAA** (Recovery and Resilience Facility - RRF) συστάθηκε για την αντιμετώπιση της κρίσης που εκδηλώθηκε εξαιτίας της πανδημίας Covid-19 και τη **στήριξη της μετάβασης σε μια πράσινη και ψηφιακή οικονομία**. Ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με συνολικό προϋπολογισμό 672,5 δις € **στηρίζει μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις**, ιδίως σε πράσινες και **ψηφιακές τεχνολογίες**, με διαρκή αντίκτυπο στην παραγωγικότητα και την ανθεκτικότητα της οικονομίας της ΕΕ. Ο συνολικός προϋπολογισμός για την Ελλάδα ανέρχεται σε 31 δις € και αναμένονται να κινητοποιηθούν 60 δις € συνολικές επενδύσεις στη χώρα μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια.

Ειδικότερα, στον **Πυλώνα 2 Ψηφιακή Μετάβαση** περιλαμβάνονται τρεις (3) Άξονες Δράσεων, που στοχεύουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας. Ο **συνολικό προϋπολογισμός από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (TAA) για την στήριξη και υλοποίηση αυτών των δράσεων ανέρχεται σε 2,2 δις. €**, ενώ αναμένεται να κινητοποιηθούν επιπλέον 2,3 δις. € **ιδιωτικοί επενδυτικοί πόροι**.

Άξονας 2.1 Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος

Π/Υ Ταμείου 522 εκ. € - Ιδ. Επενδ. Πόροι 582 εκ. €

Βασικός στόχος του άξονα. είναι η εγκατάσταση υποδομών οπτικών ινών σε κτίρια, η ανάπτυξη δικτύων 5G που θα καλύπτουν τους μεγάλους ελληνικούς αυτοκινητόδρομους, η διασφάλιση μετάβασης σε γρήγορες ευρυζωνικές διασυνδέσεις για απομακρυσμένα νησιά μέσω υποθαλάσσιων καλωδίων, αλλά και η αξιοποίηση των διαστημικών τεχνολογιών και εφαρμογών και η ενσωμάτωσή τους στην εθνική οικονομία με σκοπό την παροχή ασφαλών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Άξονας 2.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους

Π/Υ Ταμείου 1,3 δις. € - Ιδ. Επενδ. Πόροι 1,3 δις. €

Βασικός στόχος του άξονα είναι ο εκσυγχρονισμός του Δημόσιου Τομέα και η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών αυξάνοντας την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητά του, και επιτυγχάνοντας την παροχή βελτιωμένων, ποιοτικών υπηρεσιών σε πολίτες και επιχειρήσεις.

ψηφιακής αγοράς (δημιουργία digital marketplace)

- ο την παροχή φορολογικών κινήτρων με τη μορφή υπερ-αποσβέσεων δαπανών και παγίων για την προμήθεια λογισμικού, υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους, εγκατάσταση εξειδικευμένου εξοπλισμού κλπ, με σκοπό την επιτάχυνση των επενδύσεων σε σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες.

Άξονας 2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων

Π/Υ Ταμείου 375 εκ. € - Ιδ. Επενδ. Πόροι 475 εκ. €

Βασικός στόχος του άξονα είναι να αυξήσει την ευαισθητοποίηση, και κατ' επέκταση την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, προκειμένου να επεκταθεί η ψηφιακή παρουσία τους και η αλληλεπίδραση με τους πελάτες τους μέσω καινοτόμων ψηφιακών καναλιών.

Επίσης, οι δράσεις αυτού του Άξονα αποσκοπούν στην υποστήριξη της περαιτέρω ανάπτυξης των επιχειρήσεων μέσα από φορολογικά κίνητρα για επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες, αλλά και στην αύξηση της ανθεκτικότητάς τους σε κρίσεις.

Περιλαμβάνει δράσεις όπως:

- ο την παροχή ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών με στόχο την υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού των ΜμΕ
- ο τη δημιουργία ενός κεντρικού μηχανισμού για την αξιολόγηση των αναγκών των επιμέρους ΜμΕ, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της παροχής των υπηρεσιών ψηφιακού μετασχηματισμού, την ευαισθητοποίηση των στελεχών των επιχειρήσεων και την παροχή υποστήριξης, τη μεταφορά τεχνογνωσίας και τον προγραμματισμό κατάρτισης από ειδικούς, ώστε οι επιχειρήσεις να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν τα εργαλεία και τις υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω μιας πλατφόρμας

Τέλος, στον Πυλώνα 3 Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή περιλαμβάνεται ο Άξονας 3.2 Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης με προϋπολογισμό από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ύψους 2,3 δις. €. Βασικός στόχος του άξονα είναι η αύξηση της μακροχρόνιας απασχόλησης και της παραγωγικότητας μέσω της ανάπτυξης του ανθρώπινου κεφαλαίου και της σύνδεσης του εργατικού δυναμικού της χώρας με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Η επίτευξη των παραπάνω στόχων θα συμβάλλει στην αύξηση της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης, στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην ενίσχυση της κινητικότητας των εργαζόμενων και, συνεπώς, στην οικονομική και κοινωνική ανθεκτικότητα της οικονομίας και της αγοράς εργασίας.

Εμβληματικές Δράσεις που έχουν ενταχθεί στο ΤΑΑ για χρηματοδότηση

- ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ - Ελληνικές έξυπνες πόλεις: Επενδύσεις σε υποδομές και συστήματα SSC για ένα βιώσιμο & πράσινο αστικό μέλλον – 4,8 εκ. €
- Έξυπνη Μεταποίηση - 75 εκ. €
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων – 180 εκ. €

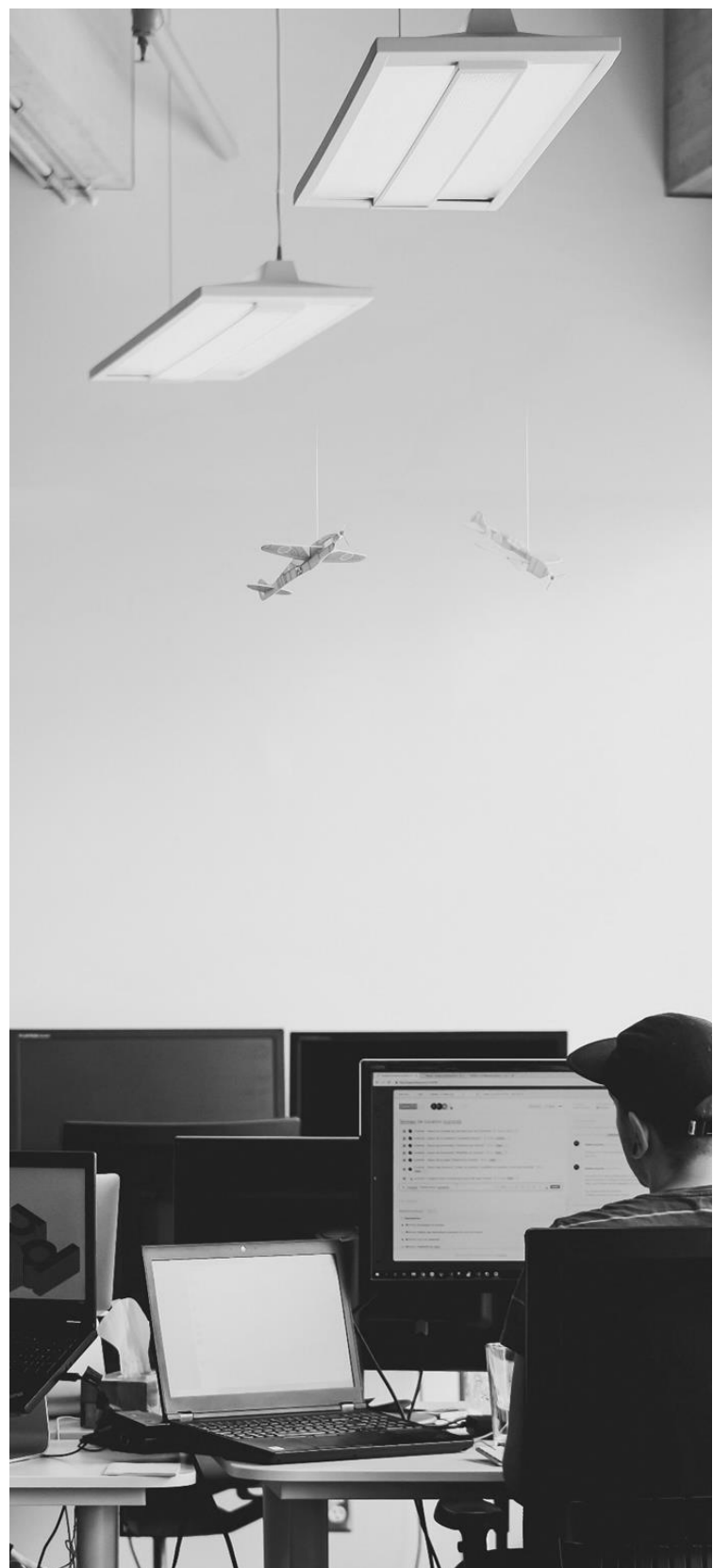


3.2 Ανάλυση Ευκαιριών και Δυνατοτήτων – Μειονεκτημάτων και Απειλών για την ανάπτυξη του τομέα στην Περιφέρεια

Ευκαιρίες και Δυνατότητες

- **Διασφαλισμένοι πόροι για έργα ΤΠΕ** μέσω του Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» 2021-2027 και του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την ψηφιακή μετάβαση των επιχειρήσεων
- **Πλούσιο ερευνητικό έργο από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα της Περιφέρειας.** Η Περιφέρεια συγκαταλέγεται μεταξύ των 5 κορυφαίων Περιφερειών της χώρας ως προς την παραγωγή επιστημονικού έργου
- **Επιστημονικό Πάρκο Πάτρας, «θερμοκοιτίδα» νέων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας (spin-off / spin-out)**
- **Η σύνδεση ερευνητικών φορέων με τις επιχειρήσεις ΤΠΕ της Δυτικής Ελλάδας ως προς την αξιοποίηση καινοτομιών**
- **Αναμενόμενες επενδύσεις 2,5 δισ. € σε σταθερά και κινητά δίκτυα μέσω των παρόχων επικοινωνίας** μέσα από μεγάλα επενδυτικά πλάνα παροχών θα συμβάλλει στην αύξηση της συνδεσιμότητας τα επόμενα χρόνια
- **Εγκατάσταση υποδομών οπτικών ιών σε κτίρια** προκειμένου να επιταχυνθεί η υιοθέτηση υποδομής επόμενης γενιάς (next-generation infrastructure) από τους πολίτες
- Προοπτικές αύξησης ΑΕΠ κατά 2,18 δισ. ευρώ και **πάνω από 100.000 νέες θέσεις εργασίας ως το 2025 μέσω της επέκτασης του 5G στην Ελλάδα** (μελέτη ΕΕΚΤ)
- Η αξιοποίηση των υπηρεσιών του gov.gr με βάση και την εμπειρία της πανδημίας **έχει αυξήσει σημαντικά την εξοικείωση των πολιτών με τις ηλεκτρονικές εφαρμογές**
- Η αξιοποίηση και η επένδυση σε σύγχρονες και καινοτόμες τεχνολογίες επηρεάζει το σύνολο των κλάδων της οικονομίας και διευρύνει την παροχή υπηρεσιών ευρυζωνικότητας σε πλειάδα τομέων

- Η αναβάθμιση του δικτύου επικοινωνίας μπορεί να μετατρέψει της Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος σε πόλο έλξης για τους «Ψηφιακούς Νομάδες» συμβάλλοντας στην αύξηση του περιφερειακού προϊόντος



Μειονεκτήματα και Απειλές

- Μόλις το 82% των επιχειρήσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος διαθέτουν σύνδεση στο Διαδίκτυο, μόλις 17% έχουν εισάγει λύσεις τεχνολογίας σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας και μόνο 10% είναι σε θέση να διεκπεραιώσουν παραγγελίες ή ηλεκτρονικές πληρωμές μέσω Διαδικτύου
- Η χώρα υστερεί σε όρους πραγματικών ταχυτήτων ευρυζωνικής σύνδεσης, στη διείσδυση σταθερών και κινητών ευρυζωνικών συνδέσεων και στην κάλυψη δικτύων επόμενης γενιάς
- Χαμηλό ποσοστό ειδικών ΤΠΕ
- Χαμηλή επίδοση της χώρας ως προς τις ψηφιακές δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού σύμφωνα με τον δείκτη DESI
- Χαμηλή χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις

4. Προτάσεις ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού στον τομέα των ΤΠΕ στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος



Η στήριξη των επιχειρήσεων στην προσπάθεια προσαρμογής τους στις νέες διεθνείς απαιτήσεις του τομέα Τ.Π.Ε, στη χρήση νέων τεχνολογιών και στην προσαρμογή των παραδοσιακών πρακτικών στις νέες τεχνολογίες την εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού, συνιστά έναν από τους βασικότερους στόχους στην προσπάθεια τόνωσης και ανάπτυξης της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Η ενδυνάμωση του τομέα Τ.Π.Ε – ο οποίος αποτελεί μικρό μεν, αλλά ιδιαίτερα αναπτυσσόμενο τομέα στην περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας – δύναται να δημιουργήσει ζήτηση για περαιτέρω εξειδικευμένες θέσεις απασχόλησης.

Παρακάτω, προτείνονται αντικείμενα και ειδικότητες κατάρτισης, όπως αναδύονται από την ανάλυση του τομέα Τ.Π.Ε. στην Περιφέρεια της Δυτικής Ελλάδας, τα οποία εκτιμάται ότι θα παρουσιάσουν ζήτηση το επόμενο διάστημα. Ειδικότερα, παρουσιάζονται προτάσεις για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της περιφέρειας, στο πλαίσιο της δια βίου, μη τυπικής μάθησης.

Αντικείμενα Κατάρτιση μέσω της Αρχικής και Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης

Αναλυτής Συστημάτων Πληροφορικής

Η ειδικότητα απευθύνεται σε ανέργους, αλλά και ήδη εργαζόμενους στον τομέα της πληροφορικής, με αντικείμενο την ανάλυση απαιτήσεων και για τον σχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων, τη διαχείριση και την ανάπτυξη έργων πληροφοριακών συστημάτων, για

λογαριασμό τόσο του δημόσιου, όσο και του ιδιωτικού τομέα.

Digital Marketing & Online Branding

Απευθύνεται σε ανέργους ή εργαζομένους, οι οποίοι ενδιαφέρονται να εργασθούν ή εργάζονται ήδη σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο την ψηφιακή προώθηση προϊόντος (digital marketing), για λογαριασμό του δημόσιου, αλλά και του ιδιωτικού τομέα.

Ειδικός Συστημάτων Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία στον τομέα της πληροφορικής ή και ήδη εργαζόμενους σε αυτόν, οι οποίοι επιθυμούν να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στο αντικείμενο της ανάλυσης απαιτήσεων και του σχεδιασμού συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου.

Τεχνικός Εφαρμογών Λογισμικού

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή και ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο την ανάλυση απαιτήσεων για τον σχεδιασμό εφαρμογών και την υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων, για λογαριασμό του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα

Προγραμματιστής Βάσεων Δεδομένων

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή και ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο τον προγραμματισμό και τον σχεδιασμό εφαρμογών βάσεων δεδομένων, καθώς και την τεχνική υποστήριξη αντίστοιχων εφαρμογών πληροφοριακών συστημάτων.

Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο την ανάπτυξης δικτύων και υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης Η/Υ, για λογαριασμό του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα.

Τεχνικός Ασφάλειας Συστημάτων Πληροφορικής

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή ήδη εργαζόμενους στον τομέα της πληροφορικής, με αντικείμενο την ανάπτυξη τεχνικών ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων, για λογαριασμό του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα.

Τεχνικός Ασφάλειας Πληροφοριών

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο την ανάπτυξη και την επίβλεψη των διαδικασιών και των πολιτικών για την ασφάλεια των πληροφοριών, την κατασκευή, συντήρηση και αναβάθμιση της τεχνολογίας ασφαλείας, τον σχεδιασμό και τη διενέργεια κατάλληλων ελέγχων ασφάλειας για τον εντοπισμό τρωτών σημείων, καθώς και την προστασία ψηφιακών αρχείων και ηλεκτρονικών υποδομών.

Τεχνικός Δοκιμών Παρείδυσης

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο την αξιολόγηση και την ασφάλεια των συστημάτων δικτύου, μέσω προσομοίωσης εσωτερικών και εξωτερικών επιθέσεων στον κυβερνοχώρο, με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων και τεχνικών, τόσο για λογαριασμό του ιδιωτικού όσο και του δημόσιου τομέα.

Ειδικός Σχεδιασμού Ιστοσελίδων και Εφαρμογών

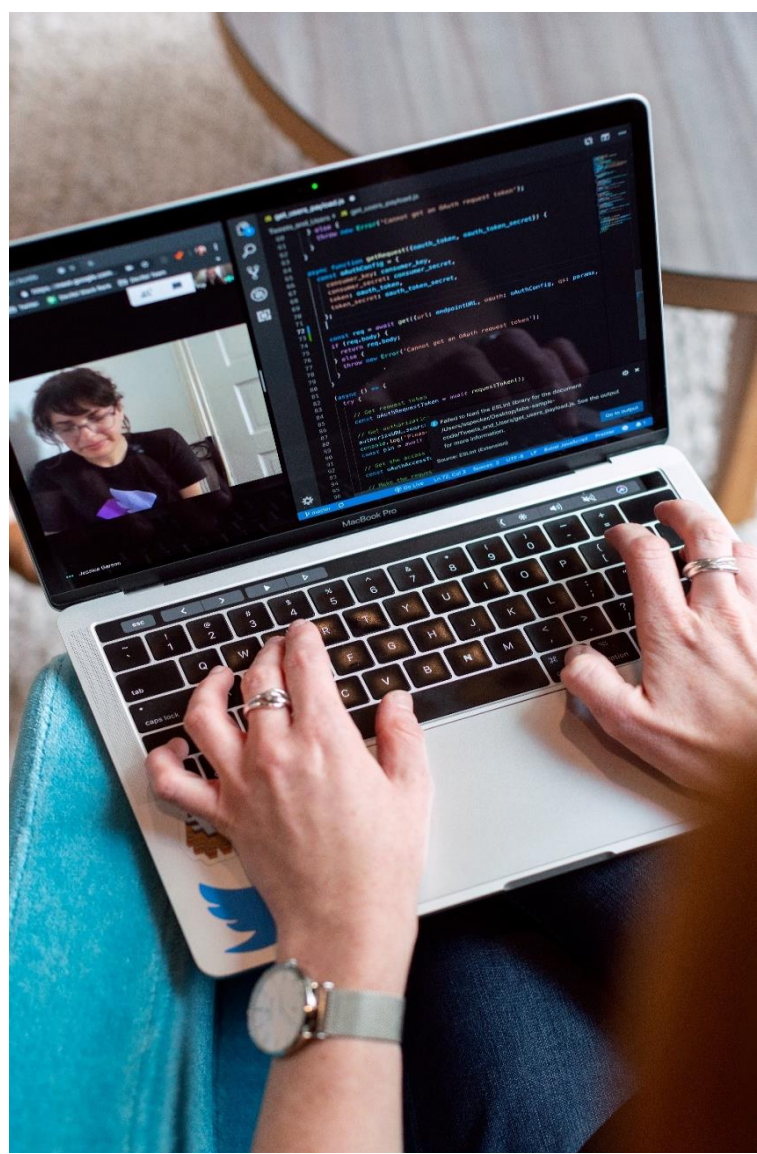
Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο τον σχεδιασμό ειδικών ιστοσελίδων και εφαρμογών, είτε για λογαριασμό του δημόσιου είτε ιδιωτικού τομέα.

Μηχανικός Αλυσίδας Συστοιχιών (Blockchain Engineer)

Απευθύνεται σε ανέργους που αναζητούν εργασία ή και ήδη εργαζόμενους σε εταιρείες πληροφορικής, με αντικείμενο τη συντήρηση και υποστήριξη κατανεμημένων και αποκεντρωμένων δικτύων που βασίζονται σε blockchain ή εφαρμογές blockchain, όπως η ανταλλαγή κρυπτονομισμάτων, η επεξεργασία πληρωμών, η κοινή χρήση εγγράφων, και η ψηφιακή ψηφοφορία, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ασφαλών μοτίβων σχεδιασμού αλυσίδας συστοιχιών και λύσεων σε γεωγραφικά κατανεμημένα δίκτυα, με χρήση προηγμένων τεχνολογιών.

Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων DPO

Η συγκεκριμένη ειδικευση απευθύνεται σε εργαζόμενους ή ενδιαφερόμενους να εργαστούν σε εταιρίες πληροφορικής, με αντικείμενο την προστασία δεδομένων DPO και τη διαχείριση κινδύνων επεξεργασίας δεδομένων.





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ
ζήματα αντιθέσεις!



Περιφερειακός Μηχανισμός
Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς
Εργασίας Δυτικής Ελλάδος



www.eeogroup.gr



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ 2014 – 2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

