



ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ,
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ | 2021



ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΜΗΝΥΜΑ ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	2
B. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΚΨΠ	3
Γ. ΣΥΜΒΟΛΗ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ	6
Δ. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	8
E. ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ, ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ	10
Z. ΔΡΑΣΕΙΣ 2021 ΑΝΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ	15
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 1: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ» - ΑΞΟΝΑΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΙΧΜΗΣ	15
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 2: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΠΡΟΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»	21
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 3: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ (ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ), ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΙΔΕΩΝ»	28
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 4: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΝΟΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ»	33
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 5: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ»	35
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 6: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ, ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΥΡΥΤΕΡΑ»	37





Α. ΜΗΝΥΜΑ ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Φίλες και Φίλοι,

Με ιδιαίτερη χαρά χαιρετίζω την πρώτη Ετήσια Έκθεση του Υφυπουργείου Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής για το 2021, ένα έτος γεμάτο προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες. Ευκαιρίες για να οικοδομήσουμε ένα πιο ανθεκτικό, δυναμικό και βιώσιμο μέλλον για τη χώρα μας και τους πολίτες της.

Καθώς προσαρμόζουμε τις ζωές μας στη νέα πραγματικότητα, και με την πανδημία να εξακολουθεί να πλήττει οικονομίες και κοινωνίες ανά το παγκόσμιο, η Κύπρος συμβαδίζει με τις απαιτήσεις των καιρών, διασφαλίζοντας τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητά της, μέσω ενός σύγχρονου αναπτυξιακού μοντέλου, βασισμένου στη γνώση και την ψηφιακή τεχνολογία. Ένα μοντέλο το οποίο θέτει τις βάσεις για την Κύπρο του αύριο, όπως την έχουμε οραματιστεί και όπως την έχουμε σχεδιάσει στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Κύπρος το αύριο.

Πιστεύω ακράδαντα πως οι τομείς της έρευνας, της καινοτομίας και της τεχνολογικής ανάπτυξης αποτελούν το κλειδί για την υπέρβαση της όποιας κρίσης, την

ενίσχυση της απασχόλησης και τη δημιουργία μίας ακμάζουσας οικονομίας. Η χώρα μας διαθέτει όλα τα εχέγγυα για καθιέρωσή της ως περιφερειακό κέντρο στους τομείς αυτούς. Αυτό τεκμηριώνει άλλωστε και η ουσιαστική βελτίωση της κατάταξης της Κύπρου σε ευρωπαϊκούς και διεθνείς δείκτες ανταγωνιστικότητας, οι οποίοι αντανακλούν αφενός τη σημασία και την αποτελεσματικότητα των δράσεων του Υφυπουργείου στα δύο χρόνια ζωής του και αφετέρου την προοπτική που αναδύεται για περαιτέρω βελτίωση και ανάπτυξη.

Η έρευνα, η καινοτομία και ο ψηφιακός μετασχηματισμός ήταν -και είναι- υψηστης προτεραιότητας στους σχεδιασμούς της Πολιτείας. Μία θέση που τεκμηριώνεται έμπρακτα τόσο μέσω της προώθησης δομικών μεταρρυθμίσεων, με επιστέγασμα τη σύσταση του Υφυπουργείου, όσο και μέσω της αυξημένης κρατικής επένδυσης.

Είμαι βέβαιος πως, μέσω της στοχευμένης προσέγγισης που έχουμε καταρτίσει ως Υφυπουργείο - και η οποία συνδυάζει την ανάπτυξη των τεχνολογικών και τηλεπικοινωνιακών μας υποδομών, την οικοδόμηση ικανοτήτων, καθώς και τη θεσμοθέτηση κινήτρων, υποστηρικτικών μηχανισμών και εργαλείων χρηματοδότησης - θα επιτύχουμε τη διαμόρφωση ενός σύγχρονου, αποδοτικού και φιλικού προς τον πολίτη κράτους, μίας δυναμικής ψηφιακής οικονομίας και μίας ανοικτής, χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίας, που θα αποτελέσουν τις βάσεις για την επιστροφή της χώρας μας σε αναπτυξιακή τροχιά και ταυτόχρονα θα συνδράμουν στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων.

Στο μακρύ αυτό ταξίδι, πρώτιστο μέλημά μας είναι ο Κύπριος πολίτης. Μέσω των πολιτικών και των δράσεων που υλοποιούμε, φιλοδοξούμε να επιτύχουμε την ουσιαστική αναβάθμιση της ποιότητας εξυπηρέτησης που παρέχουμε ως κράτος σε πολίτες και επιχειρήσεις, αλλά κυρίως, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Φίλες και Φίλοι,

Με πλήρη επίγνωση του βαρυσήμαντου έργου που μας έχει ανατεθεί, με αφετηρία τις λύσεις που υιοθετήθηκαν εν μέσω πανδημίας, και με σύμμαχο την τεχνολογία, οδεύουμε σε μία νέα εποχή ανάπτυξης και ευημερίας.

Κυριάκος Κόκκινος

Υφυπουργός Έρευνας, Καινοτομίας
και Ψηφιακής Πολιτικής



Β. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΚΨΠ

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η Ψηφιακή Πυξίδα της Ευρώπης για τη δεκαετία 2020-2030, ως προτάθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, δίνει το πρόσταγμα για την προώθηση πολιτικών στους τέσσερις (4) βασικούς άξονες: τις ψηφιακές υποδομές και τις ψηφιακές δεξιότητες, καθώς και τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων και των δημόσιων υπηρεσιών. Σε εθνικό επίπεδο, το Υφυπουργείο έχει σχεδιάσει και υλοποιεί δράσεις που συμβάλλουν στους στόχους που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο ανά άξονα, ως ακολούθως:

Οι στόχοι της Ψηφιακής Πυξίδας της Ευρώπης 2030



ΔΕΣΙΟΤΗΤΕΣ

- ▲ 20 εκατ. επαγγελματίες ΤΠΕ
- ▲ Στοιχειώδεις ψηφιακές δεξιότητες για 80% του πληθυσμού



ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

1. Συνδεσιμότητα: Gigabit για όλους, 5G παντού
2. Δεδομένα - Υπολογιστικό νέφος
3. Ιος υπολογιστής με κβαντική επιτάχυνση



ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

- ▲ Κύριες δημόσιες υπηρεσίες: 100% ηλεκτρονικά
- ▲ Η Υγεία: 100% των πολιτών με πρόσβαση σε ιατρικούς φακέλους
- ▲ 80% των πολιτών να χρησιμοποιούν ψηφιακή ταυτότητα



ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

- A. 75% των εταιρειών να χρησιμοποιούν cloud / TN / μαζικά δεδομένα
- B. Ενίσχυση φορέων καινοτομίας
- C. >90% ΜΜΕ με στοιχειώδες επίπεδο ψηφιακής έντασης

Κατά το 2021, η Κύπρος βελτίωσε σημαντικά τη θέση της στην κατάταξη του δείκτη DESI (Digital Economy and Society Index), ο οποίος αξιολογεί τις συνολικές ψηφιακές επιδόσεις της Ευρώπης και καταγράφει την πρόοδο των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) όσον αφορά τη ψηφιακή τους ανταγωνιστικότητα και ωριμότητα. Συγκεκριμένα, κατατάσσεται 21η μεταξύ των 27 κρατών-μελών, επιτυχώντας άλμα τριών (3) θέσεων από την περασμένη χρονιά, γεγονός που αντικατοπτρίζει, μεταξύ άλλων, τη σημασία της σύστασης του Υφυπουργείου ως εθνικός κεντρικός φορέας με οριζόντιες αρμοδιότητες σε θέματα ψηφιακής πολιτικής αλλά και την αποτελεσματικότητα των δράσεων που υλοποιήθηκαν εντός του προηγούμενου έτους.

Ο Δείκτης DESI εξετάζει τέσσερις (4) βασικούς τομείς πολιτικής, που αποτυπώνουν τις φιλοδοξίες και στόχους της Ψηφιακής Πυξίδας της Ευρώπης για το 2030: τις ψηφιακές δεξιότητες, τη συνδεσιμότητα, την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις και τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες. Η χώρα μας έχει βελτιώσει τις επιδόσεις της σε όλες σχεδόν τις παραμέτρους του δείκτη, με τη μεγαλύτερη πρόοδο να καταγράφεται όσον αφορά στη «συνδεσιμότητα», όπου η Κύπρος κατατάσσεται πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ στη διείσδυση κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών, έχει βελτιώσει την κάλυψη της σε δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) και καταγράφει υψηλή βαθμολογία (67%) στον δείκτη ετοιμότητας για λειτουργία δικτύων 5G. Επισημαίνονται παράλληλα και οι ανάγκες περαιτέρω βελτίωσης σε άλλους καίριους τομείς, όπως οι ψηφιακές δεξιότητες, όπου οι βασικές δεξιότητες των Κυπρίων παραμένουν κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ, ενώ παρατηρείται σημαντικό χάσμα μεταξύ της ζήτησης και της προσφοράς ειδικών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην αγορά εργασίας.

Η έκθεση αναγνωρίζει την αξιοσημείωτη πρόοδο που έχει καταγράψει η χώρα μας ως προς την εξέλιξή της σε μία δυναμική, ανταγωνιστική ψηφιακή οικονομία και μία ανοικτή, χωρίς αποκλεισμούς ψηφιακή κοινωνία, και αποτυπώνει σημαντικές πρωτοβουλίες που κρίνονται καταλυτικές για όλες τις διαστάσεις του Δείκτη DESI. Μεταξύ άλλων, αναφέρονται: το νέο Ευρυζωνικό Πλάνο για την Κύπρο 2021-2025, η εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας, το Πλάνο Δράσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη, το εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις ψηφιακές δεξιότητες, καθώς και η Βιομηχανική Πολιτική της Κύπρου και τα σχέδια χορηγιών για προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων.

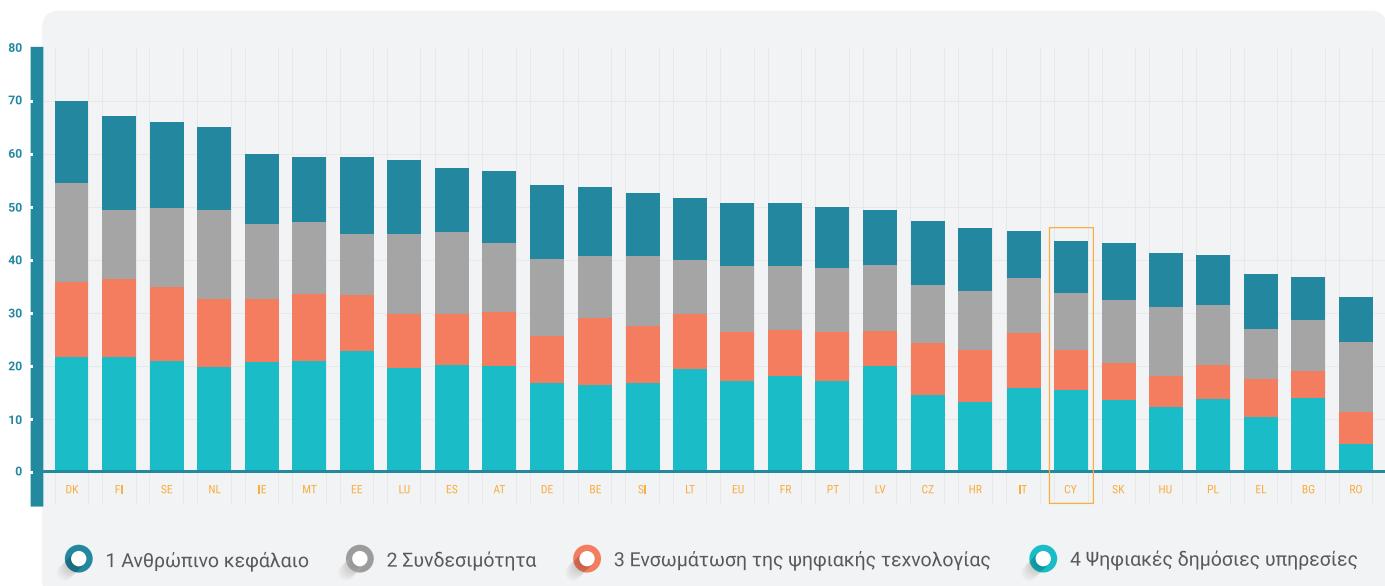


Παράλληλα, καταγράφεται η αποτελεσματικότητα των ψηφιακών λύσεων που έχουν ήδη εφαρμοστεί ενώ αναφέρεται και επικροτείται η πολυδιάστατη δράση που αναπτύσσει η Πολιτεία - σε πολλαπλά μέτωπα - για επίτευξη των ψηφιακών στρατηγικών μας επιδιώξεων, στα πλαίσια και του εθνικού ΣΑΑ.

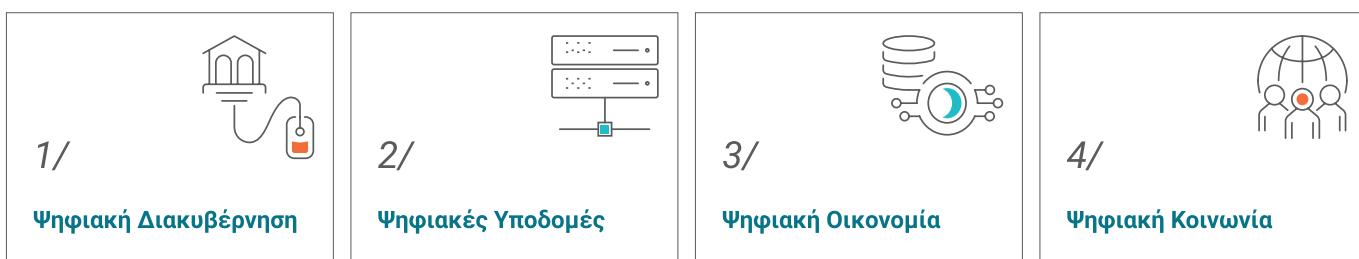
Αξίζει να σημειωθεί πως η έκθεση DESI 2021 παρουσιάζει στοιχεία του 2020, τα οποία σκιαγραφούν τις βασικές εξελίξεις στην ψηφιακή οικονομία και κοινωνία κατά το πρώτο έτος της πανδημίας COVID-19. Ωστόσο, οι επιπτώσεις της νόσου στη χρήση και στην παροχή ψηφιακών υπηρεσιών και τα αποτελέσματα των πολιτικών που εφαρμόστηκαν έκτοτε δεν αποτυπώνονται στα δεδομένα και θα είναι πιο εμφανή στην έκδοση του 2022.

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΥΠΡΟΥ ΣΤΟΝ ΔΕΙΚΤΗ DESI 2021

	Κύπρος κατάταξη	βαθμολογία	ΕΕ βαθμολογία
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI	21	43.5	50.7



Στη βάση των στόχων της Ψηφιακής Πυξίδας, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους που περιλαμβάνονται στον δείκτη DESI, το Υπουργείο έχει καταρτίσει την **Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική για τα έτη 2020-2025**, η οποία αποτελεί το σημείο αναφοράς για την ανάπτυξη και προώθηση πολιτικών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας, και αναπτύσσεται σε τέσσερις (4) άξονες:



Στρατηγικό Σχέδιο 2021-2023

Το Υφυπουργείο, από την ίδρυσή του τον Μάρτιο του 2020, ανέλαβε έναν διευρυμένο ρόλο, που περιλαμβάνει τόσο τις βασικές πολιτικές που πρωθυσίουνται για ανάπτυξη και αξιοποίηση της προοπτικής του κάθε τομέα αρμοδιότητάς του, όσο και τις δράσεις για κάλυψη των αναγκών για διαχείριση της πανδημίας. Το Στρατηγικό Σχέδιο του Υφυπουργείου για τα έτη 2021-23 μετουσιώνει τις πολιτικές αυτές σε στρατηγικές επιδιώξεις, οι οποίες με τη σειρά τους αντικατοπτρίζονται πλήρως στις αναπτυξιακές δαπάνες του προϋπολογισμού. Με κύριο γνώμονα το φιλόδοξο όραμα για επιτάχυνση της ψηφιακής μετάβασης και διαμόρφωση μίας σύγχρονης κοινωνίας της γνώσης, με πυρήνες ώθησης την έρευνα, την καινοτομία και την τεχνολογική ανάπτυξη, το Υφυπουργείο έχει καταρτίσει έναν ολιστικό σχεδιασμό, που στόχο έχει να ενδυναμώσει τις επιχειρήσεις και τους πολίτες σε ένα βιώσιμο ψηφιακό μέλλον, με μεγαλύτερη ευημερία και επίκεντρο τον άνθρωπο.

Καταβάλλεται πάντοτε προσπάθεια αξιοποίησης χρηματοδοτικών μηχανισμών και εργαλείων, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, ενώ τα κυριότερα έργα που πρωθυσίουνται έχουν ενταχθεί, μεταξύ άλλων, στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ή και στα Ευρωπαϊκά Ταμεία, επιδιώκοντας παράλληλα τη συμπληρωματικότητα δράσεων για μεγιστοποίηση του οφέλους που απορρέει για κράτος, οικονομία και κοινωνία.

Το Υφυπουργείο, σε άμεση, στενή και καθημερινή συνεργασία με τα δύο Τμήματα υπό την αρμοδιότητά του, το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής και το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, και αξιοποιώντας την εμπειρογνωμοσύνη και τη δυναμική του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού που διαθέτει, αλλά και σε συνεργασία με τους εξωτερικούς τους εταίρους - εταιρίες πληροφορικής, οργανωμένα σύνολα και φορείς - έχει σχεδιάσει και υλοποιεί ένα ολιστικό πλάνο τόσο στο κεφάλαιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του κράτους όσο και στο κεφάλαιο έρευνας και καινοτομίας, μέσα από συγκεκριμένες δράσεις σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα, για επιτάχυνση της μετάβασης στη νέα εποχή.

Συγκεκριμένα, στον στρατηγικό σχεδιασμού του Υφυπουργείου για τα έτη 2021-23, έχουν διαμορφωθεί οι πιο κάτω στρατηγικές επιδιώξεις:



1/

Διαμόρφωση ολοκληρωμένης πολιτικής και υλοποίηση προγράμματος ψηφιακού μετασχηματισμού (περιλαμβάνει ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ανάπτυξη και αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής).



2/

Διαμόρφωση και προώθηση ολοκληρωμένης και στοχευμένης πολιτικής για ενίσχυση ευρυζωνικών υποδομών και αύξηση της ευρυζωνικής συνδεσιμότητας, προς όφελος του πολίτη και των επιχειρήσεων.



3/

Αναβάθμιση ερευνητικής ικανότητας (υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό), προώθηση της Καινοτομίας και προώθηση εμπορικής αξιοποίησης ερευνητικών αποτελεσμάτων και καινοτόμων ιδεών.



4/

Δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος για προσέλκυση επενδύσεων και εταιρειών υψηλής τεχνολογίας (ρυθμιστικό πλαίσιο, κίνητρα κλπ.), ενίσχυση της συνεργασίας σε διεθνές και περιφερειακό επίπεδο και κινητοποίηση κυπριακής διασποράς.



5/

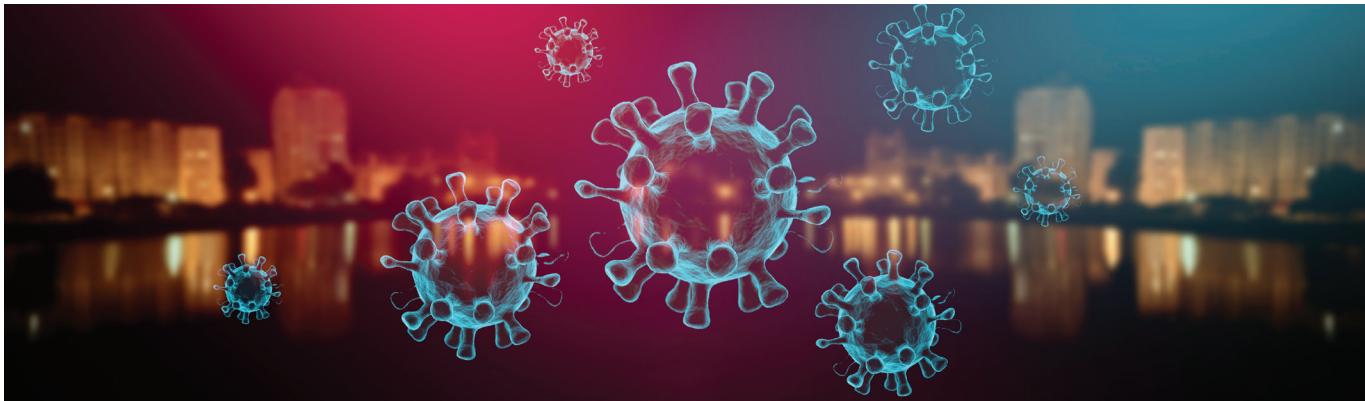
Αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων όλων των κατηγοριών του πληθυσμού, προώθηση δεξιοτήτων του μέλλοντος και προώθηση κουλτούρας έρευνας, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας.



6/

Διαμόρφωση στρατηγικού πλαισίου πολιτικής για την Κυβερνοασφάλεια για την προστασία των κρίσιμων υποδομών του κράτους, των επιχειρήσεων και της κοινωνίας ευρύτερα.





Γ. ΣΥΜΒΟΛΗ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

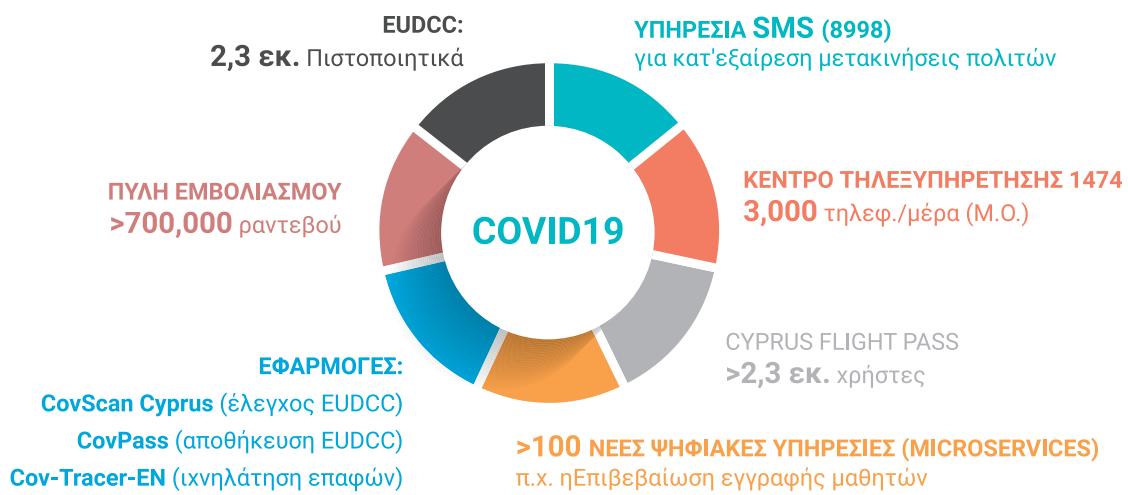
Το ξέσπασμα της πανδημίας στην Κύπρο συνέπειε σε με τις πρώτες μέρες έναρξης της λειτουργίας του Υφυπουργείου, οδηγώντας αναπόφευκτα σε ανασχεδιασμό προτεραιοτήτων, ούτως ώστε, με γρήγορα αντανακλαστικά και αποτελεσματικές ενέργειες να μπορέσει το κράτος να ανταποκριθεί στις πρωτοφανείς προκλήσεις και απαιτήσεις που εγέρθηκαν.

Η συμβολή του Υφυπουργείου στη διαχείριση της πανδημίας ήταν άμεση, πολυυδιάστατη και καθοριστική, τόσο όσον αφορά εργαλεία αντιμετώπισης της κρίσης στη δημόσια υγεία, όσο και την αξιοποίηση της τεχνολογίας για τη διευκόλυνση του επιχειρείν και τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των πολιτών, εν μέσω περιοριστικών μέτρων.

Για σκοπούς διαχείρισης της κρίσης στη δημόσια υγεία και αναχαίτισης της πορείας εξάπλωσης του ιού,

δημιουργήθηκε ένα πλήρως ψηφιακό σύστημα διαχείρισης των δεδομένων Covid19 για το Υπουργείο Υγείας, η υπηρεσία SMS (8998) για την κατ' εξαίρεση μετακίνηση πολιτών, καθώς και η Πλατφόρμα CyprusFlightPass για διευκόλυνση των μετακινήσεων από και προς Κύπρο. Πρόσθετα, αναπτύχθηκε η Πύλη Εμβολιασμού για διαχείριση του εμβολιαστικού προγράμματος, η εφαρμογή Cov-Tracer EN για σκοπούς ιχνηλάτησης και ενημέρωσης στενών επαφών, το Ευρωπαϊκό Ψηφιακό Πιστοποιητικό COVID (EUDCC) για διευκόλυνση των ταξιδίων εντός ΕΕ αλλά και των εγκώμιων μετακινήσεων για σκοπούς safepass, καθώς και οι εφαρμογές CovPass και CovScan για αποθήκευση/γρήγορη πρόσβαση και έλεγχο της εγκυρότητας των EUDCC αντίστοιχα. Καθοριστικός ήταν ο ρόλος των Κέντρων Αριστείας ΚΟΙΟΣ και CYENS στην ανάπτυξη των εν λόγω εργαλείων, όπως και του ιδιωτικού τομέα.

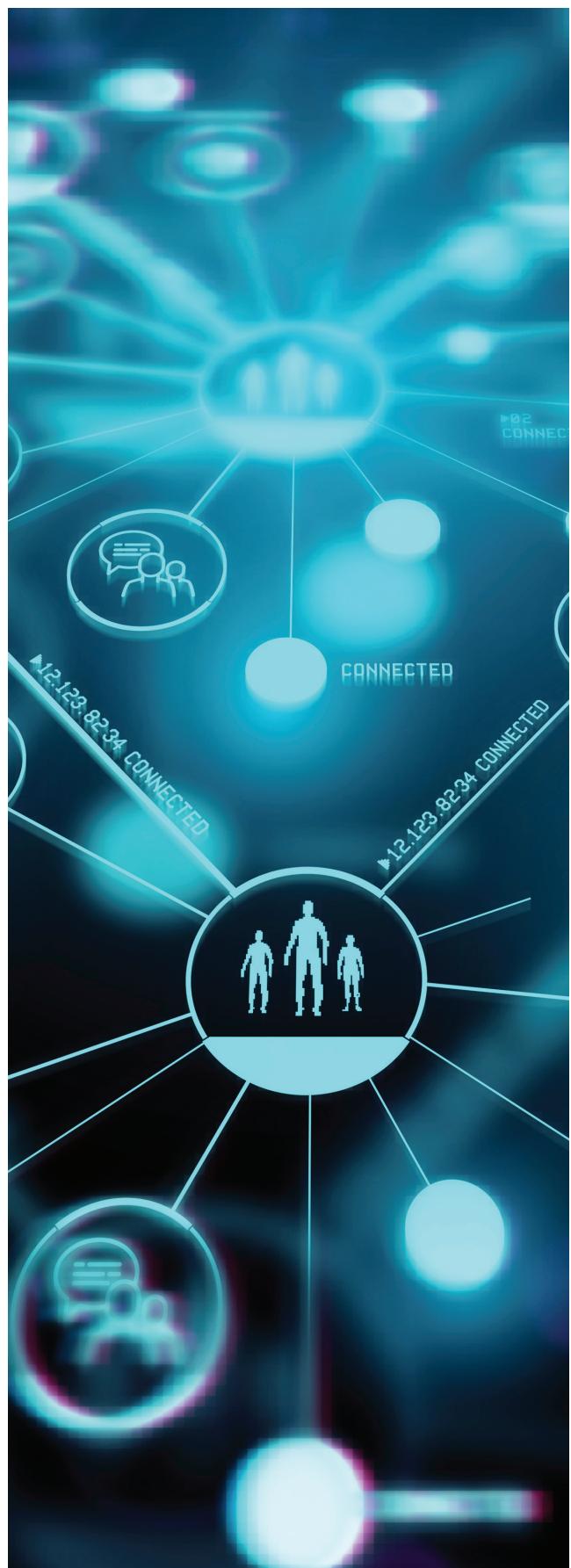
Ψηφιακές λύσεις για διαχείριση της κρίσης στη δημόσια υγεία



Σημαντική ήταν και η συμβολή του Τηλεφωνικού Κέντρου 1474, το οποίο παρείχε και παρέχει πολύτιμη υποστήριξη στους πολίτες, τόσο όσον αφορά ενημέρωση αναφορικά στην εφαρμογή των προνοιών των διαφόρων διαταγμάτων, όσο και πρακτική υποστήριξη στη διαδικασία έκδοσης CyprusFlightPass και διευθέτησης ραντεβού μέσω της Πύλης Εμβολιασμού Covid19.

Παράλληλα, αναπτύχθηκαν σε χρόνο ρεκόρ συστήματα και υπηρεσίες που κατέστησαν δυνατή τη διεκπεραίωση πληθώρας συναλλαγών, εύκολα και γρήγορα, μέσω διαδικτύου, ελαχιστοποιώντας την ανάγκη για φυσική παρουσία. Ενδεικτικά, αναφέρονται η υπηρεσία ηλεκτρονικής επιβεβαίωσης εγγραφής μαθητών, το σύστημα διαχείρισης των επιδομάτων Covid19 του Υπουργείου Εργασίας, η ενδιάμεση λύση η Δικαιοσύνης, iJustice, το νέο σύστημα διαδικτυακών πληρωμών των Υπηρεσιών Κοινωνικών Ασφαλίσεων SisNet καθώς και οι νέες ψηφιακές υπηρεσίες του Κτηματολογίου και της Πολεοδομίας, που είχαν ως αποτέλεσμα τον υπερδιπλασιασμό των ηλεκτρονικών συναλλαγών με το κράτος.

Είναι εμφανές πως η τεχνολογία αποτέλεσε πολύτιμο εργαλείο αντιμετώπισης της κρίσης, η οποία και λειτούργησε ως κινητήριος μοχλός και επιταχυντής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η δύσκολη αυτή περίοδος υπήρξε ένας δείκτης αξιολόγησης των δομών, υπηρεσιών και του τρόπου λειτουργίας του κράτους, οδηγώντας σε συμπεράσματα και διδάγματα, πολύτιμα για τη διαμόρφωση ενός ολιστικού σχεδιασμού για την ψηφιακή μετάβαση. Επιπλέον, οι λύσεις που αναπτύχθηκαν εν μέσω πανδημίας, οδήγησαν σε ευρεία αποδοχή από το σύνολο της κοινωνίας, ενός παράγοντα άρρηκτα συνδεδεμένου με την επιτυχία του εγχειρήματος.



Δ. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο πυλώνας «Προς μία Ψηφιακή Εποχή» κατέχει περίοπτη θέση στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΣΑΑ), Κύπρος το αύριο. Με πυξίδα τους στόχους που έχουν διαμορφωθεί στα πλαίσια της «Ψηφιακής δεκαετίας της Ευρώπης», και η οποία αποσκοπεί στην επίτευξη κυριαρχης θέσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) στον ψηφιακό τομέα μέχρι το 2030, με ανθρωποκεντρικές προσεγγίσεις που να διασφαλίζουν την ευημερία των πολιτών και την ανάπτυξη των επιχειρήσεων, η Κύπρος έχει διαμορφώσει ένα συνεκτικό και ολιστικό πλάνο δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στο εθνικό ΣΑΑ, που αγγίζουν όλους τους τομείς της οικονομίας και ξεπερνούν την ελάχιστη απαίτηση για 20% κατανομή πόρων σε δράσεις με ψηφιακή υφή.

Συγκεκριμένα, ποσό ύψους €282 εκ., που αντιστοιχεί σε 23% των συνολικών επενδύσεων, αφιερώνεται σε δράσεις που αφορούν ή/και συμβάλλουν στην ψηφιακή μετάβαση,

Κύπρος——το αύριο

ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

γεγονός που καταδεικνύει αφενός την καίρια σημασία του άξονα αυτού για την ανάκαμψη, τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα της χώρας, και αφετέρου τη δέσμευση της Πολιτείας για επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού σε επίπεδο κυβέρνησης, οικονομίας και κοινωνίας. Οι τομείς παρέμβασης που αφορούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνουν μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας υπηρεσίας (€170 εκ.), την ενίσχυση της συνδεσιμότητας και των ευρυζωνικών υποδομών (€53 εκ.), την αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του συνόλου της κοινωνίας (€24 εκ.), τη δημιουργία έξυπνων πόλεων σε όλη την κυπριακή επικράτεια (€35 εκ.), καθώς και σχέδιο χορηγιών για προώθηση της ψηφιακής μετάβασης των επιχειρήσεων ύψους €10 εκ., το οποίο και θα διατεθεί από το Υπουργείο Εμπορίου.

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΦΗ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΑΑ



Το Υφυπουργείο, στα πλαίσια του ΣΑΑ, έχει να διαδραματίσει ένα άκρως σημαντικό ρόλο, κάθετο αλλά και οριζόντιο, έχοντας αναλάβει τόσο τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων που έχουν κατατεθεί από πλευράς Υφυπουργείου, όσο και τον συντονισμό και την παρακολούθηση της υλοποίησης όλων των έργων του Σχεδίου που αφορούν σε ψηφιακό μετασχηματισμό και έχουν υποβληθεί από άλλα Υπουργεία/Υφυπουργεία και φορείς.

Παράλληλα, πέραν των δράσεων για προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, στο εθνικό ΣΑΑ έχουν περιληφθεί μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις για προώθηση της έρευνας και καινοτομίας (Ε&Κ), με έμφαση στην καινοτόμο επιχειρηματικότητα. Συγκεκριμένα, προβλέπονται παρεμβάσεις για διασύνδεση της ακαδημαϊκής/ερευνητικής και της επιχειρηματικής κοινότητας, ενθάρρυνση και προσέλκυση επενδύσεων και ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και διευκόλυνση και ενίσχυση της πρόσβασης σε ερευνητικές υποδομές και εργαστήρια που στηρίζονται από δημόσια χρηματοδότηση.

Πρόσθετα, προβλέπεται επένδυση ύψους €3 εκατ. για τη δημιουργία και λειτουργία κεντρικού Γραφείου

Μεταφοράς Γνώσης στο Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΙδΕΚ), προγράμματα χρηματοδότησης της καινοτομίας και σχέδια στήριξης της ανάπτυξης και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ, περιλαμβανομένων των νεοφυών και καινοτόμων επιχειρήσεων (€52εκατ.), αλλά και πρόγραμμα χρηματοδότησης για προώθηση της πράσινης μετάβασης (€6εκατ.). Αξίζει να σημειωθεί πως για σκοπούς προώθησης της καινοτόμου επιχειρηματικότητας και προσέλκυσης επενδύσεων, έχει περιληφθεί στο ΣΑΑ - από το Υπουργείο Οικονομικών - η σύσταση επενδυτικού ταμείου μετοχικού κεφαλαίου (Equity Fund) για τη στήριξη των ΜμΕ, με έμφαση στις νεοφυείς και καινοτόμες επιχειρήσεις, με κρατική επιδότηση ύψους €20 εκ.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για στήριξη του διττού στόχου για ψηφιακή και πράσινη μετάβαση (twin transition), προσφέρονται, πέραν του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, ευκαιρίες χρηματοδότησης από πρόσθετα εργαλεία όπως τα Προγράμματα Ψηφιακή Ευρώπη, Συνδέοντας την Ευρώπη (Connecting Europe Facility), Ορίζοντας Ευρώπη και τα Ταμεία Πολιτικής Συνοχής, επιτυγχάνοντας πολλαπλασιαστικά οφέλη για την οικονομία και την κοινωνία του τόπου μας.



Ε. ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ, ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μία οριζόντια κυβερνητική προτεραιότητα, άρρηκτα συνδεδεμένη με την ευρύτερη μεταρρυθμιστική και αναπτυξιακή πολιτική του κράτους. Βρίσκεται σε πλήρη συνάρτηση με ευρύτερες πολιτικές σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, όπως η Ψηφιακή Ατζέντα της Ευρώπης και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, και αποδίδει ιδιαίτερη έμφαση στο τρίπτυχο βιωσιμότητα, ανθεκτικότητα, προσαρμοστικότητα.

Με στόχο την υποστήριξη του ψηφιακού προγράμματος της Πολιτείας μέσω της ενίσχυσης της αποδοτικότητας, της ευελιξίας, της προσαρμοστικότητας και της αποτελεσματικότητας του ως Οργανισμός, το Υφυπουργείο έχει θέσει ως πρώτη προτεραιότητα τον ανασχεδιασμό και βελτιστοποίηση της οργανωτικής δομής και επιχειρησιακής του αρχιτεκτονικής, ειδικότερα όσον αφορά το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής (ΤΥΠ) το οποίο και αποτελεί τον εκτελεστικό βραχίονα του Υφυπουργείου για έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Επισημαίνεται, ότι το ΤΥΠ, με το εξιδεικευμένο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό του, ενισχύει και υποστηρίζει τις ομάδες πληροφορικής των εκάστοτε Υπουργείων/Υφυπουργείων/ Τμημάτων/ Υπηρεσιών υποστηρίζοντας και παρακολουθώντας την προώθηση των ψηφιακών έργων, ενώ, στις πλειστες περιπτώσεις, ενεργεί ως Αναθέτουσα Αρχή, συμβάλλοντας ουσιαστικά και δυναμικά στον πλήρη εκσυγχρονισμό και ψηφιακή αναβάθμιση της δημόσιας υπηρεσίας.

Προς αυτή την κατεύθυνση, το Υφυπουργείο υλοποιεί τρία καίρια μεταρρυθμιστικά έργα, που περιλαμβάνουν το σύνολο των οριζόντιων και κάθετων παρεμβάσεων που αναμένεται να λειτουργήσουν υποστηρικτικά και καταλυτικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό κράτους, κοινωνίας και οικονομίας:

1/



Μελέτη για ανασχεδιασμό της οργανωτικής δομής, μοντέλου διακυβέρνησης και λειτουργίας του Υφυπουργείου με ειδικότερη έμφαση στο ΤΥΠ, που διενεργήθηκε από την εταιρεία KPMG, έχοντας εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση, ύψους €231,000, από το DG Reform (Technical Support Instrument – TSI) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

2/



Ανασχεδιασμός του μοντέλου ανάπτυξης ψηφιακών υπηρεσιών με ευέλικτη μεθοδολογία και πολιτοκεντρική προσέγγιση, και ανάπτυξη της νέας ψηφιακής πύλης, gov.cy, η οποία θα φιλοξενεί τόσο τις κυβερνητικές ιστοσελίδες όσο και τις ψηφιακές υπηρεσίες. Το έργο, αξίας €1,5 εκατ., υλοποιείται σε συνεργασία με το Government Digital Service (GDS) του Ηνωμένου Βασιλείου.

3/



Μελέτη για ανασχεδιασμό και εκσυγχρονισμό της αρχιτεκτονικής των ψηφιακών υποδομών, δεδομένων και συστημάτων πληροφορικής του δημοσίου, που διενεργείται σε συνεργασία με τον Οργανισμό Partnership Deutschland (PD).



ΠΡΟΣ ΕΝΑ ΝΕΟ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Η δομή και η οργάνωση του Υφυπουργείου επηρεάζει και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο λειτουργίας του, την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων που διαθέτει καθώς και την ικανότητα προσαρμογής του στη νέα πραγματικότητα, η οποία επιβάλλει την απλούστευση και επιτάχυνση της υλοποίησης έργων ψηφιακής μεταρρύθμισης αλλά και την εποικοδομητικότερη και στενότερη συνεργασία με εμπλεκόμενα μέρη.

Η μελέτη έχει ολοκληρωθεί και αναπτύσσεται σε έξι (6) άξονες:



Η οργανωτική δομή του Υφυπουργείου παρουσιάζεται στο πιο κάτω οργανόγραμμα. Συγκεκριμένα, για κάθε Διεύθυνση και Τμήμα, έχουν καθοριστεί ο κύριος σκοπός και αρμοδιότητες, η οργανωτική δομή, οι απαραίτητοι επιτελικοί ρόλοι (με πλήρη περιγραφή καθηκόντων και απαιτούμενων προσόντων), καθώς και δείκτες επίδοσης και απόδοσης (KPIs).

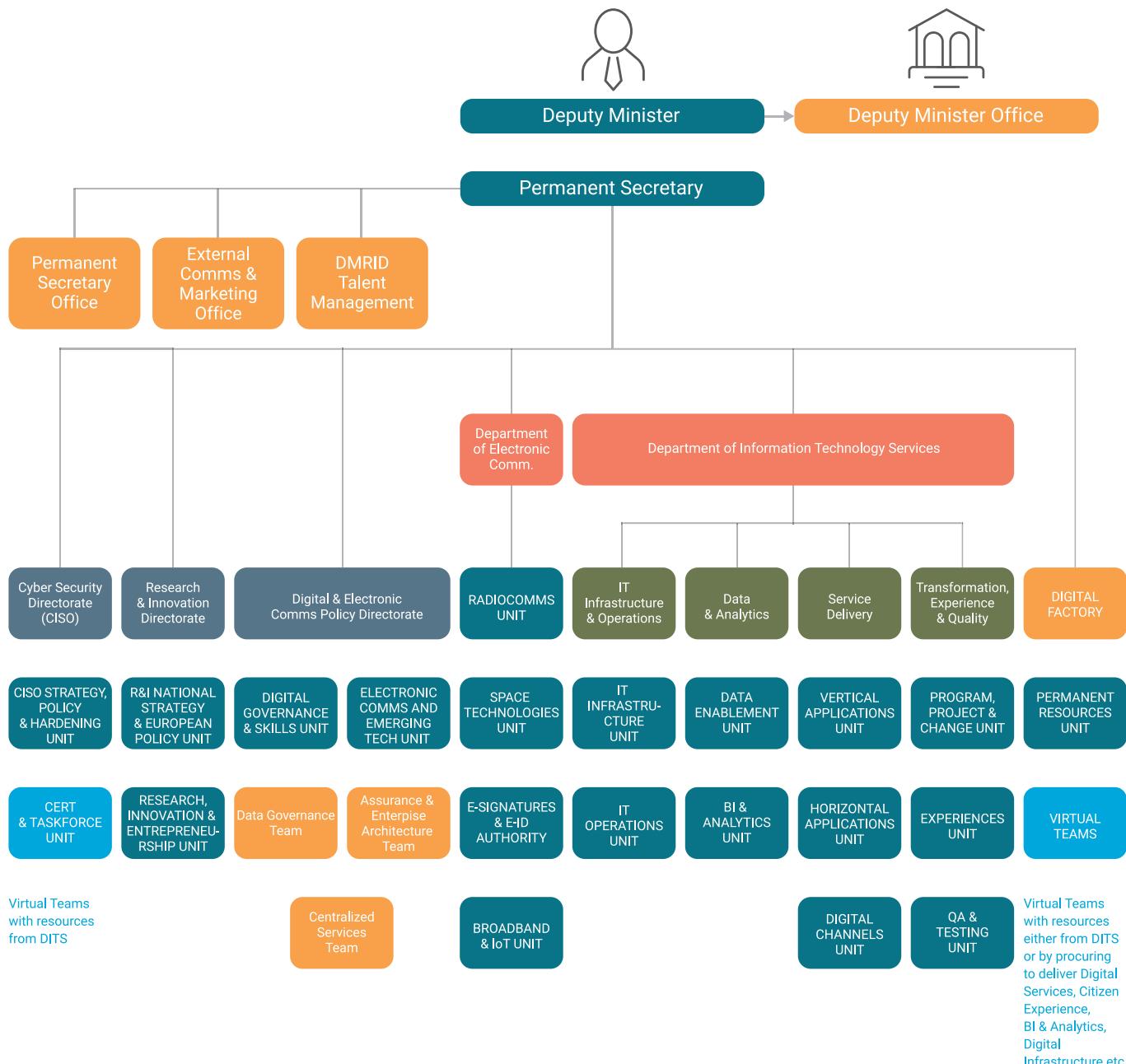


ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

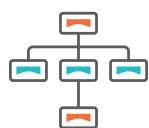
Target-State Operating Model Layer: **People & Structure**

Future State High-level Organizational Structure

Legend: Department Directorate Sub-Department Unit

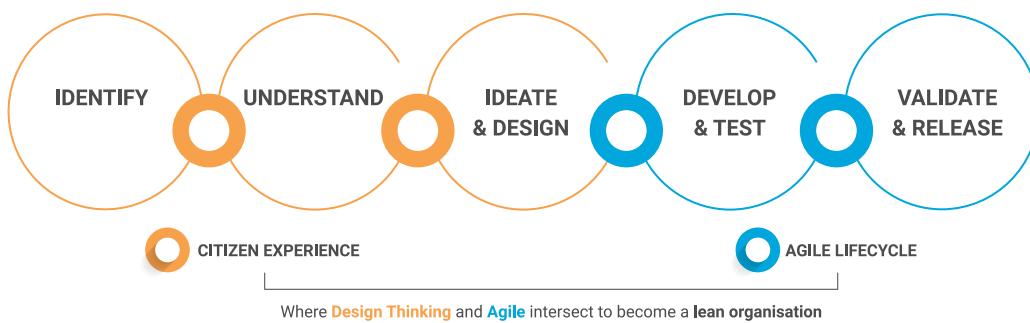


Ορισμένες από τις κύριες μεταρρυθμιστικές πρωτοβουλίες που έχει αναδείξει η μελέτη έχουν ήδη προχωρήσει στο στάδιο της υλοποίησης. Συγκεκριμένα:



Σύσταση εξειδικευμένης ομάδας «Digital Services Factory» εντός του Υφυπουργείου, με στόχο τη δημιουργία εργοστασίου ψηφιακών υπηρεσιών που τυποποιεί την ανάπτυξη των υπηρεσιών ακολουθώντας συγκεκριμένες διαδικασίες και πρότυπα στη βάση ευέλικτης μεθοδολογίας. Στόχος η ανάπτυξη ποιοτικότερων και πιο φιλικών προς τον χρήστη δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών, υιοθετώντας ένα νέο πλαίσιο διαχείρισης έργων που αξιοποιεί και συνδυάζει τις βέλτιστες πρακτικές και μεθοδολογίες “design thinking” και “agile”, όπως απεικονίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

Οι πυλώνες λειτουργίας του Digital Services Factory



Δημιουργία Enterprise Architecture Team εντός του Υφυπουργείου, που στοχεύει στην ανάπτυξη μιας ολιστικής ψηφιακής αρχιτεκτονικής της κυβέρνησης, στη βάση βέλτιστων πρακτικών και διεθνώς καθιερωμένων μεθοδολογιών και προτύπων, καθώς και ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο διακυβέρνησης που να διασφαλίζει την αποτελεσματική διαχείριση και τη συνεχή αναθεώρηση και αναβάθμιση της συμφωνημένης αρχιτεκτονικής εφαρμογών, δεδομένων και τεχνολογίας. Στην αρχική ομάδα συμμετέχουν εμπειρογνόμονες από τον γερμανικό οργανισμό PD και λειτουργοί του ΤΥΠ.



Υιοθέτηση διαδικασιών προκήρυξης έργων (ανάθεσης, διοίκησης και παραλαβής των έργων) **με βάση τη φιλοσοφία και τις πρακτικές ευέλικτων υλοποίησης έργων,** καθώς και **υιοθέτηση της πρακτικής ανάπτυξης έργων πληροφορικής ως υπηρεσία (X as a Service),** που προϋποθέτει την παροχή της υποδομής και του εξοπλισμού για τη λειτουργία των συστημάτων από τους αναδόχους των έργων.



Επένδυση στην Εκπαίδευση και Κατάρτιση των στελεχών του Υφυπουργείου: Με στόχο την γρηγορότερη και βέλτιστη εφαρμογή του νέου επιχειρησιακού μοντέλου του Υφυπουργείου (και αξιοποίηση των νέων μεθοδολογιών που πρωθυνται), την ενίσχυση της δυνατότητας αξιοποίησης αναδύομενων τεχνολογιών, και συνεπακόλουθα, τη διασφάλιση της επιτυχούς υλοποίησης του προγράμματος του ψηφιακού μετασχηματισμού, έχει σχεδιαστεί και υλοποιείται, σε συνεργασία και με την Κυπριακή Ακαδημία Δημόσιας Διοίκησης (ΚΑΔΔ), πρόγραμμα συνεχούς εκπαίδευσης και κατάρτισης των στελεχών του Υφυπουργείου. Έμφαση δίνεται τόσο σε ψηφιακές δεξιότητες ευρείας βάσης και χρήσης στον δημόσιο τομέα, όσο και σε εξειδικευμένα αντικείμενα όπως κυβερνοασφάλεια, τεχνητή νοημοσύνη, blockchain, και διαχείριση έργων.



Σύσταση και λειτουργία Γραφείου Διαχείρισης Έργων: Το Υφυπουργείο προχωρεί στη σύσταση και λειτουργία Γραφείου Διαχείρισης Έργων (Project Management Office), το οποίο και αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία εντός του 2022. Εφαρμόζονται ήδη οι αρχές **της Διαχείρισης Έργων (project management)** στην υλοποίηση έργων πληροφορικής, με στόχο τη βέλτιστη διαχείριση των αυξημένων απαιτήσεων και πολυπλοκότητας των έργων, τη μείωση του κύκλου ζωής, τη βελτιστοποίηση της ποιότητας και τη μεγιστοποίηση του αντικτύπου και της προστιθέμενης αξίας του κάθε έργου. Προς την κατεύθυνση αυτή έχει ήδη ανατεθεί η διαχείριση σημαντικού αριθμού έργων πληροφορικής σε έμπειρους διαχειριστές έργων - εξωτερικούς συνεργάτες.



2. ΟΛΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

Η συνεργασία με τον οργανισμό PD, ο οποίος ανήκει στο Γερμανικό δημόσιο, κρίνεται καθοριστική για τη βέλτιστη και ταχύτερη υλοποίηση των ψηφιακών μας σχεδιασμών. Μέσω του ανασχεδιασμού και εκσυγχρονισμού της αρχιτεκτονικής των ψηφιακών υποδομών και συστημάτων πληροφορικής του δημοσίου, διασφαλίζεται τόσο η επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων, όσο και η ασφάλεια και ακεραιότητα της πληροφορίας. Στόχος μας είναι να διαμορφωθεί ένα νέο μοντέλο αρχιτεκτονικής που να επιτρέπει στο δημόσιο να αξιοποιεί τις προηγμένες τεχνολογίες και να προσαρμόζεται στις διάφορες εξελίξεις και τις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της ψηφιακής μεταρρύθμισης.

Τα παραδοτέα της συνεργασίας, η οποία έχει ξεκινήσει τον Νοέμβριο του 2021 και θα ολοκληρωθεί εντός του 2022, περιλαμβάνουν τις αρχές και πρότυπα που θα

διέπουν το νέο αυτό μοντέλο και τα οποία θα πρέπει να ακολουθούνται στην ανάπτυξη κάθε νέου συστήματος και ψηφιακής υπηρεσίας, την πολιτική που αφορά στα δεδομένα καθώς και τη στρατηγική μετάβαση των διαφόρων -μέχρι σήμερα διάσπαρτων- κρατικών συστημάτων σε περιβάλλον Κυβερνητικού νέφους (hybrid Government Cloud – Private and Public) και για ολοκληρωμένη πολιτική κυβερνοασφάλειας. Προοεί επίσης την αξιολόγηση, ενοποίηση και διαλειτουργικότητα των βάσεων δεδομένων που διατηρούνται σήμερα στο δημόσιο, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι αρχές του «μόνο μια φορά – once only principle» και να δημιουργηθεί ένα -single source of truth' για τα δεδομένα των πολιτών και των επιχειρήσεων. Τα παραδοτέα περιλαμβάνουν επίσης και την εκπόνηση οδικού χάρτη με συγκεκριμένες δράσεις και τον καθορισμό των διαγωνιστικών διαδικασιών που πρέπει να διενεργηθούν για την επίτευξη των επιδιωκόμενων αρχών και στόχων του έργου.

Μελέτη για διαμόρφωση νέας ψηφιακής αρχιτεκτονικής

DEVELOPMENT OF TARGET DIGITAL ARCHITECTURE

NATIONAL DIGITAL STRATEGY



Η εθνική ψηφιακή αρχιτεκτονική θα διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη υφιστάμενες πολιτικές και οριζόντια έργα υπό υλοποίηση, όπως ηλεκτρονική ταυτότητα, Cloud-first, Κυβερνητική Αποθήκη Πληροφοριών, Κυβερνητικό Ενοποιημένο δίκτυο, κ.λπ.).

Για την υλοποίηση του έργου, προνοείται η σύσταση εξειδικευμένης ομάδας, συμπεριλαμβανομένου έμπειρου Enterprise Architect η οποία έχει ήδη συσταθεί.



Ζ. ΔΡΑΣΕΙΣ 2021

ΑΝΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 1: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ» - ΑΞΟΝΑΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΙΧΜΗΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

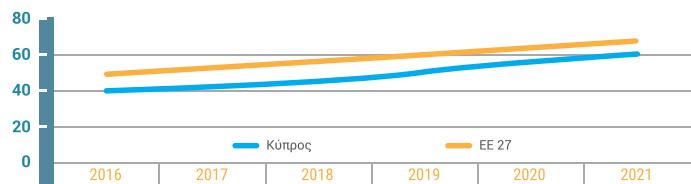
Η προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αποτελεί ζωτικό παράγοντα εκσυγχρονισμού του κράτους, διευκόλυνσης της επιχειρηματικής και επενδυτικής δραστηριότητας, βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών και ανάπτυξης μίας σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ κράτους και κοινωνίας.

Στον δείκτη DESI, η Κύπρος κατατάσσεται στη 19η θέση όσον αφορά τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, με βαθμολογία άνω του μέσου όρου της ΕΕ στις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για επιχειρήσεις, αλλά χαμηλό επίπεδο διαδικτυακής αλληλεπίδρασης μεταξύ των δημόσιων αρχών και του ευρύτερου κοινού.



4 Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες	Κύπρος	ΕΕ
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021	βαθμολογία	βαθμολογία
19	61.8	68.1

4 Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες



Αποτελέσματα Κύπρου σε δείκτη DESI 2021 – άξονας «Ψηφιακές Υπηρεσίες»

	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2019	Κύπρος ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2020	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021	ΕΕ ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021
4a1 Χρήστες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης % των χρηστών του διαδικτύου	49% 2018	58% 2019	59% 2020	64% 2020
4a2 Προσυμπληρωμένα έντυπα Βαθμολογία (0 έως 100)	A/A	A/A	38 2020	63 2020
4a3 Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για πολίτες Βαθμολογία (0 έως 100)	A/A	A/A	66 2020	75 2020
4a4 Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για επιχειρήσεις Βαθμολογία (0 έως 100)	A/A	A/A	86 2020	84 2020
4a5 Ανοικτά δεδομένα % της μέγιστης βαθμολογίας	A/A	A/A	87% 2020	78% 2020



Για επίτευξη ουσιαστικής βελτίωσης στους πιο πάνω άξονες, και όχι μόνο, το Υφυπουργείο έχει υιοθετήσει σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης μία στοχευμένη προσέγγιση που αγγίζει δύο βασικούς άξονες: την γοργή ανάπτυξη εύχρηστων και ποιοτικών ψηφιακών υπηρεσιών (microservices), στη βάση ευέλικτης μεθοδολογίας παράλληλα με την ανάπτυξη και υλοποίηση νέων πληροφοριακών συστημάτων σε βασικές Υπηρεσίες.

Για την ανάπτυξη και διάθεση ψηφιακών υπηρεσιών, έχει υπογραφεί Μνημόνιο Συνεργασίας τον Ιούλιο του 2021 με το Government Digital Service (GDS) του Ηνωμένου Βασιλείου, σκοπός του οποίου είναι, μέσω της υποστήριξης και συνεργασίας με την εξειδικευμένη ομάδα του Digital Services Factory (DSF), ο ανασχεδιασμός του τρόπου ανάπτυξης ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών, στη βάση σύγχρονης και ευέλικτης μεθοδολογίας, ούτως ώστε να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες του πολίτη.

Το Digital Services Factory (DSF) αποτελεί ζωτικό και αναπόσπαστο μέρος του ευρύτερου έργου για ολιστικό ανασχεδιασμό της κυβερνητικής παρουσίας στο διαδίκτυο, μέσω της νέας πύλης, **gov.cy**, η οποία και θα φιλοξενεί τόσο τις δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες, όσο και όλες τις κυβερνητικές ιστοσελίδες.

ΕΝΙΑΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΥΛΗ GOV.CY

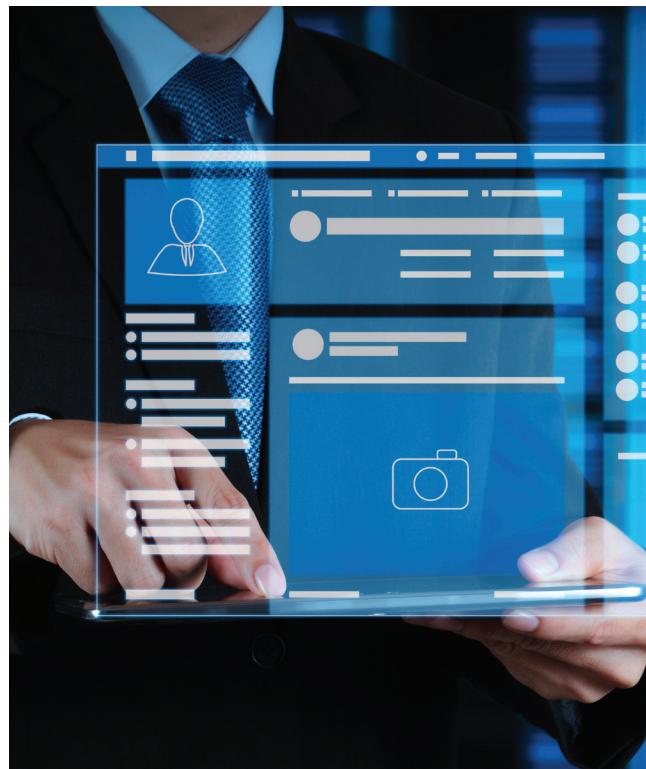
Το Gov.cy είναι η νέα ψηφιακή πύλη του κράτους, η οποία θα λειτουργεί ως:



Κέντρο εξυπηρέτησης για όλες τις συναλλαγές του πολίτη και των επιχειρήσεων με το Δημόσιο (φιλοξενία όλων των κρατικών ψηφιακών υπηρεσιών).



Κέντρο πληροφόρησης και ενιαίας διαδικτυακής παρουσίας της Κυβέρνησης (φιλοξενία όλων των διαδικτυακών τόπων της Κυβέρνησης).



Η πρακτική αυτή προσδίδει μία ενιαία, κοινή ταυτότητα και παρουσία της κρατικής μηχανής ως μία οντότητα, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό, αναβαθμίζοντας παράλληλα την ποιότητα αλληλεπίδρασης και εξυπηρέτησης πολιτών, επιχειρήσεων και της κοινωνίας ευρύτερα. Η διαγωνιστική διαδικασία για πλατφόρμα ανάπτυξης ιστοσελίδων πραγματοποιήθηκε εντός του 2021, και βρίσκεται στο τελικό στάδιο αξιολόγησης.

Σημειώνεται πως έχει τροχιοδρομηθεί, με βάση νομοθετική ρύθμιση και θέσπιση κανονισμών, η σύσταση και λειτουργία της επιτροπής παρακολούθησης σχετικά με την Προσβασιμότητα των Ιστότοπων και των Εφαρμογών για Φορητές Συσκευές των Οργανισμών του Δημόσιου Τομέα Νόμου του 2019, μεταρρύθμιση η οποία αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης για την Αναπτυξία.

Καταλυτικό ρόλο για την επιτυχία του έργου διαδραματίζει ο αποτελεσματικός συντονισμός και η στενή και εποικοδομητική συνεργασία με όλα τα Υπουργεία/Υφυπουργεία/Τμήματα/Υπηρεσίες του Δημοσίου, τόσο για τη διαμόρφωση των κατάλληλων προτύπων για τις ιστοσελίδες σύμφωνα και με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της κάθε Υπηρεσίας, όσο και για την ανάπτυξη και συνεχή επικαιροποίηση του περιεχομένου τους με την παράδοση του έργου.



ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (BUILDING BLOCKS)

Για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού αναγνωρίζονται κοινοί μηχανισμοί που απαιτούνται για πληθώρα ουσιαστικών παρεμβάσεων στους τομείς άσκησης πολιτικής, που περιλαμβάνουν εργαλεία ταυτοποίησης, ηλεκτρονικών πληρωμών, και ηλεκτρονικών ειδοποιήσεων.



Εργαλείο ταυτοποίησης Cy Login: Παρέχει ενιαία πρόσβαση στα συστήματα της Κυβέρνησης με ασφάλεια για διενέργεια συναλλαγών μεταξύ κοινού και κυβερνητικών οργανισμών. Υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι ταυτοποίησης μέσω του Cy Login όπως ταυτοποίηση από τα ΚΕΠ/ ΚΕΠΟ, με την χρήση των διαπιστευτηρίων του online banking και πρόσφατα μέσω της ηλεκτρονικής ταυτότητας.



Ηλεκτρονική Ταυτότητα: Το Εθνικό Σχέδιο Ηλεκτρονικών Ταυτοτήτων προνοεί την χρήση δύο πιστοποιητικών: ηλεκτρονικής ταυτοποίησης για σκοπούς πρόσβασης σε πληροφοριακά συστήματα, και ηλεκτρονικής υπογραφής, με την ίδια νομική ισχύ με την ιδιόχειρη υπογραφή. Με την υλοποίηση του έργου, θα μπορούν να διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά, μέσω του μηχανισμού Cy Login, δημόσιες υπηρεσίες, όπως υποβολή αιτήσεων και δικαιολογητικών, υπογεγραμμένων ηλεκτρονικά, και κάθε λογής συναλλαγές, τραπεζικές, επιχειρηματικές ή και ιδιωτικής φύσεως, εντός και εκτός συνόρων, με ευκολία, ευελιξία και ασφάλεια. Η έκδοση των πιστοποιητικών θα γίνεται από Εγκεκριμένους Παρόχους Υπηρεσιών Εμπιστοσύνης. Με τη νομοθετική ρύθμιση να έχει ολοκληρωθεί τον Απρίλιο του 2021, ένας πάροχος ηλεκτρονικής ταυτότητας έχει ήδη αιτηθεί για αδειοδότηση από την Κυβέρνηση, ενώ προωθείται Σχέδιο Δράσης για ευρεία υιοθέτηση της ηλεκτρονικής υπογραφής στον δημόσιο τομέα, αλλά και προώθηση της χρήσης του εργαλείου αυτού και στον ιδιωτικό τομέα.



Μηχανισμός ηλεκτρονικών πληρωμών: Χρήση του κεντρικού μηχανισμού πληρωμών της Κυβέρνησης για την διενέργεια όλων των πληρωμών του δημοσίου με ασφάλεια. Ο εν λόγω μηχανισμός θα διαθέτει σύντομα δύο μεθόδους πληρωμής (account payment initiation και πιστωτικές/χρεωστικές κάρτες) καθώς και επιλογή παρόχου. Για τον σκοπό αυτό, έχει προκηρυχθεί διαγωνισμός εντός του 2021 από το Γενικό Λογιστήριο σε συνεργασία με το Υφυπουργείο ο οποίος βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης. Ο μηχανισμός αυτός θα παρέχει επίσης την δυνατότητα τόσο φύλαξης καρτών για επαναχρησιμοποίηση τους όσο και καταγραφής και παρουσίασης των συναλλαγών που έχουν διενεργηθεί για διευκόλυνση του κοινού.



Μηχανισμός ηλεκτρονικών ειδοποιήσεων: που παρέχει διάφορους τρόπους επικοινωνίας (εμaiL, SMS) για επικοινωνία της Κυβέρνησης με το κοινό.



ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΕΡΓΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Όσον αφορά πληροφοριακά συστήματα, το Υφυπουργείο έχει προχωρήσει στην υλοποίηση ολοκληρωμένων συστημάτων σε νευραλγικές δημόσιες υπηρεσίες, όπως το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως και το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, ενώ έχουν τροχιοδρομηθεί και νέα, κομβικής σημασίας έργα όπως η ηλεκτρονική δικαιοσύνη και τα συστήματα των Τμημάτων Φορολογίας και Τελωνείων.

Παράλληλα, συνεχίζεται η υλοποίηση μεγάλης εμβέλειας έργων μηχανογράφησης όπως, μεταξύ άλλων, το σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων του Γενικού Λογιστηρίου και το σύστημα διαχείρισης σχολείων του Υπουργείου Παιδείας.

Συνολικά, η αξία των μεγάλων έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που βρίσκονται είτε σε στάδιο σχεδιασμού είτε υλοποίησης, και των οποίων η υλοποίηση εκτείνεται σε ορίζοντα ενός με πέντε χρόνων, ανέρχεται σε πέραν των €300 εκατομμυρίων, με ποσό €170 εκατ. να έχει ενταχθεί και στο εθνικό ΣΑΑ.

	€25εκ.	Τμήμα Φορολογίας
	€6εκ.	η Δικαιοσύνη
	€8,5εκ.	η Καταγραφή Ακροάσεων Δικαστηρίων (DAR)
	€15εκ.	Τμήμα Τελωνείων
	€10εκ.	Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή
	€28εκ.	Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
	Κέντρο Τηλεξυπηρέτησης ΥΕΠΚΑ	
	€34εκ.	Σύστημα ERP Γενικού Λογιστηρίου
	€14εκ.	Τμήμα Εφόρου Εταιρειών και Διανοητικής Ιδιοκτησίας
	€34εκ.	Σύστημα Διαχείρισης Σχολείων



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΙΧΜΗΣ

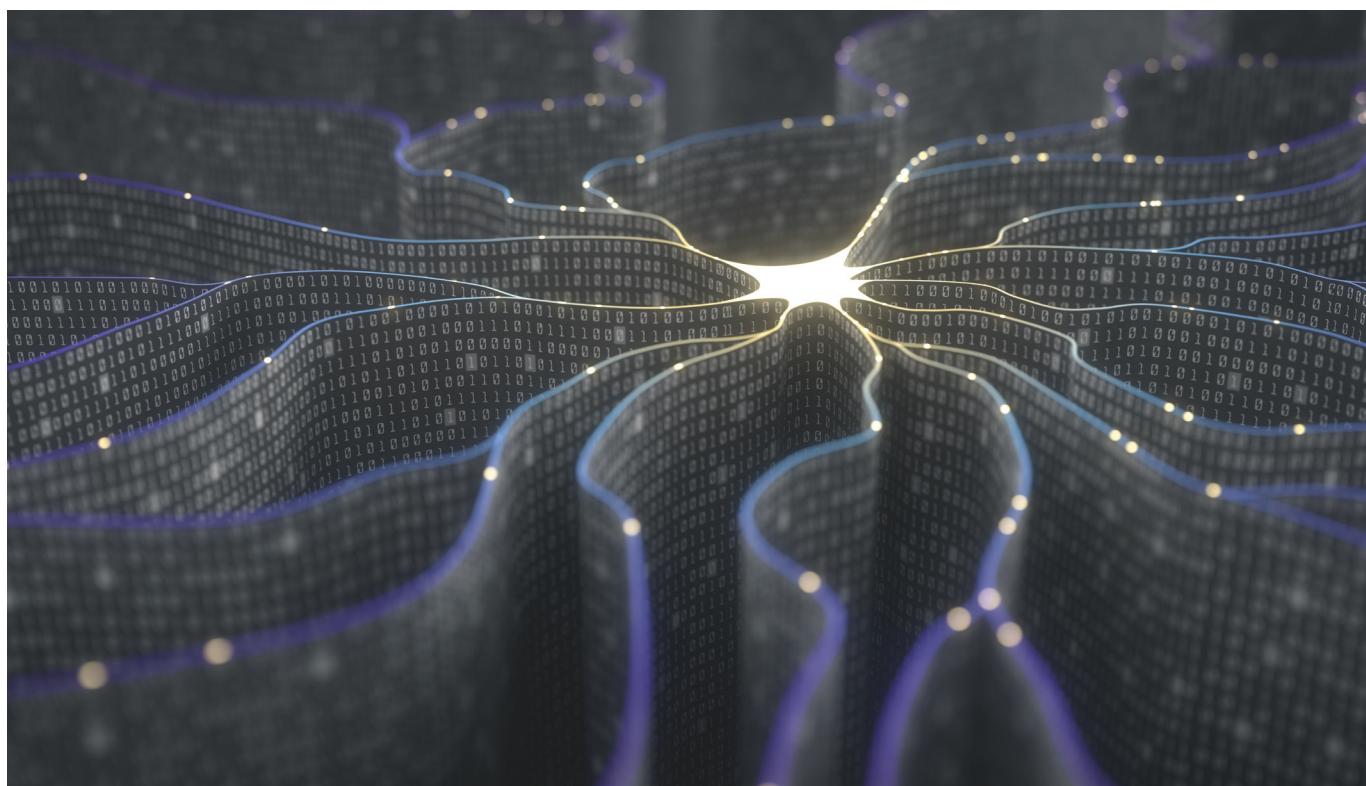
Ως Υφυπουργείο, αποδίδουμε ιδιαίτερη βαρύτητα στις καινοτόμες, αναδυόμενες τεχνολογίες, που θεωρούνται κινητήριες δυνάμεις για αειφόρο ανάπτυξη. Στην πρώτη γραμμή βρίσκονται η προώθηση της ανάπτυξης και αξιοποίησης των τεχνολογιών blockchain, τεχνητής νοημοσύνης (TN) και τεχνολογιών εφαρμογών διαστήματος.

Blockchain

Μέσα από την Εθνική Στρατηγική για το blockchain, έχει καθοριστεί το πλαίσιο και ο οδικός χάρτης για εφαρμογή των αποκεντρωμένων τεχνολογιών σε διάφορους τομείς, με έμφαση στην ετοιμασία του νέου νομοθετικού πλαισίου, που βρίσκεται σε τελικό στάδιο, καθώς και την προώθηση της εφαρμογής της τεχνολογίας στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, και συγκεκριμένα στον χρηματοπιστωτικό, όπου υλοποιούνται στοχευμένες δράσεις όπως ο Κόμβος Καινοτομίας της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς Κύπρου (ΕΚΚ). Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι στο εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Κύπρος το αύριο, έχει συμπεριληφθεί έργο της ΕΚΚ για δημιουργία σχετικού ρυθμιστικού sandbox, η υλοποίηση του οποίου αναμένεται να ξεκινήσει το 2023. Παράλληλα, αξίζει να σημειωθεί πως, εντός του 2021, μελέτη του Ευρωπαϊκού Παρατηρητήριου και Φόρουμ για το Blockchain (EUROF) κατέταξε την Κύπρο ως ένα από τα κυριότερα hotspots για την εν λόγω

τεχνολογία στην Ευρώπη, όσον αφορά στη ρυθμιστική ωριμότητα του οικοσυστήματος, στο μέγεθος της βιομηχανίας, στα επενδυτικά κεφάλαια που αντλήθηκαν από νεοσύστατες εταιρείες του τομέα καθώς και στις σχετικές ακαδημαϊκές πρωτοβουλίες.

Έχοντας λάβει χρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Διευκόλυνση, Συνδέοντας της Ευρώπη» (Connecting Europe Facility), το Υφυπουργείο, σε συνεργασία με ιδιωτικούς εταίρους, έχει αναλάβει τον συντονισμό του έργου "CY-EBSI – Establishment of EBSI node(s) in Cyprus", η υλοποίηση του οποίου ξεκίνησε τον Μάιο του 2021 και αφορά στην ανάπτυξη του εθνικού κόμβου EBSI και στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή μιας πιλοτικής υπόθεσης χρήσης εξακρίβωσης αυθεντικότητας πτυχίου (diploma use case) για έκδοση άδειας άσκησης επαγγέλματος από το Επιστημονικό και Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ETEK).



Τεχνητή Νοημοσύνη

Αναφορικά στην Τεχνητή Νοημοσύνη (TN), έχει καταρτιστεί το 2021 στοχευμένο σχέδιο δράσης που καλύπτει την ανάπτυξη μίας θητικής και αξιόπιστης TN, την προώθηση της εφαρμογής της σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, τη μεγιστοποίηση των επενδύσεων μέσω συμπράξεων, αλλά και την καλλιέργεια των απαραίτητων δεξιοτήτων που θα επιτρέψουν την ευρεία διάχυση και χρήση της σε εθνικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, έχουν σχεδιαστεί δράσεις σε τέσσερις (4) πυλώνες:

- 1. Ενίσχυση των υφιστάμενων τεχνολογιών μέσω της αξιοποίησης συστημάτων και λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης (TN).**
- 2. Εμπλουτισμός των υποδομών δεδομένων στην Κύπρο και δημιουργία εθνικών κέντρων δεδομένων.**
- 3. Ενσωμάτωση και αξιοποίηση τεχνολογιών TN σε εκπαιδευτικά προγράμματα και στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας.**
- 4. Ανάπτυξη του νομικού πλαισίου για την ευρεία διάδοση της TN στην Κύπρο.**
- 5. Προώθηση επενδύσεων και στρατηγικών συμπράξεων, καθώς και συνεργασιών σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.**



Τεχνολογίες διαστήματος

Τέλος, το Υφυπουργείο επενδύει στον τομέα του διαστήματος, ένα τομέα που διευρύνει τα όρια της επιστήμης και της έρευνας, και διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην οικονομική ανάκαμψη και στην αντιμετώπιση παιγκόσμιων προκλήσεων όπως η κλιματική αλλαγή.

Συγκεκριμένα, τον Νοέμβριο του 2021, υπεγράφη η ανανεωμένη Συμφωνία Ευρωπαϊκού Συνεργαζόμενου Κράτους (ECS+) μεταξύ του ΕΟΔ και της Κυπριακής Δημοκρατίας, διάρκειας πέντε (5) ετών, με την οποία η Κύπρος συνδέεται ακόμη περισσότερο με τα προγράμματα και τις δραστηριότητες του Οργανισμού και προετοιμάζεται με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για το επόμενο βήμα, την προσχώρησή στον ΕΟΔ ως Associate Member». Πρόσθετα, το Υφυπουργείο εργάζεται για τη διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για το Διάστημα, καθώς και για την ετοιμασία νομοθεσίας για την εξουσιοδότηση διαστημικών δραστηριοτήτων και την καταχώριση διαστημικών αντικειμένων στο εθνικό μητρώο.

Πολλά διαστημικά έργα χρηματοδοτούνται ήδη από εθνικούς πόρους μέσω του τρέχοντος προγράμματος PECS (Σχέδιο για Ευρωπαϊκά Συνεργαζόμενα Κράτη), υπό την καθοδήγηση του ΕΟΔ, με τον αριθμό συμμετοχών και την ποιότητα των προτάσεων να ενισχύονται συνεχώς, ως ένδειξη των δυνατοτήτων της χώρας μας όσον αφορά τις Διαστημικές Τεχνολογίες και Εφαρμογές. Η νέα Συμφωνία ECS+ θα επιτρέψει στην Κύπρο να αποδώσει μεγαλύτερη έμφαση στην ανάπτυξη της βιομηχανικής της ικανότητας και στην προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας στον εν λόγω τομέα, καθώς και να επενδύσει στη δημιουργία της κρίσιμης μάζας επιστημόνων που απαιτείται για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα του διαστήματος.



ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 2:

«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΠΡΟΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η ΕΕ έχει υιοθετήσει τα τελευταία χρόνια μια σειρά πολιτικών και δράσεων για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης προηγμένων υποδομών δικτύων σε ολόκληρη την Ένωση, με απώτερο στόχο μια ευρωπαϊκή Κοινωνία των Gigabit. Η υψηλή ποιότητα και η οικονομική προσιτότητα της ψηφιακής συνδεσιμότητας είναι καίριας σημασίας για την ανάπτυξη της οικονομίας και για την εδαφική και κοινωνική συνοχή. Η πανδημία COVID-19 επιτάχυνε τη ζήτηση για υπηρεσίες συνδεσιμότητας, με τον όγκο της κίνησης δεδομένων να αυξάνεται κατά σχεδόν 70%, καθώς οι άνθρωποι βασίζονται εξ' ολοκλήρου σε ψηφιακές υπηρεσίες για να εργαστούν και να σπουδάσουν από το σπίτι, να συνδέονται με την οικογένεια και τους φίλους τους ή να πραγματοποιούν διαδικτυακές αγορές. Στην Κύπρο, η μέση αύξηση του όγκου της κίνησης έφτασε το 39% στη σταθερή και το 50% στην κινητή ευρυζωνικότητα.

Σήμερα, η χώρα μας διαθέτει ολοκληρωμένη κάλυψη ευρυζωνικών υποδομών υψηλών ταχυτήτων, τόσο σταθερών όσο και κινητών. Από την απελευθέρωση του τομέα σχεδόν πριν από δύο δεκαετίες, οι επενδύσεις των παρόχων έχουν οδηγήσει σε σημαντική βελτίωση και κάλυψη των υποδομών, των εγκαταστάσεων και των υπηρεσιών συνδεσιμότητας. Καθοριστικός ήταν ο ρόλος του δημόσιου τομέα (Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (THE) Υφυπουργείου, Γραφείο Επιτρόπου Ρυθμίσεως Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και Ταχυδρομείων (GERNET) στη διασφάλιση ισόρροπης ανάπτυξης, με τη θέσπιση νομοθετικού/κανονιστικού πλαισίου για την προώθηση των επενδύσεων αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα ένα υγιές επίπεδο ανταγωνισμού στην αγορά.

Παρά την πρόοδο που έχει καταγραφεί, στον Δείκτη DESI, η Κύπρος κατατάσσεται αρκετά χαμηλά στον άξονα συνδεσιμότητα, στην 24η θέση. Συγκεκριμένα, η Κύπρος

παρουσιάζει καλές επιδόσεις όσον αφορά την κάλυψη ευρυζωνικών επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας (NGA) (με ποσοστό 100% κατατάσσεται πρώτη, ξεπερνώντας τον μέσο όρο του 87% στην ΕΕ), ενώ κατατάσσεται πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ στη διεύσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών. Έχει επίσης βελτιώσει την κάλυψη της σε δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) και έχει υψηλή βαθμολογία (67%) στον δείκτη ετοιμότητας 5G, ως αποτέλεσμα της εκχώρησης του μεγαλύτερου μέρους των καινοτόμων ζωνών συχνοτήτων του εναρμονισμένου σε επίπεδο ΕΕ φάσματος 5G. Σημειώνεται πως η εμπορική χρήση της τεχνολογίας 5G ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2021. Οι κύριες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η χώρα όσον αφορά στη συνδεσιμότητα είναι η ανάπτυξη και υιοθέτηση ευρυζωνικών υπηρεσιών υπερ υψηλών ταχυτήτων, καθώς και η ακρίβεια που παρατηρείται για υπηρεσίες άνω των 100 Mbps.



Αποτελέσματα Κύπρου σε δείκτη DESI 2021 – άξονας «Συνδεσιμότητα»

2 Συνδεσιμότητα	κατάταξη	Κύπρος βαθμολογία	ΕΕ βαθμολογία
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021	24	41.8	50.2

4 Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες



	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2019	Κύπρος ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2020	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021	ΕΕ ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021
2a1 Συνολική διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών % των νοικοκυριών	85% 2018	87% 2019	92% 2020	77% 2020
2a2 Διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps % των νοικοκυριών	2% 2018	2% 2019	3% 2020	34% 2020
2a3 Διείσδυση ταχύτητας τουλάχιστον 1 Gbps % των νοικοκυριών	A/A	<0,01% 2019	<0,01% 2020	1,3% 2020
2β1 Κάλυψη ευρυζωνικών επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας (NGA) % των νοικοκυριών	90% 2018	100% 2019	100% 2020	87% 2020
2β2 Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) % των νοικοκυριών	1% 2018	10% 2019	26% 2020	59% 2020
2γ1 Κάλυψη 4G % των κατοικημένων περιοχών	97,2% 2018	99,6% 2019	99,6% 2020	99,7% 2020
2γ2 Ετοιμότητα για 5G Εκχωρηθέν φάσμα ως ποσοστό (%) του συνολικού εναρμονισμένου φάσματος 5G	0% 2019	0% 2020	67% 2021	51% 2021
2γ3 Κάλυψη 5G % των κατοικημένων περιοχών	A/A	A/A	0% 2020	14% 2020
2γ4 Διείσδυση κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών % των ατόμων	74% 2018	79% 2019	79% 2019	71% 2019
2δ1 Δείκτης τιμών ευρυζωνικών συνδέσεων Βαθμός (0-100)	A/A	37 2019	42 2020	69 2020





Όσον αιφορά στα Δίκτυα 5G, τον Ιανουάριο του 2021 ολοκληρώθηκε η διαδικασία εξουσιοδότησης χρήσης ραδιοσυχνοτήτων για την εγκατάσταση και λειτουργία δικτύων 5G στην Κύπρο. Το THE έχει χορηγήσει σχετικές εξουσιοδοτήσεις στην Αρχή Τηλεπικοινωνιών Κύπρου, στην Epic Ltd, στην Primetel Plc και στην CableNet Communication Systems Plc, στη συνολική τιμή των €41,6 εκατομμυρίων. Ο πλειστηριασμός αφορούσε τις ζώνες των 3,4-3,8 GHz και των 700 MHz, αλλά δεν περιλάμβανε τη ζώνη των 26 GHz, καθώς δεν υπήρξε εκδήλωση ενδιαφέροντος από την αγορά. Η κύρια πρόκληση όσον αιφορά την αποτελεσματική χρήση της συγκεκριμένης ζώνης είναι οι παρεμβολές από περιοχές που δεν τελούν υπό τον ουσιαστικό έλεγχο της Κυπριακής Δημοκρατίας, και οι οποίες αποτελούν προϋπόθεση για την αποτελεσματική χρήση της ζώνης. Αναμένεται ότι οι εν λόγω παρεμβολές θα εκλείψουν, ενώφει της παράλληλης μετάβασης από τη χρήση για την τηλεόραση στη χρήση για την κινητή τηλεφωνία. Η απροθυμία ορισμένων τοπικών αρχών να παραχωρήσουν άδειες για ιστούς κεραιών και οι καθυστερήσεις στις διαδικασίες αδειοδότησης συνιστούν μια πρόσθετη σημαντική πρόκληση στην ανάπτυξη δικτύων και υπηρεσιών 5G.



Μέσω της σύστασης για την Εργαλειοθήκη Συνδεσιμότητας που δημοσιεύτηκε το 2020, και η οποία αποτελεί ένα εκτεταμένο κατάλογο βέλτιστων πρακτικών στους βασικούς τομείς της μείωσης του κόστους εγκατάστασης και της διασφάλισης της πρόσβασης στο ραδιοφάσμα 5G, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποσκοπεί στην προώθηση της συνδεσιμότητας 5G σε ολόκληρη την ΕΕ. Τον Απρίλιο του 2021 η Κύπρος κοινοποίησε στην Επιτροπή τον εθνικό χάρτη πορείας της για την εφαρμογή της εργαλειοθήκης για τη συνδεσιμότητα, βάσει του οποίου σχεδιάζει να αναθεωρήσει το υφιστάμενο εθνικό πλαίσιο, προκειμένου να εφαρμόσει ταχείς διαδικασίες χορήγησης αδειών και να προσφέρει μεγαλύτερη διαφάνεια ως προς την ενημέρωση. Αυτό περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την αξιολόγηση της αναγκαιότητας όλων των βέλτιστων πρακτικών που περιλαμβάνονται στην εργαλειοθήκη. Το THE και το ΓΕΡΗΤ ανέλαβαν την ευθύνη για τον συντονισμό όλων των εμπλεκόμενων ενδιαφερόμενων μερών (όπως παροχείς δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών, αδειοδοτικές αρχές, υπουργεία και άλλες εταιρείες παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας) προκειμένου να λάβουν τα απαιτούμενα μέτρα για την υλοποίηση κάθε αντίστοιχης δράσης.



Όσον αιφορά νομοθετικές ρυθμίσεις, η Κύπρος είχε υποχρέωση να μεταφέρει τον Ευρωπαϊκό Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών στο εθνικό δίκαιο και να υιοθετήσει κανονιστικό πλαίσιο υπέρ των επενδύσεων, το οποίο θα διευκολύνει περαιτέρω και θα επιταχύνει την ανάπτυξη των τεχνολογιών 5G και VHCN. Όσον αιφορά τη μεταφορά του Ευρωπαϊκού Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών στο εθνικό νομικό πλαίσιο, το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (THE) κατάρτισε προσχέδιο τροποποιητικού νομοσχεδίου σχετικά με θέματα ραδιοφάσματος, το οποίο υποβλήθηκε σε δημόσια διαβούλευση το 2019. Ακολούθως, καταρτίστηκε τελικό προσχέδιο τροποποιητικού νομοσχεδίου με τίτλο «ο περί Ραδιοεπικοινωνιών Νόμος του 2022 (N.22(I)/2022)», το οποίο ψηφίστηκε από τη Βουλή των Αντιπροσώπων.



Παράλληλα, το ΓΕΡΗΤ εκπόνησε σχετικό τροποποιητικό νομοσχέδιο με τίτλο «ο περί Ρυθμίσεως Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και Ταχυδρομικών Υπηρεσιών Νόμος του 2022 (N.23(I)/2022)» στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, το οποίο μαζί με το τροποποιητικό νομοσχέδιο του THE υποβλήθηκαν για έγκριση στο Υπουργικό Συμβούλιο. Τα εν λόγω νομοσχέδια, των οποίων η ετοιμασία ολοκληρώθηκε εντός του 2021, έχουν ψηφιστεί ως Νόμοι από τη Βουλή των Αντιπροσώπων τον Μάρτιο του 2022. Η εν λόγω τροποποίηση αποσκοπεί στην εναρμόνιση της Κυπριακής Δημοκρατίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/1972 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2018 για τη θέσπιση του Ευρωπαϊκού Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών.



ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟ ΠΛΑΝΟ 2021-2025

Οι ψηφιακές υποδομές συνδεσιμότητας και συγκεκριμένα τα δίκτυα υπερ-υψηλών ταχυτήτων αποτελούν κινητήρια δύναμη για τις σύγχρονες οικονομίες και απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της κοινωνίας μας. Η επένδυση σε νέες τεχνολογίες δικτύων δεν αφορά μόνο στον τηλεπικοινωνιακό κλάδο αλλά αναμένεται να επιφέρει πολυδιάστατα οφέλη, όπως ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της χώρας μας, αυξημένη αποδοτικότητα και παραγωγικότητα, ενίσχυση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, και προώθηση της καινοτομίας, καθώς και νέες θέσεις εργασίας. Παράλληλα,

αποτελεί πρόσφορο έδαφος για συνέργειες και συνεργασία σε εθνικό, περιφερειακό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Το Ευρυζωνικό Πλάνο της Κύπρου 2021-2025 αποτελεί τον οδικό χάρτη προκειμένου η Κύπρος να γεφυρώσει το χάσμα που τη χωρίζει από τις πιο προηγμένες ψηφιακά χώρες και να επιτύχει τη μετάβασή της σε μία Κοινωνία των Gigabit, και παράλληλα την ενίσχυση του ρόλου της ως περιφερειακής πύλης δεδομένων για την ΕΕ.

Στο πλαίσιο του Πλάνου, τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι συνδεσιμότητας για το 2025:

1/



Συνδεσιμότητα Gigabit για όλους τους βασικούς χώρους συγκέντρωσης κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας.

2/



Όλα τα υποστατικά σε οργανωμένες κοινότητες (αστικές ή αγροτικές) να έχουν πρόσβαση σε συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο με ταχύτητα download τουλάχιστον 100 Mbps, η οποία μπορεί άμεσα να αναβαθμιστεί σε 1 Gbps.

3/



Το 100% του πληθυσμού που ζει σε οργανωμένες κοινότητες (αστικές ή αγροτικές) και όλες οι κύριες επίγειες διαδρομές μεταφορών πρέπει να έχουν αδιάλειπτη κάλυψη 5G με ταχύτητα download τουλάχιστον 100 Mbps.

4/



Το 70% των νοικοκυριών πρέπει να έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο (διείσδυση) με ταχύτητα download τουλάχιστον 100 Mbps.

Για την επίτευξη των πιο πάνω στόχων, και έχοντας περιλάβει επενδύσεις ύψους €53 εκατ. στο εθνικό ΣΑΑ, το Υφυπουργείο στοχεύει στην εξάλειψη των διοικητικών συμφορήσεων, τη διευκόλυνση της ταχείας ανάπτυξης των δικτύων VHCN και την προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων. Συγκεκριμένα, προβλέπεται κρατική παρέμβαση για ανάπτυξη δικτύων VHCN σε λευκές και απομακρυσμένες περιοχές, καθώς και σχέδιο χορηγιών για ιδιώτες, ώστε να ενθαρρυνθεί η εσωτερική καλωδίωση των τελικών χρηστών με δίκτυα VHCN.



ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ (DAB+)

Το Υπουργικό Συμβούλιο με την απόφαση του με αρ. 90.262 και ημερ. 22/10/2020 ενέκρινε το πλαίσιο λειτουργίας δικτύων Επίγειας Ψηφιακής Τηλεόρασης (ΕΨΤ), σύμφωνα με το οποίο το ΤΗΕ θα προκηρύξει διαγωνισμό (πλειστηριασμό) για την αδειοδότηση δεύτερου ιδιωτικού (εμπορικού) δικτύου ΕΨΤ. Σύμφωνα με τους περί Ραδιοεπικοινωνιών (Διαδικασίες Διαγωνισμού και Διαπραγμάτευσης) Κανονισμούς του 2002 μέχρι 2015, το ΤΗΕ διεξήγαγε δημόσια διαβούλευση από της 18/6/2021 μέχρι τις 16/7/2021, με σκοπό να λάβει υπόψη τις απόψεις όλων των ενδιαφερόμενων προκειμένου να καταρτιστούν τα έγγραφα διαγωνισμού. Προκηρύχθηκε ακολούθως διαγωνισμός (πλειστηριασμός) για τη χορήγηση δικαιωμάτος χρήσης του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων για την ίδρυση και λειτουργία δικτύου Επίγειας Ψηφιακής Τηλεόρασης για την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Η προκήρυξη δημοσιεύτηκε στην επίσημη εφημερίδα της Δημοκρατίας στις 7/01/2022 και ως τελευταία ημερομηνία υποβολής των αιτήσεων έχει οριστεί η 4/03/2022.

Το ΤΗΕ έχει προσλάβει εμπειρογνώμονες για την ετοιμασία μελέτης για την ανάπτυξη του Ψηφιακού Ραδιοφώνου στην Κύπρο. Η μελέτη αναμένεται να ολοκληρωθεί το Σεπτέμβριο του 2022, και θα περιλαμβάνει εισηγήσεις για το εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο (national regulatory framework) λειτουργίας του Ψηφιακού Ραδιοφώνου, τον τεχνικό σχεδιασμό (technical planning) του δικτύου (ή των δικτύων) και τον τρόπο αδειοδότησης (licensing), στη βάση καλών πρακτικών άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Τα αποτελέσματα της μελέτης θα τεθούν σε δημόσια διαβούλευση.

ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Το ΤΗΕ είναι η αρμόδια αρχή για την εξουσιοδότηση των εθνικών δορυφορικών πόρων της Κυπριακής Δημοκρατίας (ΚΔ), που αφορούν τροχιακές θέσεις και συναφείς ραδιοσυχνότητες. Για το 2020 έχουν χορηγηθεί με διαδικασίες διαγωνισμού ή/και διαπραγμάτευσης, μεταξύ άλλων, 8 δορυφορικές άδειες, και 4 άδειες κινητής τηλεφωνίας, με έσοδα περί τα €16,5 εκατ.

Μετά από σχετικό αίτημα της εταιρείας Hellas Sat Consortium Ltd (HCL), ξεκίνησε μέσα στο 2021 διαβούλευση για αναπροσαρμογή των οικονομικών όρων

της Συμφωνίας μεταξύ της Κυπριακής Δημοκρατίας και της εταιρείας HCL, για την εξουσιοδότηση χρήσης της γεωστατικής τροχιακής θέσης των 39ο Ανατολικά και των συναφών ραδιοσυχνοτήτων της Κυπριακής Δημοκρατίας, και την εναρμόνιση αυτών με τους όρους/υποχρεώσεις που εφαρμόζονται σε σχέση με τους άλλους δορυφορικούς παρόχους.

Η διαβούλευση ολοκληρώθηκε με επιτυχία με αποτέλεσμα να διαμορφωθεί ένα νέο πλαίσιο όρων/υποχρεώσεων για την HCL, το οποίο εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο (Απόφ. με αρ. 92.295.και ημερ. 13.12.2021), με βάση την οποία, χορηγήθηκε στην εταιρεία HCL Εξουσιοδότηση Ραδιοεπικοινωνιών για τη χρήση και εκμετάλλευση δορυφορικών πόρων της Δημοκρατίας, σύμφωνα με τον περί Ραδιοεπικοινωνιών Νόμο του 2002, σε αντικατάσταση της υφιστάμενης Συμφωνίας, η οποία τερματίστηκε με την έκδοση της εν λόγω Εξουσιοδότησης.

Η εταιρεία έχει δύο (2) ενεργούς δορυφόρους και προγραμματίζει να εκτοξεύσει και τρίτο στην τροχιακή θέση των 39 μοιρών Ανατολικά, ενώ διατηρεί στην περιοχή της Κοφίνου και το δικό της δορυφορικό σταθμό. Με τις ενέργειες της έχει ελκύσει σημαντικές επενδύσεις στην Κύπρο και έχει συμβάλει σημαντικά στην καθιέρωση της Κύπρου σε ένα περιφερειακό τηλεπικοινωνιακό κόμβο. Μέσα από τους όρους της Εξουσιοδότησης, η οποία θα βρίσκεται σε ισχύ από τις 24/8/2021 μέχρι τις 23/12/2041, εκτός από τα οικονομικά ανταλλάγματα, ενισχύεται περισσότερο η συνεργασία, καθώς δίνονται κίνητρα για να τεθεί σε λειτουργία δορυφόρος σε νέα τροχιακή θέση (εκτός του τόξου +/- 0,5 μοιρών Ανατολικά / Δυτικά από τις 39ο Ανατολικά), ο οποίος θα χρησιμοποιεί συχνότητες που περιλαμβάνονται σε δορυφορική καταχώρηση της ΚΔ, ενώ αναβαθμίζεται και η μετάδοση του δορυφορικού προγράμματος του «PIK SAT» το οποίο και θα μεταδίδεται πλέον σε υψηλή ευκρίνεια (HD).

Επιπλέον, μέσα στο 2021 συνεχίστηκε η παροχή υποστήριξης στο συντονισμό των δορυφορικών συστημάτων των οκτώ (8) δορυφορικών παρόχων που έχει ήδη αδειοδοτήσει η ΚΔ. Εξετάστηκαν ενστάσεις που υπέβαλαν διάφορες χώρες αναφορικά με τις δορυφορικές καταχωρίσεις της ΚΔ στη Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ΔΕΤ), σύμφωνα με τους Κανονισμούς Ραδιοεπικοινωνιών της ΔΕΤ, καθώς και τις εβδομαδιαίες εγκυκλίους που αποστέλλονται από το Γραφείο Ραδιοεπικοινωνιών της ΔΕΤ. Επίσης, υποβλήθηκαν ενστάσεις προς διάφορες χώρες για την προστασία των δορυφορικών καταχωρίσεων της Δημοκρατίας.



ΕΣΟΔΑ ΤΗΕ 2020-21

Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (ΤΗΕ) είναι η αρμόδια αρχή για την εξουσιοδότηση των εθνικών δορυφορικών πόρων της Δημοκρατίας (τροχιακές θέσεις και συναφείς ραδιοσυχνότητες). Πρόσθετα, το ΤΗΕ χορηγεί εξουσιοδοτήσεις για τη χρήση του ραδιοφάσματος για τις εξής υπηρεσίες: ραδιοφωνική υπηρεσία για τη λειτουργία ραδιοφωνικών σταθμών, σταθερές ραδιουπηρεσίες, ιδιωτικά συστήματα κινητών ασυρμάτων (Private Mobile Radio - PMR), ραδιοερασιτεχνική υπηρεσία, επίγειοι δορυφορικοί σταθμοί, αεροναυτικοί σταθμοί, ναυτιλιακοί σταθμοί και ασύρματα τοπικά δίκτυα (Wi-Fi).

Συγκεκριμένα, κατά τα έτη 2020-21, το ΤΗΕ έχει χορηγήσει τις πιο κάτω αδειοδοτήσεις, με τα εξής έσοδα:

ΕΣΟΔΑ	€
ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (+ΑΔΕΙΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ)	10.854.401
ΑΔΕΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (PMR)	215.007
ΑΛΛΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ)	153.500
ΑΔΕΙΕΣ ΕΠΙΓΕΙΩΝ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ	295.856
ΑΔΕΙΕΣ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	5.803
ΑΔΕΙΕΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΡΑΔΙΟΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	3.525.141
ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ	165.190
Σύνολο:	15.214.897



ΕΡΓΟ EUROQCI

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επενδύει στην ανάπτυξη κβαντο-ανθεκτικής υποδομής επικοινωνιών (QCI) στην Ευρώπη, σκοπό για τον οποίο έχει συσταθεί η δράση EuroQCI. Λαμβάνοντας υπόψη ότι όλα τα Κράτη Μέλη της ΕΕ (συμπεριλαμβανομένης και της Κύπρου) υπέγραψαν δήλωση συνεργασίας (MoU) για να εργαστούν από κοινού για την δημιουργία υποδομής EuroQCI με τίτλο “Cooperation framework on Quantum Communication Infrastructure”, η Κύπρος ετοιμάζει το εθνικό της πλάνο σχετικά με τις κρίσιμες υποδομές που θα περιλαμβάνει το Εθνικό Δίκτυο QCI, το οποίο και θα συνδεθεί με τη διασυνοριακή ανάπτυξη του δικτύου EuroQCI. Για την υλοποίηση του εθνικού πλάνου, η Κύπρος θα συμμετέχει σε 2 Ευρωπαϊκά προγράμματα, Digital Europe Programme (DEP) και CEF2, για την ανάπτυξη του πρώτου πειραματικού δικτύου στην Κύπρο.

Για τον σκοπό αυτό, έχει συσταθεί Ομάδα Εργασίας που απαρτίζεται από το Υφυπουργείο (Διοίκηση και ΤΗΕ), την Αρχή Ψηφιακής Ασφάλειας, την CYTA, το ΤΕΠΑΚ και το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, για ετοιμασία πρότασης η οποία θα κατατεθεί στο πλαίσιο του 1ou Call ‘Deploying advanced national QCI systems and networks’ κάτω από το DEP, ώστε να τύχει χρηματοδότησης το Εθνικό Κβαντικό Δίκτυο της Κύπρου κατά 50% από ευρωπαϊκούς πόρους και κατά 50% από εθνικούς. Συγκεκριμένα, ο σκοπός του call “DIGITAL-2021-QCI-01-DEPLOY-NATIONAL – Deploying advanced national QCI systems and networks” είναι διπλός. Από τη μία, αφορά την ανάπτυξη προηγμένων εθνικών κβαντικών συστημάτων και δικτύων για τη δοκιμή τεχνολογιών κβαντικών επικοινωνιών και την ενσωμάτωσή τους με τα υπάρχοντα δίκτυα επικοινωνίας, ενώ από την άλλη, προνοεί τη χρήση των κβαντικών αυτών συστημάτων και δικτύων, για την ανάπτυξη και δοκιμή περιπτώσεων χρήσης (USE CASES) για υποστήριξη εθνικών πρωτοβουλιών QCI στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας EuroQCI.

Για αυτή την πρόταση έχει επιλεγεί αριθμός Use Cases, με βάση την εξής κατηγοριοποίηση:

Ενδοκυβερνητική κβαντική ασφάλεια

Κέντρα διαχείρισης κρίσεων κυβερνοασφάλειας

Προστασία υποδομών ζωτικής σημασίας

Έρευνα και εκπαίδευση

Αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων

Διασύνδεση μεταξύ υπεραστικών κέντρων

ΕΞΥΠΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Το Υφυπουργείο, σύμφωνα με σχετική απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου στις 13 Νοεμβρίου 2020, έχει αναλάβει τον ηγετικό και συντονιστικό ρόλο στην ανάπτυξη μιας εθνικής στρατηγικής για τις έξυπνες πόλεις, με στόχο την ενορχήστρωση των υφιστάμενων εν εξελίξει πρωτοβουλιών, ενισχυμένο και με πρόσθετες παρεμβάσεις, σε τομείς όπως έξυπνη στάθμευση, έξυπνος φωτισμός και έξυπνη διαχείριση αποβλήτων. Το έργο έχει ενταχθεί στο Εθνικό ΣΑΑ με εκτιμώμενο κόστος €35 εκ. και ορίζοντα υλοποίησης μέχρι το τέλος του 2026.

Πρόκειται για ένα ολιστικό πλάνο που προνοεί τον καθορισμό και την υιοθέτηση των απαραίτητων μεταρρυθμίσεων, πολιτικών και υποδομών που να επιτρέπουν την αποτελεσματική δημιουργία έξυπνων πόλεων σε όλη την Κύπρο κατά τρόπο ομοιόμορφο, ούτως ώστε να επιτευχθεί συλλογική ανάπτυξη, με συμμετοχικό και ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα. Σε μία μικρή γεωγραφική επικράτεια, μία τέτοια προσέγγιση αναμένεται να επιφέρει αποδοτικότητα, ανάπτυξη και εξοικονόμηση πόρων σε πολλούς τομείς ταυτόχρονα και να οδηγήσει σε οικονομίες κλίμακας, με στόχο ένα πιο πράσινο και ανθεκτικό μέλλον για όλους. Να δώσει λύσεις σε προκλήσεις όπως αστική συμφόρηση, κυκλοφοριακό, ρύπανση, μη αποτελεσματική διαχείριση πόρων, και να διευκολύνει τόσο την ψηφιακή όσο και την πράσινη μετάβαση.

Το Υφυπουργείο διεξήγαγε εντός του 2021 διαγωνιστική διαδικασία για συμβουλευτικές υπηρεσίες όσον αφορά:

Το πλαίσιο, λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές για υλοποίηση μιας «CY Smart City Platform», η οποία θα υποστηρίζει κάθετες λύσεις από διάφορους παρόχους (vendor-neutral), που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες κάθε δήμου, λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα έργα που κάποιοι δήμοι έχουν εφαρμόσει ή βρίσκονται σε διαδικασία υλοποίησης.

Τον οδικό χάρτη υλοποίησης των λύσεων έξυπνων πόλεων που θα ενσωματωθούν στην πλατφόρμα, και οι οποίες αφορούν στο Έξυπνο πάρκινγκ, Έξυπνο φωτισμό, και Έξυπνη διαχείριση απορριμάτων.



ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 3:

«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ (ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ), ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΙΔΕΩΝ»

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η έρευνα και καινοτομία (Ε&Κ) αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι ενός νέου αναπτυξιακού και κοινωνικού μοντέλου που αναμένεται να διασφαλίσει τη βιωσιμότητα, την ανθεκτικότητα και τη βιωσιμότητα της οικονομίας, την ευημερία των πολιτών, αλλά και να συμβάλει στην επίλυση ορισμένων από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της εποχής σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ΕΕ, στα πλαίσια του προγράμματος πλαίσιο Ορίζοντας Ευρώπη για την περίοδο 2021-2027, με προϋπολογισμό €95,5 δις, έχει καθορίσει τους εξής στρατηγικούς προσανατολισμούς για τη στόχευση των επενδύσεων σε Ε&Κ:



1. Προώθηση μιας ανοικτής στρατηγικής αυτονομίας με την ανάληψη ηγετικού ρόλου στην ανάπτυξη βασικών ψηφιακών, γενικής εφαρμογής και αναδυόμενων τεχνολογιών, τομέων και αξιακών αλυσίδων.



2. Αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας της Ευρώπης και βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων.



3. Μετατροπή της Ευρώπης στην πρώτη κυκλική, κλιματικά ουδέτερη και βιώσιμη οικονομία που θα βασίζεται στις ψηφιακές τεχνολογίες.



4. Δημιουργία μιας πιο ανθεκτικής, ανοικτής και δημοκρατικής ευρωπαϊκής κοινωνίας.

Η Κύπρος, έχει θέσει στο επίκεντρο των πολιτικών της την ανάπτυξη και διεύρυνση του οικοσυστήματος έρευνας, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας της χώρας, τόσο μέσω της προώθησης δομικών μεταρρυθμίσεων, με επιστέγασμα τη σύσταση του Υφυπουργείου και του θεσμού του Επικεφαλής Επιστήμονα, όσο και μέσω της αυξημένης κρατικής επένδυσης στους τομείς αυτούς.

Το 2021 η Στατιστική Υπηρεσία ανακοίνωσε τις δαπάνες σε Έρευνα και Ανάπτυξη (Ε&Α), ως ποσοστό του ΑΕΠ, οι οποίες ανήλθαν σε 0,74% (και 0,82% το 2020¹), υπερκαλύπτοντας τον εθνικό στόχο της Στρατηγικής Ευρώπη 2020 (0,50% για το 2020). Παρά τη σημαντική ενίσχυση του τομέα, οι δαπάνες σε Ε&Α, ως ποσοστό του ΑΕΠ παραμένουν χαμηλές σε σύγκριση με το μέσο όρο της ΕΕ-27 (2,3%), κατατάσσοντας την Κύπρο χαμηλά στον εν λόγω δείκτη. Εντούτοις, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση των ιδιωτικών δαπανών, οι οποίες ούμως παραμένουν χαμηλότερο από τον αντίστοιχο μέσο της ΕΕ.

Όσον αφορά στην Καινοτομία, σύμφωνα με την Έκθεση του European Innovation Scoreboard για το 2021, η Κύπρος κατατάσσεται δεύτερη ανάμεσα στις πέντε χώρες που κατάφεραν να βελτιώσουν στο μεγαλύτερο βαθμό την επίδοσή τους, με ποσοστό που ξεπερνά το 25%. Η Κύπρος κατατάσσεται συγκεκριμένα στην Κατηγορία Moderate Innovators και κατέχει τη 2η θέση από τις 9 χώρες που ανήκουν στην κατηγορία αυτή. Οι δύο Δείκτες στους οποίους η χώρα μας εξασφάλισε την υψηλότερη βαθμολογία αφορούν στις διεθνείς επιστημονικές δημοσιεύσεις καθώς και τη συνεργασία μεταξύ των καινοτόμων Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων και άλλων φορέων.

¹Προκαταρκτικά Αποτελέσματα για το 2020 - Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία

Ένα δυναμικό και ραγδαία αναπτυσσόμενο οικοσύστημα Ε&Κ



Μέσω των Ταμείων Συνοχής - Πρόγραμμα «ΘΑΛΕΙΑ», καθώς και το εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, διατίθενται πόροι ύψους €176 εκ. για τον τομέα Ε&Κ. Συγκεκριμένα, στο πρόγραμμα «ΘΑΛΕΙΑ» έχει περιληφθεί προϋπολογισμός ύψους €112 εκ. και στο ΣΑΑ ποσό ύψους €64 εκ. για σχετικές πρωτοβουλίες και προγράμματα.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ Ε&Κ

Το 2021, η Διεύθυνση Έρευνας και Καινοτομίας διαμόρφωσε το Περίγραμμα της Εθνικής Στρατηγικής για την Ε&Κ, το οποίο αντανακλά το όραμα η Κύπρος να καταστεί δυναμική, ανταγωνιστική και αναπτυγμένη οικονομία με βασικούς πυλώνες ώθησης την έρευνα, επιστημονική αριστεία, καινοτομία, τεχνολογική ανάπτυξη και την επιχειρηματικότητα και να αποτελέσει περιφερειακό κέντρο στους βασικούς τομείς προτεραιότητας.

Το περίγραμμα της Εθνικής Στρατηγικής για την Ε&Κ περιλαμβάνει τέσσερις (4) Πυλώνες: (α) Ερευνητική Ικανότητα και Αριστεία, (β) Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα, (γ) Εξωστρέφεια και Διεθνής Συνεργασία, (δ) Τομεακές Προτεραιότητες. Επιπλέον, περιλαμβάνει τις υποστηρικτικές δραστηριότητες και ψηφιακά εργαλεία για την υποστήριξη του συστήματος

διακυβέρνησης και την χάραξη πολιτικής, την βέλτιστη αξιοποίηση των επενδύσεων της Πολιτείας σε Ε&Κ και τέλος την προώθηση της συνεργασίας και συνεργιών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Με βάση τα πιο πάνω, το Υφυπουργείο, σε συνεργασία με το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΣΕΚ), τον Επικεφαλής Επιστήμονα και το ΙΔΕΚ, διαμορφώνει την εθνική Στρατηγική Ε&Κ και το αντίστοιχο Σχέδιο Δράσης, τα οποία θα ολοκληρωθούν εντός του 2022. Παράλληλα, για την αναγώριση των τομεακών προτεραιοτήτων και θεματικών πεδίων στα οποία θα επικεντρωθούν οι επενδύσεις και δαπάνες, προωθείται η αναθεώρηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης, η οποία επίσης αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2022.



ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Το Υφυπουργείο καταβάλλει και παρακολουθεί τη θεσμική χρηματοδότηση στο Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΙδΕΚ), στο Ινστιτούτο Κύπρου (ΙΙκυ), στο Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου (ΙΝΓΚ), για τις ερευνητικές δραστηριότητες, καθώς και τη χρηματοδότηση για τη δημιουργία και λειτουργία των έξι Κέντρων Αριστείας. Πρόσθετα, παρέχει χρηματοδότηση για την υποστήριξη του οικοσυστήματος Ε&Κ και καταβάλλει ετήσιες συνδρομές για τη συμμετοχή και πρόσβαση της Κύπρου σε διεθνείς και ευρωπαϊκούς ερευνητικούς οργανισμούς και υποδομές. Επιπλέον, παρέχει χρηματοδότηση για τη συμμετοχή και υλοποίηση ευρωπαϊκών και περιφερειακών Πρωτοβουλιών συνεργασίας και κοινού προγραμματισμού. Το 2021, για τις πιο πάνω δραστηριότητες παραχωρήθηκαν πόροι ύψους €46.5 εκατομμυρίων.

Θεσμική Χρηματοδότηση σε εθνικούς φορείς	€
ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	21.000.000
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ	6.500.000
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ	5.171.000
ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ ΚΟΙΟΣ (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ)	1.349.970
ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ CYENS (ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ)	2.000.000
ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ CARE -C (ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ)	2.300.000
ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ CY BIOBANK (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ)	700.000
ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ CMMI-MARITECX (ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΝΑΚΑΣ)	2.463.885
ΚΕΝΤΡΟ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ ERATOSTHENIS (ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ)	3.302.000
Σύνολο:	44.786.855
Συμμετοχή σε Διεθνείς και ευρωπαϊκούς ερευνητικούς Οργανισμούς	
CERN	917.508
SESAME	428.555
ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ESFRI LANDMARKS)	154.217
Σύνολο:	1.500.280
Εθνικές Πρωτοβουλίες και υποστήριξη του Οικοσυστήματος Ε&Κ	
ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΤΟΥ ΠΤΔ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	250.000
ΒΡΑΒΕΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	20.000
Σύνολο:	270.000
Σύνολο πόρων 2021:	46.557.135

Τον Απρίλιο του 2021, το ΙδΕΚ, υπό τον συντονισμό του Υφυπουργείου, προχώρησε στην ανακοίνωση των «Προγραμμάτων Γέφυρα», τα οποία αφορούν σε 4 προγράμματα χρηματοδότησης με προϋπολογισμό €15 εκ. Τα εν λόγω προγράμματα αφορούν στην στήριξη της ερευνητικής αριστείας, στην προώθηση της συνεργασίας του οικοσυστήματος Ε&Κ με τις επιχειρήσεις και την βιομηχανία και στην στήριξη της εμπορικής αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων.



Το 2021, ανακοινώθηκαν τα πιο κάτω Προγράμματα:

Προγράμματα Χρηματοδότησης «ΓΕΦΥΡΑ» 2021		€
ΝΗΣΙΔΕΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ		10.000.000
ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ		3.800.000
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ/ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ		500.000
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ		400.000
Σύνολο:		15.000.000

Παράλληλα, προχωρεί ο σχεδιασμός των νέων χρηματοδοτικών προγραμμάτων με προϋπολογισμό ύψους €150 εκ. για την περίοδο 2021-2027. Τα εν λόγω προγράμματα αναμένεται να χρηματοδοτηθούν από το Πρόγραμμα «Θάλεια» των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων και από το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, και αναμένεται να ανακοινωθούν το 2022.

ΚΥΡΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΩΘΗΘΗΚΑΝ

Το Υφυπουργείο λαμβάνοντας υπόψη τα πλεονεκτήματα, τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις του εθνικού οικοσυστήματος Ε&Κ, προωθεί διαρθρωτικές παρεμβάσεις και πρωτοβουλίες για την ενίσχυση της ερευνητικής ικανότητας και την προώθηση κουλτούρας καινοτομίας, την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και την εμπορευματοποίηση των καινοτόμων ιδεών. Παράλληλα, διαμορφώνει τις απαραίτητες συνθήκες για την ενίσχυση της εξωστρέφειας και διεθνούς συνεργασίας του οικοσυστήματος Ε&Κ, μέσω της συνομολόγησης διακρατικών συνεργασιών στους τομείς κοινού ενδιαφέροντος και της συμμετοχής σε διεθνείς και ευρωπαϊκούς ερευνητικούς οργανισμούς με προστιθέμενη αξία για την Κύπρο.

Η **διασφάλιση κρίσιμης μάζας ερευνητών** αποτελεί προτεραιότητα της εθνικής Στρατηγικής για την Ε&Κ. Προς αυτή την κατεύθυνση, το Υφυπουργείο επεξεργάζεται τη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου, το οποίο αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2022 και θα περιλαμβάνει μέτρα/ παρεμβάσεις για την κατάλληλη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, τη διευκόλυνση της εργοδότησης και δραστηριοποίησης των ερευνητών, καθώς επίσης και τη διαμόρφωση κινήτρων για τον επαναπατρισμό και προσέλκυση διακεκριμένων ερευνητών από το εξωτερικό.

Η βέλτιστη αξιοποίηση των επενδύσεων του κράτους σε ερευνητικούς οργανισμούς, υποδομές και επιστημονικό εξοπλισμό, αποτελεί σημαντική προτεραιότητα για

την παραγωγή γνώσης, την ανάπτυξη καινοτομίας και προώθηση λύσεων (προϊόντων και υπηρεσιών) στις διάφορες οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις. Για τον σκοπό αυτό, το Υφυπουργείο έχει καταρτίσει εντός του 2021 «**Πλάνο Δράσης για την βέλτιστη αξιοποίηση των εθνικών ερευνητικών υποδομών**» και τη διαχείριση των δημόσιων επενδύσεων σε υφιστάμενες ή νέες ερευνητικές υποδομές, το οποίο περιλαμβάνει σειρά από παρεμβάσεις, μέτρα/δράσεις που στοχεύουν στη διευκόλυνση της συνεργασίας και αξιοποίησης/χρήσης των ερευνητικών υποδομών από φορείς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα.

Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται και η δημιουργία «**Ψηφιακού εργαλείου/ Πλατφόρμας**», για καταγραφή του ερευνητικού εξοπλισμού και ερευνητικών υποδομών, η οποία θα υποστηρίζει διαδικασίες δικτύωσης και ανάπτυξης συνεργασιών των ερευνητικών οργανισμών με το οικοσύστημα. Παράλληλα, προωθείται η διαμόρφωση «**Μηχανισμού αξιολόγησης αιτημάτων**» για τη δημιουργία νέων και επέκταση/αναβάθμιση υφιστάμενων ερευνητικών υποδομών και επιστημονικού εξοπλισμού.

Πρόσθετα, προωθείται η αναθεώρηση της υφιστάμενης πολιτικής Ανοικτής Πρόσβασης, η οποία στοχεύει να παράσχει στους ερευνητές πρόσβαση σε επιστημονικές δημοσιεύσεις, αξιόπιστα ερευνητικά δεδομένα, επιστημονικές υπηρεσίες και υποδομές με σκοπό να εξασφαλιστεί η δυνατότητα χρήσης και



επαναχρησιμοποίησής τους. Η νέα πολιτική θα καλύπτει το πεδίο της πρόσβασης, διατήρησης και επαναχρησιμοποίησης επιστημονικών πληροφοριών και η χρήση υποδομών, εργαλείων και υπηρεσιών. Παράλληλα, αποφασίστηκε η διερεύνηση της ανάγκης και δυνατότητας για τη δημιουργία υποδομών και υπηρεσιών εθνικού Αποθετηρίου. Για την υλοποίηση των πιο πάνω, το 2021 συστάθηκε η Άτυπη Συμβουλευτική Ομάδα για την Ανοικτή Επιστήμη, στην οποία συμμετέχουν οι εμπλεκόμενοι φορείς του οικοσυστήματος E&K, ενώ η ολοκλήρωση και υιοθέτηση της νέας πολιτικής αναμένεται το 2022.

Σε επιστημονικό επίπεδο, το Υφυπουργείο στηρίζει επίσης τη δικτύωση και συνεργασία των εθνικών ερευνητικών οργανισμών και πανεπιστημάτων, με διεθνείς και ευρωπαϊκούς ερευνητικούς οργανισμούς και υποδομές. Η Κύπρος συμμετέχει ενεργά στους διεθνείς οργανισμούς αναγνωρισμένου κύρους όπως είναι το CERN και το SESAME, καθώς και σε έξι ευρωπαϊκές ερευνητικές υποδομές ESFRI που δραστηριοποιούνται σε διάφορα ερευνητικά πεδία. Το 2021 πραγματοποιήθηκαν διμερείς επαφές με τους δύο προαναφερθέντες διεθνείς οργανισμούς με σκοπό την αναγνώριση των προοπτικών και περαιτέρω προώθηση κοινών πεδίων συνεργασίας, ενώ ετοιμάζεται σχετικό σχέδιο δράσης. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τον οργανισμό CERN, ανασυστάθηκε η Επιτροπή Κύπρου – CERN, υπό την Προεδρία του Υφυπουργείου, η οποία και είναι αρμόδια για την ετοιμασία στοχευμένου Πλάνου Δράσης για βέλτιστη αξιοποίηση της συμμετοχής της Κύπρου στον εν λόγω οργανισμό.

Στο επίκεντρο των σχεδιασμών μας βρίσκεται η διασύνδεση της έρευνας με τον παραγωγικό ιστό, την αγορά εργασίας και την επιχειρηματική καινοτομία καθώς και η εξωστρέφεια του οικοσυστήματος και η διεθνοποίηση των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Η ανάπτυξη του περιβάλλοντος καινοτομίας, νεοφυούς επιχειρηματικότητας και της εξωστρέφειας του οικοσυστήματος προωθείται τόσο μέσω μετρων πολιτικής και κινήτρων που σχεδιάζει και υλοποίει το Υφυπουργείου σε συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία, όσο και μέσω των χρηματοδοτικών προγραμμάτων που προκηρύσσει το ΙΔΕΚ, υπό τον συντονισμό του Υφυπουργείου.

Το 2021, το Υφυπουργείο προχώρησε στην επανεξέταση της ισχύουσας νομοθεσίας και των πολιτικών που διέπουν τη **Μεταφορά Γνώσης**, με σκοπό την ετοιμασία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου εργαλείων και κινήτρων για την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων

και παράλληλα τη δημιουργία ελκυστικών συνθηκών για επενδύσεις σε νεοφυείς και καινοτόμες επιχειρήσεις. Οι κύριες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την επανεξέταση και διαμόρφωση κατάλληλου νομικού πλαισίου για την αξιοποίηση της πανεπιστημιακής έρευνας και τη δημιουργία εθνικού Γραφείου Μεταφοράς Γνώσης στο ΙΔΕΚ εντός του 2021.

Το Υφυπουργείο προχώρησε επίσης στην αξιολόγηση των νομοθετικών διατάξεων για τη ρύθμιση και τη λειτουργία των δημόσιων πανεπιστημάτων, που αφορούν στη διευκόλυνση της ίδρυσης εταιρειών **τεχνοβλαστών (spin-offs)** από δημόσια πανεπιστήμια. Πρόσθετα, εξασφαλίστηκαν συμβουλευτικές υπηρεσίες εγνωσμένου κύρους εμπειρογνώμονα σχετικά με το νομοθετικό και πολιτικό πλαίσιο, συμπειριλαμβανομένης της σχετικής νομοθεσίας και των εθνικών και θεσμικών πολιτικών που σχετίζονται με την εμπορική εκμετάλλευση της Διανοητικής Ιδιοκτησίας, τη μεταφορά γνώσης και την ίδρυση εταιρειών spin-off. Η Μελέτη του εμπειρογνώμονα ολοκληρώθηκε και υποβλήθηκε στο Υφυπουργείο το 2022.

Αξιοσημείωτη είναι η διαμόρφωση εντός του 2021 του **«Μηχανισμού Παρακολούθησης και Στήριξης της Λειτουργίας Κέντρων Αριστείας»**. Ο Μηχανισμός περιλαμβάνει δράσεις, που αποσκοπούν στην προώθηση της συνεργασίας, της εξωστρέφειας, της επιχειρηματικότητας και της αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Παράλληλα, στοχεύει στην αξιοποίηση της ερευνητικής ικανότητας και προώθησης της συνεργασίας με φορείς του δημοσίου, με σκοπό την αντιμετώπιση προκλήσεων που απαιτούν ερευνητικό και τεχνολογικό υπόβαθρο και άπτονται ευρύτερων και τομεακών πολιτικών των Υπουργείων και υπηρεσιών του κράτους. Επιπλέον, το 2021 πραγματοποιήθηκαν επαφές με όλα τα Κέντρα Αριστείας και προωθήθηκαν δράσης υποστήριξης, δικτύωσης και συνεργασίας.

Επιπλέον, σε συνεργασία με το Υπουργείο Οικονομικών, προωθήθηκε διαβούλευση με την υπηρεσία ανταγωνισμού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με σκοπό την αναβάθμιση και επέκταση της εφαρμογής του **Σχεδίου φορολογικών ελαφρύνσεων** για επενδύσεις σε Καινοτόμες Επιχειρήσεις και σε νομικά πρόσωπα, ενώ, μελετήθηκε ο ανασχεδιασμός της **Θεώρησης Νεοφυών Επιχειρήσεων** (Startup Visa) και ο σχεδιασμός του Πιστοποιητικού Επιχειρήσεων Υψηλής Τεχνολογίας. Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο του σχεδίου για φορολογικές ελαφρύνσεις σε επενδύσεις σε Καινοτόμες Επιχειρήσεις, το οποίο ήταν ανοικτό μέχρι το Μάρτιο του



2021, παραχωρήθηκαν το 2021, Πιστοποιητικό Καινοτόμου Επιχείρησης, σε 17 τέτοιες επιχειρήσεις. Αντίστοιχα, το 2020 παραχωρήθηκε σε 61 τέτοιες επιχειρήσεις.

Τέλος, τροχοδρομείται η δημιουργία **Περιφέρειας Καινοτομίας**, η οποία θα αποτελέσει σημείο αναφοράς για την διασύνδεση της καινοτομίας με τον ιδιωτικό τομέα, η συγχρηματοδότηση για τη δημιουργία **Εθνικού Κόμβου Ψηφιακής Καινοτομίας** (National Digital Innovation Hub).

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΣΗ 4: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΝΟΪΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ»

ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΚΥΠΡΟΥ ΩΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Το Υφυπουργείο αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στην ανάδειξη της Κύπρου ως περιφερειακού κόμβου τεχνολογίας και καινοτομίας. Πέραν των 140 εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον τομέα έχουν ήδη επιλέξει τη χώρα μας για τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες, ενώ στόχος μας είναι να ενισχύσουμε ακόμη περισσότερο τη θέση της Κύπρου ως επενδυτικού και επιχειρηματικού προορισμού στο διεθνές στερέωμα. Η εγκατάσταση και δραστηριοποίηση διεθνών επιχειρήσεων στην Κύπρο αλλά και η επέκταση των δραστηριοτήτων των υφιστάμενων επενδυτών μας θα προσφέρει υψηλή προστιθέμενη αξία στην οικονομία συμβάλλοντας στον επαναπροσδιορισμό του αναπτυξιακού μοντέλου της χώρας, δημιουργώντας νέες και ποιοτικές θέσεις εργασίας και αυξημένη ζήτηση των εγχώριων υπηρεσιών.

Το Υφυπουργείο συνέβαλε καθοριστικά στη διαμόρφωση του νέου πλαισίου κινήτρων που διαμορφώθηκε εντός του 2021 από πλευράς Πολιτείας, και το οποίο προσφέρει συνδυασμό μέτρων και δράσεων, που αφορούν το θεσμικό περιβάλλον (φορολογικό πλαίσιο, κίνητρα,

πολιτικές μετανάστευσης κτλ.), το ανθρώπινο κεφάλαιο για γεφύρωση του χάσματος προσφοράς-ζήτησης στην αγορά, τις υποδομές (συνδεσιμότητα, αστική ανάπτυξη κτλ.), καθώς και την απλοποίηση, βελτιστοποίηση και ψηφιοποίηση υπηρεσιών που σχετίζονται με την επιχειρηματική και επενδυτική δραστηριότητα.

Σε καθημερινή επαφή με το οικοσύστημα, το Υφυπουργείο συνεχίζει να προβάλλει και να προωθεί τις κατάλληλες μεταρρυθμίσεις για συνεχή αναβάθμιση της ανταγωνιστικότητας της χώρας και καθέρωσή της ως περιφερειακής πρωτεύουσας τεχνολογίας.

Ωστόσο, η προσέλκυση ψηφιακών επιχειρήσεων έχει ως προϋπόθεση τη διαθεσιμότητα υποδομών Data Centers και υψηλής ταχύτητας-ποιότητας διαδικτυακή πρόσβαση σε προσιτές τιμές, τα οποία με τη σειρά τους προϋποθέτουν αξιόπιστη και προστή διεθνή συνδεσιμότητα που εξασφαλίζεται μέσω διεθνών καλωδιακών συστημάτων. Για επίτευξη του πιο πάνω στόχου, το Υφυπουργείο προωθεί Σχέδιο Δράσης προκειμένου να καταστεί η Κύπρος Περιφερειακός Κόμβος και Πύλη Δεδομένων για την ΕΕ, το οποίο περιλαμβάνει τη σύσταση εξειδικευμένης διυπουργικής επιτροπής συντονισμού, τη θέσπιση κινήτρων για τη προσαιγιάλωση διεθνών υποβρυχίων καλωδίων στο νησί, καθώς και την προσέλκυση Data Centers.



ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Στοχεύοντας στην καθιέρωση της Κύπρου ως ένας προσδοκόφορος και ελκυστικός χώρος για διεθνείς οργανισμούς, εταιρείες και επενδύσεις, το Υφυπουργείο έχει θέσει την ανάπτυξη διεθνούς και περιφερειακής συνεργασίας και την προώθηση της εξωστρέφειας του οικοσυστήματος έρευνας, καινοτομίας, τεχνολογίας και επιχειρηματικότητας στον πυρήνα των σχεδιασμών του. Η συνεργασία με οικοσυστήματα του εξωτερικού, παρέχει πρόσβαση στις τελευταίες γνώσεις και τα καλύτερα ταλέντα παγκοσμίως, συμβάλλει στη συγκέντρωση διευρυμένων πόρων επίτευξη επιστημονικής και τεχνολογικής πρόσδοτου, ανοίγει επιχειρηματικές ευκαιρίες σε νέες και αναδυόμενες αγορές, αξιοποιεί νέες μορφές διπλωματίας, όπως η οικονομική και η επιστημονική διπλωματία, για να ενισχύσει την κρατική εξωτερική πολιτική, ενισχύει την εικόνα της χώρας διεθνώς και υποστηρίζει την αναπτυξιακή της πορεία.

Η επιλογή των χωρών-εταίρων για συνεργασία αποφασίζεται κατά περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη τις ευκαιρίες και προοπτικές συνεργασίας που προσφέρονται για την ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα της Κύπρου, τις ανάγκες για τεχνολογική αναβάθμιση, καθώς

και τις γενικότερες επιδιώξεις της χώρας σε επίπεδο υλοποίησης επιμέρους πολιτικών συμπεριλαμβανομένης της εξωτερικής πολιτικής.

Οι Συμφωνίες/Μνημόνια Συναντίληψης/Πρωτόκολλα που υπογράφονται προνοούν, μεταξύ άλλων, την υλοποίηση κοινών προγραμμάτων, την ανταλλαγή επιστημόνων, ερευνητών και εμπειρογνωμόνων, την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και τη διοργάνωση και συμμετοχή σε συναντήσεις, συνέδρια, σεμινάρια και εργαστήρια.

Το ΙΔΕΚ, ως εκτελεστικός βραχίονας των πολιτικών του Υφυπουργείου, αποτελεί το Φορέα, μέσω του οποίου πραγματοποιείται η υλοποίηση των προνοιών των υπό αναφορά Συμφωνιών για Ε&Κ, κυρίως μέσω της προκήρυξης κοινών Προσκλήσεων για Υποβολή Προτάσεων. Επίσης, Τμήματα και Διευθύνσεις του Υφυπουργείου, καθώς και η Αρχή Ψηφιακής Ασφάλειας, υλοποιούν πρόνοιες των υπό αναφορά Συμφωνιών για θέματα Ψηφιακής Πολιτικής.

Ακολουθεί πίνακας με Συμφωνίες Συνεργασίας/Μνημόνια Συναντίληψης που υπογράφτηκαν κατά τα έτη 2020-2021:

Συμφωνίες Συνεργασίας / Μνημόνια Συναντίληψης 2020-21

Χώρα	Συμφωνία / Μνημόνιο Συναντίληψης	Η/νια έναρξης ισχύος	Προϋπ.	Υπογραφή	Φορέας με ευθύνη εφαρμογής
ΠΟΛΩΝΙΑ	MoU Cybersecurity & ICT	Οκτ. '21	ΟΧΙ	ΥΦΕΚΨΠ / Chancellery of the Prime Minister of the Republic of Poland	ΥΦΕΚΨΠ, Αρχή Ψηφιακής Ασφάλειας / Chancellery of the Prime Minister
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	MoU Digital Government Services	19/07/'21 (β' φάση)	ΝΑΙ	ΥΦΕΚΨΠ / Government Digital Service (GDS)	ΥΦΕΚΨΠ / GDS
ΗΠΑ	MoU Science&Technology (declaration)	Οκτ. '20	-	Κυπριακή Δημοκρατία/ Government of the United States of America	-
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	MoU S&T (Climate change)	Οκτ. '21	ΝΑΙ (Πρόσκληση)	ΥΦΕΚΨΠ / Ministry of Science, Technology and Higher Education	ΥΦΕΚΨΠ – ΙΔΕΚ / Ministry of Science, Technology and Higher Education, Foundation for Science and Technology (FCT), Ciência Viva - The National Agency for Scientific and Technological Culture and Portuguese Space Agency
ΙΣΡΑΗΛ	MoU Επιστημονική Συνεργασία	07/12/2021	ΝΑΙ (Πρόσκληση)	ΥΦΕΚΨΠ / Ministry of Science and Technology of the State of Israel	ΥΦΕΚΨΠ – ΙΔΕΚ / Ministry of Science and Technology of the State of Israel
ΕΛΛΑΣΔΑ	Πρωτόκολλο Συνεργασίας για νέο πρόγραμμα κοινής χρηματοδότησης Ε&Κ	Κοινή Δήλωση (Σεπτ. '21) =	ΝΑΙ (Πρόσκληση)	ΥΦΕΚΨΠ / Υφυπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων	ΥΦΕΚΨΠ – ΙΔΕΚ / Υφυπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων - ΓΓΕΤ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΞΗ 5:

«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ»

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στις 9 Μαρτίου 2021, παρουσίασε το όραμά της και τις προοπτικές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης, και συγκεκριμένα τη Ψηφιακή Δεκαετία της Ευρώπης έως το 2030. Σε αυτό το όραμα, και ως βασικός πυλώνας και αναπόσπαστο μέρος μίας ολιστικής ψηφιακής μετάβασης, οι ψηφιακές δεξιότητες έχουν περιληφθεί ως ένας από τους τέσσερις (4) κύριους άξονες παρέμβασης, στο πλαίσιο του οποίου έχουν τεθεί οι ακόλουθοι στόχοι μέχρι το 2030:

80% των ενηλίκων πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) να κατέχουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες.

20 εκατομμύρια ειδικοί στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) να απασχολούνται στην ΕΕ, με σύγκλιση μεταξύ γυναικών και ανδρών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Δείκτη DESI για το έτος 2021, η Κύπρος κατατάσσεται 23η στην ΕΕ όσον αφορά στην παράμετρο του ανθρώπινου κεφαλαίου. Οι βασικές ψηφιακές δεξιότητες των Κυπρίων παραμένουν κάτω από τον μέσο όρο του 56% της ΕΕ, καθώς μόλις το 45% των ατόμων ηλικίας 16 έως 74 ετών έχουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες. Το 25% του πληθυσμού έχει ψηφιακές δεξιότητες πέραν των βασικών και το 46% έχει βασικές δεξιότητες χρήσης λογισμικού, έναντι των μέσων όρων 31% και 58% στην ΕΕ, αντίστοιχα. Αποτελέσματα που καταδεικνύουν περίτραπα την ανάγκη επένδυσης στην απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων για το σύνολο του γενικού πληθυσμού της χώρας.

Όσον αφορά το ποσοστό τόσο των ειδικών σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο σύνολο του εργατικού δυναμικού όσο και των πτυχιούχων ΤΠΕ αυτό ανέρχεται μόλις στο 3,1% και 2,9% αντίστοιχα, με τις γυναίκες να αποτελούν μόλις το 18% του εργατικού δυναμικού που απασχολείται στον τομέα των ΤΠΕ. Όλα τα ανωτέρω σημειώνονται σε αντίθεση με την αυξανόμενη ζήτηση για ειδικούς ΤΠΕ στην τοπική αγορά, τόσο για την κάλυψη των αναγκών των υφιστάμενων επιχειρήσεων όσο και των ξένων επιχειρήσεων που εξετάζουν το ενδεχόμενο εγκατάστασης και δραστηριοποίησης στην Κύπρο.

Παράλληλα, μέσω των αποτελεσμάτων αναδεικνύεται η σημασία του τομέα της εκπαίδευσης, καθώς αποτελεί τη βάση στην οποία οικοδομούμε το μέλλον, με εφόδιο το ανθρώπινό μας κεφάλαιο.

Αποτελέσματα Κύπρου στον δείκτη DESI 2021 – άξονας «Ανθρώπινο Δυναμικό»

1 Ανθρώπινο κεφάλαιο	Κύπρος κατάταξη	ΕΕ βαθμολογία
ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021	23	39.7
		47.1
	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2019	Κύπρος ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2020
1α1 Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες % των ατόμων	50% 2017	45% 2019
1α2 Ψηφιακές δεξιότητες πέραν των βασικών % των ατόμων	19% 2017	25% 2019
1α3 Τουλάχιστον βασικές δεξιότητες χρήσης λογισμικού % των ατόμων	54% 2017	46% 2019
1β1 Ειδικοί ΤΠΕ % των εργαζομένων ηλικίας 15-74 ετών	3,2% 2018	2,7% 2019
1β2 Γυναίκες ειδικοί ΤΠΕ % των ειδικών στις ΤΠΕ	19% 2018	19% 2019
1β3 Επιχειρήσεις που παρέχουν κατάρτιση ΤΠΕ % των επιχειρήσεων	26% 2018	31% 2019
1β4 Πτυχιούχοι ΤΠΕ % των πτυχιούχων	2,7% 2017	2,6% 2018
	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021	ΕΕ ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2021



ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ 2025

Το Υφυπουργείο, ως ο αρμόδιος φορέας με οριζόντιες αρμοδιότητες για τον σχεδιασμό και υλοποίηση ενός ολιστικού προγράμματος ψηφιακού μετασχηματισμού, έχει εκπονήσει το 2021 - σε συνεργασία με φορείς του δημόσιου, ευρύτερου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, όπως το Υπουργείο Εργασίας, το Υπουργείο Παιδείας, την Κυπριακή Ακαδημία Δημόσιας Διοίκησης, την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού, την Αρχή Ψηφιακής Ασφάλειας, επιχειρηματικούς συνδέσμους, Πανεπιστήμια και επιχειρήσεις – ένα ολοκληρωμένο και περιεκτικό σχέδιο δράσης για ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων, το οποίο και αναπτύσσεται σε τρεις (3) κύριους άξονες: την αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του γενικού πληθυσμού, την ενίσχυση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, με ιδιαίτερη μνεία σε ειδικούς ΤΠΕ, και την ανάπτυξη διευρυμένης ψηφιακής ικανότητας στα πλαίσια του εκπαιδευτικού συστήματος.

Ως επιμέρους στόχοι του Σχεδίου Δράσης καθορίζονται οι ακόλουθοι:



Η βελτίωση της ανταπόκρισης της κοινωνίας στη ψηφιακή πρόκληση και η ενεργός συμμετοχή όλων ανεξαιρέτως των πολιτών στη ψηφιακή κοινωνία και οικονομία.



Η γεφύρωση του χάσματος μεταξύ προσφοράς και ζήτησης στην αγορά εργασίας, τόσο όσον αφορά τις δεξιότητες του μέλλοντος όσο και τη διαθεσιμότητα ειδικών ΤΠΕ για κάλυψη των όλο και αυξανόμενων και πιο εξειδικευμένων αναγκών των επιχειρήσεων στο σημερινό άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον.



Ο ανασχεδιασμός του εκπαιδευτικού συστήματος, ούτως ώστε να αναπτύσσονται, από τη Δημοτική Εκπαίδευση, οι ψηφιακές δεξιότητες του μέλλοντος, να προωθείται η τεχνολογική επαγγελματική κατεύθυνση, και να ενθαρρύνεται και να προάγεται μία κουλτούρα δημιουργικότητας και καινοτομίας στους νέους.



Η προώθηση της συμμετοχής των γυναικών στον τομέα των ΤΠΕ.



Η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας σχετικά με τη σημασία των ψηφιακών δεξιοτήτων αλλά και της δια βίου μάθησης.



Η εποικοδομητική διασύνδεση και η στενή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων και η καθιέρωση ενός συστηματικού και αποτελεσματικού μηχανισμού συντονισμού και ανατροφοδότησης.

Για διευκόλυνση αλλά και ενίσχυση του συντονισμού μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων, το Υφυπουργείο, έχοντας αναλάβει τη σχετική αρμοδιότητα, έχει δρομολογήσει την ενεργοποίηση της Εθνικής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση, η οποία τελεί υπό την εποπτεία του Ψηφιακού Πρωταθλητή, τίτλος ο οποίος αποδίδεται στον εκάστοτε Γενικό Διευθυντή του Υφυπουργείου, με απόφαση Υπουργικού Συμβουλίου με Αρ. 89.557 και ημερ. 10/06/2020.

Σημειώνεται ότι, το έργο με τίτλο «e-skills Action Plan – Implementation of specific actions», έχει ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, και το πρώτο ορόσημο το οποίο αναφέρεται στην έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης από το Υπουργικό Συμβούλιο εντός του 4ου τριμήνου του 2021, έχει επιτευχθεί (Αρ. Απόφασης 92.305, ημερ. 13.12.2021). Ευρύτερα, έχουν περιληφθεί στο εθνικό ΣΑΑ παρεμβάσεις ύψους €24 εκατ. για σκοπούς προώθησης των ψηφιακών δεξιοτήτων, ενώ έχει ήδη προχωρήσει ο σχεδιασμός -και σε κάποιες περιπτώσεις η υλοποίηση- σχετικών προγραμμάτων κατάρτισης.

Το Υφυπουργείο επίσης προχώρησε κατά το 2021 με την ανάπτυξη μίας δυναμικής, εύχρηστης και προσβάσιμης ηλεκτρονικής πλατφόρμας, με ονομασία «Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών» η οποία και θα τεθεί στην υπηρεσία του κοινού εντός του 2022, και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Εργαλείο αυτοαξιολόγησης γνωσιακού επιπέδου και ικανοτήτων (self-assessment tool), με βάση το ευρωπαϊκό πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων (DigComp 2.0).

Ευρετήριο όλων των διαθέσιμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ψηφιακές δεξιότητες που προσφέρονται από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς που θα αποτελούν τα μέλη της Εθνικής Συμμαχίας.

Διαδικτυακό υλικό ασύγχρονης εκπαίδευσης.



Στόχος όπως οι πολίτες μπορούν ελεύθερα, δωρεάν και χωρίς πολύπλοκες διαδικασίες να ενημερωθούν για τη διαθεσιμότητα των σχετικών εκπαιδευτικών προγραμάτων αλλά και να παρακολουθήσουν τα μαθήματα που ταιριάζουν στις ανάγκες, στα ενδιαφέροντα και στο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων του καθενός. Η Ψηφιακή Ακαδημία αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην προώθηση της ευρύτερης συμμετοχής των πολιτών στις δράσεις που προνοεί το Σχέδιο Δράσης.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΔΙΩΣΗ 6: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ, ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΥΡΥΤΕΡΑ»

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καταβάλλει συνεχείς προσπάθειες για την επίτευξη ανθεκτικότητας ενάντια σε ολοένα και μεγαλύτερες κυβερνοαπειλές, καθώς και για τη διατήρηση της ασφάλειας και της προστασίας της ψηφιακής κοινωνίας και οικονομίας.

Για την αντιμετώπιση των αυξανόμενων απειλών λόγω της ψηφιοποίησης και της διασύνδεσης, γίνεται αναθεώρηση της οδηγίας σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο κυβερνοασφάλειας σε ολόκληρη την Ένωση («NIS2»), η οποία στην παρούσα φάση βρίσκεται στη διαδικασία των τριλόγων μεταξύ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, του Συμβουλίου και της Επιτροπής. Η οδηγία «NIS2» θα καλύπτει μεσαίες και μεγάλες οντότητες από περισσότερους τομείς με βάση την κρισιμότητά τους για την οικονομία και την κοινωνία.

Η οδηγία «NIS2» θα θέσει τα θεμέλια για τον καθορισμό μέτρων διαχείρισης κινδύνων κυβερνοασφάλειας και υποχρεώσεων αναφοράς περιστατικών σε όλους τους τομείς τους οποίους καλύπτει, όπως η ενέργεια, οι μεταφορές, η υγεία και οι ψηφιακές υποδομές.

Με την αναθεωρημένη οδηγία θεσπίζεται επίσημα το ευρωπαϊκό δίκτυο οργανισμών διασύνδεσης για τις κρίσεις στον κυβερνοχώρο, το EU-CyCLONe, το οποίο

θα στηρίζει τη συντονισμένη διαχείριση περιστατικών κυβερνοασφάλειας μεγάλης κλίμακας.

ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η Κυπριακή Δημοκρατία έχει αναγνωρίσει τον ουσιαστικό ρόλο των θεμάτων ασφάλειας στη προώθηση των νέων υπηρεσιών επικοινωνιών, στη χρήση των νέων τεχνολογιών και γενικότερα στην ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφορίας. Η Κυβερνοασφάλεια αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη συνθηκών της Κοινωνίας της Πληροφορίας και η επένδυση στον τομέα της ασφάλειας, συνεισφέρει αποφασιστικά στην αύξηση της εμπιστοσύνης των χρηστών στις νέες υπηρεσίες και συμβάλλει στην ευρύτερη ανάπτυξη της οικονομίας και της κοινωνίας.

Από τον Μάρτιο του 2020 που έχει ιδρυθεί το Υφυπουργείο Έρευνας Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής τα θέματα πολιτικής σε σχέση με την ψηφιακή ασφάλεια και την κυβερνοασφάλεια έχουν μεταφερθεί στο Υφυπουργείο, όπου ο Υφυπουργός καθορίζει ή αναθεωρεί το πλαίσιο γενικής πολιτικής. Το Υφυπουργείο έχει την ευθύνη διαμόρφωσης στρατηγικής και πολιτικών για την ανάπτυξη και προώθησή της Κυβερνοασφάλειας, την ενίσχυση των δομών Κυβερνοασφάλειας για την προστασία των κρίσιμων υποδομών του κράτους, των επιχειρήσεων και της κοινωνίας ευρύτερα και προς τον σκοπό αυτό θα εκπονήσει κατάλληλα σχέδια για την ανάπτυξη, προώθηση και εφαρμογή σχετικών πρακτικών και δράσεων, τεχνικών και οργανωτικών μέτρων, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικής διαχείρισης αποπειρών κυβερνοεπίθεσης.

Η ασφάλεια των συστημάτων επικοινωνιών και πληροφορικής, αποτελεί πλέον μείζον θέμα εθνικού και κοινοτικού ενδιαφέροντος, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται μία συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη για προστασία των χρηστών ψηφιακών υπηρεσιών. Στα πλαίσια αυτά το Υφυπουργείο, σε συνεργασία και συντονισμό με την Αρχή Ψηφιακής Ασφάλειας (ΑΨΑ) διαμορφώνει και προωθεί την υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας που στοχεύει στη εδραίωση ενός ασφαλούς ηλεκτρονικού περιβάλλοντος. Βασικός σκοπός της Στρατηγικής είναι η προστασία των κρίσιμων υποδομών πληροφοριών του κράτους και η λειτουργία των τεχνολογιών επικοινωνιών και πληροφορικής του τόπου με τα απαιτούμενα επίπεδα ασφάλειας, προς όφελος του κάθε χρήστη, της οικονομίας και της χώρας. Αποτελείται από 15 θεματικές ενότητες και 24 στοχευμένες δράσεις.





Με την υλοποίηση των δράσεων της Στρατηγικής επιδιώκεται η Κύπρος να καταστεί μια από τις πρωτοπόρες χώρες της περιοχής στα θέματα κυβερνοασφάλειας, για την προστασία των κρίσιμων υποδομών πληροφοριών του κράτους, των επιχειρήσεων και της κοινωνίας ευρύτερα. Όραμα είναι η δημιουργία ενός κατάλληλου και ελκυστικού περιβάλλοντος οικονομικής ανάπτυξης και προώθησης των υπηρεσιών στις οποίες η Κύπρος κατέχει υψηλή θέση παγκοσμίως όπως είναι μεταξύ άλλων, η εμπορική ναυτιλία και οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες.

Για την αποτελεσματική παρακολούθηση της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυβερνοασφάλεια έχει διαμορφωθεί μια νέα δομή διακυβέρνησης. Η Συντονιστική Επιτροπή Κυβερνοασφάλειας υπό την προεδρία του Γενικού Διευθυντή είναι το αρμόδιο όργανο για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων Υπουργείων και υπηρεσιών. Η Επιτροπή πραγματοποιεί μηνιαίες συνεδριάσεις από τον Μάρτιο του 2021 και μέλη της Επιτροπής συντονίζουν τις δράσεις της Στρατηγικής.

Κάθε δράση περιλαμβάνει λεπτομέρειες σχετικά με τις διάφορες δραστηριότητες, τα ορόσημα, τους δείκτες απόδοσης (KPI), την εκτίμηση του κόστους και πιθανούς συσχετισμούς με άλλες δράσεις.

Η Συντονιστική Επιτροπή Κυβερνοασφάλειας εκδίδει εκθέσεις προόδου σε τακτική βάση και ενημερώνει το Εθνικό Συμβούλιο Κυβερνοασφάλειας για την πρόοδο στην υλοποίηση των δράσεων σχετικά με την εφαρμογή της Στρατηγικής. Το Εθνικό Συμβούλιο Κυβερνοασφάλειας είναι το όργανο σε στρατηγικό/πολιτικό επίπεδο, όπου όλα τα αρμόδια Υπουργεία και υπηρεσίες εκπροσωπούνται στο υψηλότερο επίπεδο.

Επίσης, με απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου έχει καθοριστεί σύστημα διακυβέρνησης για την υλοποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/887 για σύσταση Ευρωπαϊκού Κέντρου Αρμοδιότητας για Βιομηχανικά, Τεχνολογικά και Ερευνητικά Θέματα Κυβερνοασφάλειας και του δικτύου εθνικών κέντρων συντονισμού. Για τον καθορισμό του πλαισίου γενικής πολιτικής για την εφαρμογή του Κανονισμού στη Δημοκρατία έχει δημιουργηθεί Συμβούλιο Πρόεδρος του οποίου είναι ο Γενικός Διευθυντής.



“

Προς ένα ανθρωποκεντρικό
ψηφιακό μετασχηματισμό.



ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ