

Ευρυζωνικό Πλάνο της Κύπρου 2021-2025

11 Οκτωβρίου 2021

Δρ. Στέλιος Δ. Χειμώνας, Γενικός Διευθυντής
ΥΦΥΠ. ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



ΟΡΑΜΑ

Η **έρευνα**, η **καινοτομία** και οι **ΤΠΕ** να αποτελέσουν καταλύτη για τη δημιουργία ενός σύγχρονου, αποδοτικού και φιλικού προς τον πολίτη κράτους & μίας δυναμικής ψηφιακής οικονομίας ...

... *ως εργαλεία* ...

“

- βιώσιμης ανάπτυξης
- κοινωνικής ευημερίας
- διεθνούς ανταγωνιστικότητας.

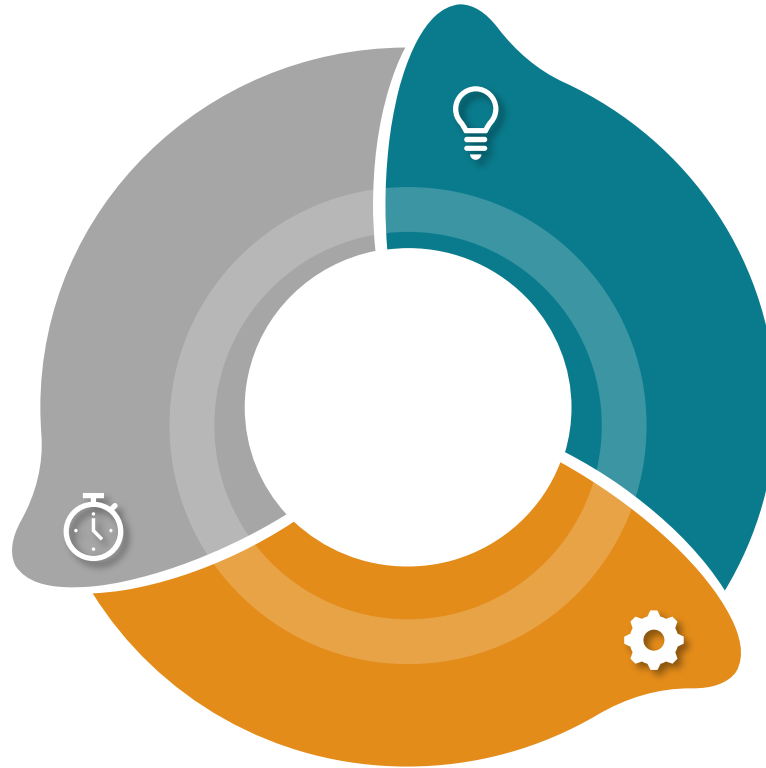
”

ΥΦ. ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Προς μία ευρωπαϊκή κοινωνία των Gigabit 2025

Συνδεσιμότητα Gigabit για όλους τους κύριους χώρους κοινωνικο-οικονομικής δραστηριότητας



Όλα τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά, αγροτικά ή αστικά, να έχουν πρόσβαση σε συνδεσιμότητα με ταχύτητα λήψης $\geq 100\text{Mbps}$, η οποία να μπορεί να αναβαθμιστεί σε **Gigabit**.

Όλες οι αστικές περιοχές, οι σημαντικές οδικές αρτηρίες θα πρέπει να έχουν αδιάλειπτη κάλυψη **5G**



Ψηφιακή Πυξίδα της Ευρώπης 2030

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ειδικοί στις ΤΠΕ: 20 εκατ. + σύγκλιση των φύλων
- Στοιχειώδεις ψηφιακές δεξιότητες για $\geq 80\%$ του πληθυσμού

ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

- **Συνδεσιμότητα: Gigabit για όλους, 5G παντού**
- Ημιαγωγοί αιχμής: Χ2 μερίδιο ΕΕ σε παγκόσμια παραγωγή
- Δεδομένα - Υπολογιστικό νέφος και παρυφές: 10 000 κλιματικά ουδέτεροι ακραίοι κόμβοι υψηλής ασφάλειας
- Υπολογιστική: 1^{ος} υπολογιστής με κβαντική επιτάχυνση

ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

- Κύριες δημόσιες υπηρεσίες: 100% μέσω διαδικτύου
- ηΥγεία: 100% πολιτών να έχουν πρόσβαση σε ιατρικούς φακέλους
- Ψηφιακή ταυτότητα: να χρησιμοποιείται από 80% των πολιτών

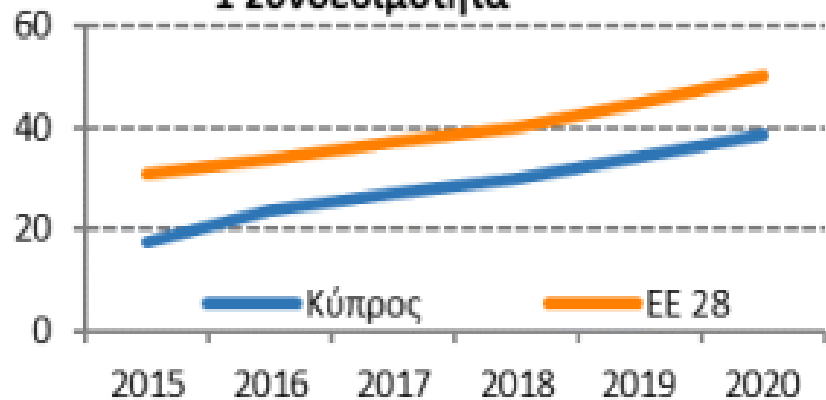
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

- Υιοθέτηση τεχνολογιών: 75% των εταιρειών να χρησιμοποιούν υπολογιστικό νέφος/TN/μαζικά δεδομένα
- Φορείς καινοτομίας: να αυξηθούν οι επεκτεινόμενες επιχειρήσεις και η χρηματοδότηση για διπλασιασμό των «μονόκερων» στην ΕΕ
- Χρήστες με καθυστέρηση: $\geq 90\%$ των ΜΜΕ να έχουν τουλάχιστον ένα στοιχειώδες επίπεδο ψηφιακής έντασης



Η κατάταξη της Κύπρου στον δείκτη DESI 2020

1 Συνδεσιμότητα



1a1 Συνολική διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών

% των νοικοκυριών

1a2 Διείσδυση σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps

% των νοικοκυριών

1β1 Κάλυψη ευρυζωνικών επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας (NGA)

% των νοικοκυριών

1β2 Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN)

% των νοικοκυριών

1γ1 Κάλυψη 4G

% των νοικοκυριών (μέσος όρος φορέων εκμετάλλευσης)

1γ2 Διείσδυση κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών

Συνδρομές ανά 100 άτομα

1γ3 Ετοιμότητα για 5G

Εκχωρηθέν φάσμα ως ποσοστό (%) του συνολικού εναρμονισμένου φάσματος 5G

1δ1 Δείκτης τιμών ευρυζωνικών συνδέσεων

Βαθμολογία (0 έως 100)

ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2018 ποσοστό	Κύπρος ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2019 ποσοστό	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2020 ποσοστό	ΕΕ ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2020 ποσοστό
76 %	85 %	87 %	78 %
2017	2018	2019	2019
0 %	2 %	2 %	26 %
2017	2018	2019	2019
88 %	90 %	100 %	86 %
2017	2018	2019	2019
0 %	1 %	10 %	44 %
2017	2018	2019	2019
77 %	94 %	98 %	96 %
2017	2018	2019	2019
100	110	117	100
2017	2018	2019	2019
ά.α.	0 %	0 %	21 %
	2019	2020	2020
ά.α.	ά.α.	38	64
		2019	2019

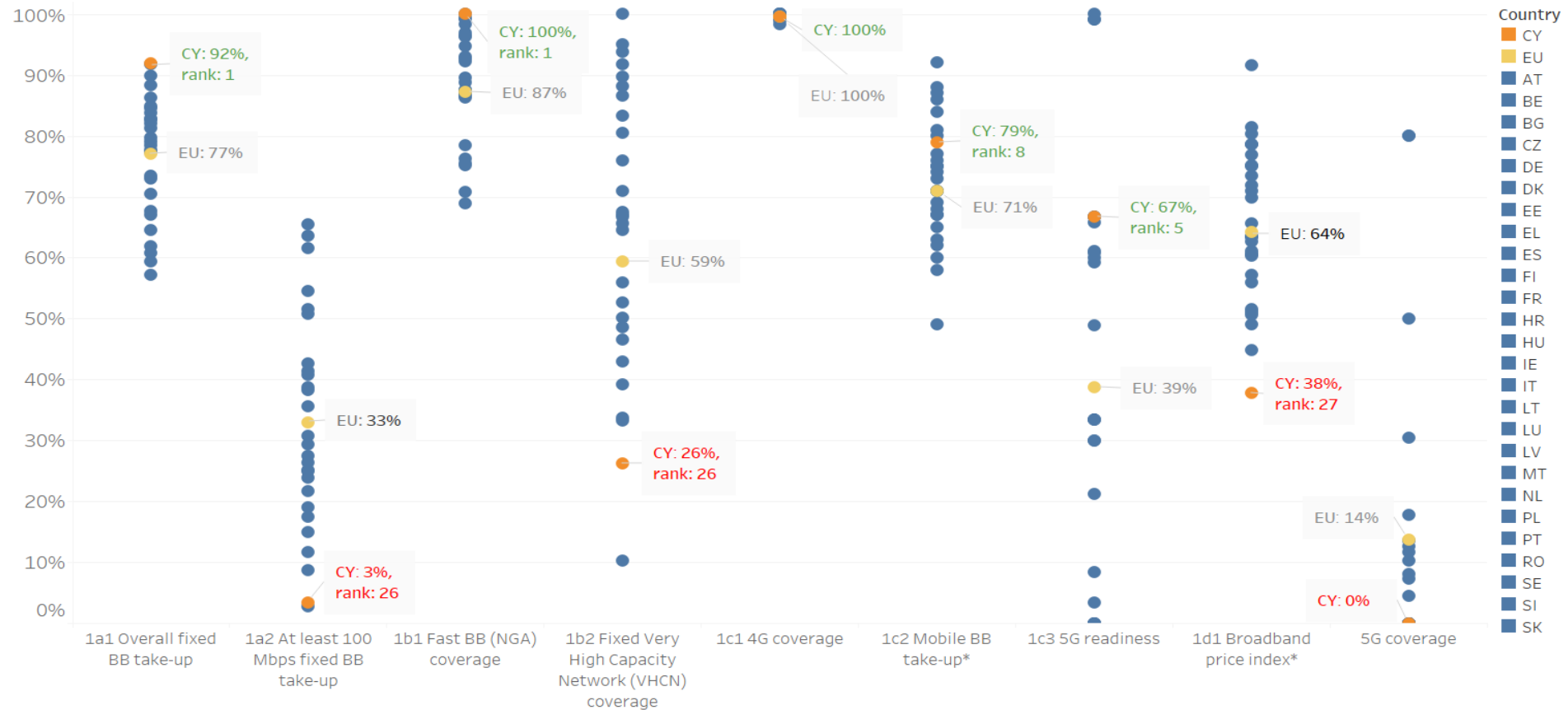
1 Συνδεσιμότητα

ΔΕΙΚΤΗΣ DESI	Κύπρος		ΕΕ
	κατάταξη	βαθμολογία	βαθμολογία
2020	27	38,5	50,1
2019	27	34,6	44,7
2018	27	30,0	39,9



Προκαταρκτικά αποτελέσματα DESI 2021

Comparative performance and ranking of Cyprus in Connectivity indicators included in DESI 2021
(preliminary results)

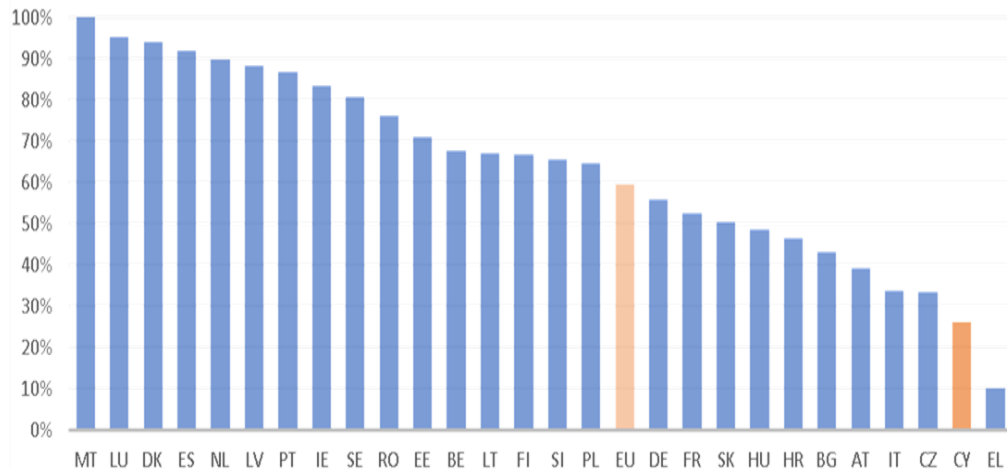


Source: Preliminary results DESI 2021 for all indicators, data as of end 2020 with the exception of 1c2 Mobile BB take-up and 1d1 Broadband price index where data as of end 2019.

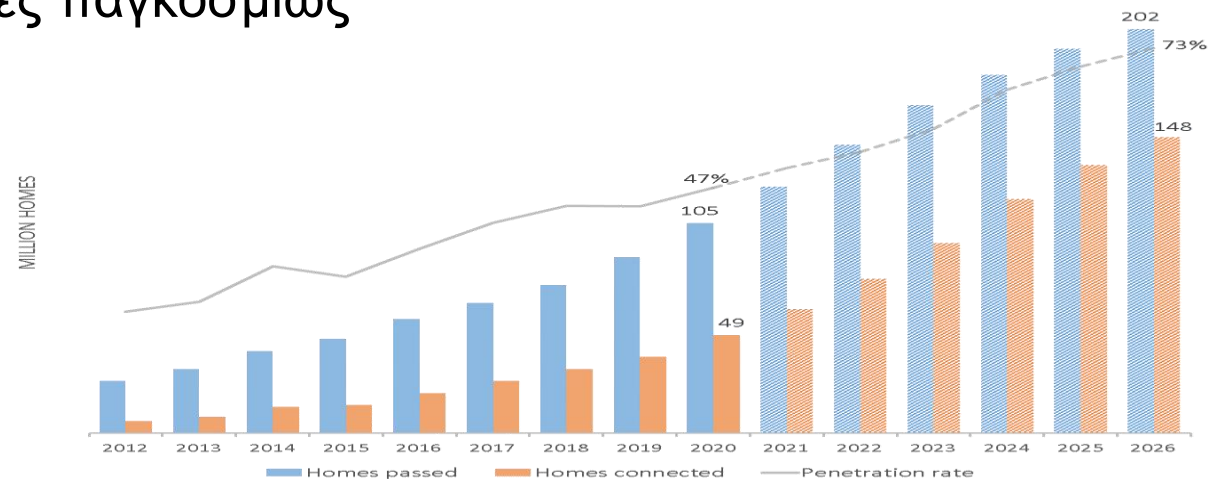


Εκθετική αύξηση της ζήτησης για υψηλές ταχύτητες

- 70% αύξηση στον όγκο δεδομένων κατά την διάρκεια της πανδημίας
- Ανάπτυξη σταθερών δικτύων VHCN ανά το παγκόσμιο
- 105 εκατ. κατοικίες παγκοσμίως καλύπτονται από FTTH → αναμένεται X2 έως το 2026
- 48% αύξηση μηνιαίας ευρυζωνικής χρήσης στο σπίτι στην ΕΕ σε σχέση με προ-COVID-19
- Το 2026 προβλέπονται 3.5 δις συνδρομές 5G (πλην συνδέσεων IoT)
- Έως 2023: >29 δις συνδεδεμένες συσκευές παγκοσμίως



Κάλυψη VHCN στην ΕΕ
(πηγή: DESI 2021)



Ιστορικά δεδομένα και προβλέψεις FTTH στην ΕΕ των 28 (2012-2026)
(πηγή: IDATE για FTTH Council Europe)



Η Επανάσταση του 5G



- Ιλιγγιώδεις ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων (Χ10-100 φορές μεγαλύτερη)



- Αστραπιαίος χρόνος απόκρισης (latency) (1ms έναντι 200ms στο 4G)



- Αξιοπιστία και βελτιωμένη απόδοση του δικτύου



- Καλύτερη διαχείριση ενέργειας και εκπομπής ισχύος



- Δυνατότητα μαζικής διασύνδεσης χρηστών



- Δυνατότητα μαζικής διασύνδεσης συσκευών



Όραμα Ευρυζωνικού Πλάνου

«Να επιτευχθεί ένα άλμα στην ψηφιακή συνδεσιμότητα έως το 2025, ώστε να καταστεί δυνατή η ψηφιακή μετάβαση της κοινωνίας και της οικονομίας και να ενισχυθεί ο ρόλος της ως περιφερειακής πύλης δεδομένων για την ΕΕ»



ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Στόχοι κάλυψης και διείσδυσης

1 Συνδεσιμότητα Gigabit για όλους τους κύριους χώρους κοινωνικο-οικονομικής δραστηριότητας

2 Πρόσβαση σε δίκτυα με ταχύτητα $\geq 100\text{Mbps}$, με δυνατότητα άμεσης αναβάθμισης σε 1 Gbps

3 **5G**: 100% κάλυψη με ταχύτητα $\geq 100\text{Mbps}$ σε οργανωμένες κοινότητες και σημαντικές οδικές αρτηρίες

4 Σύνδεση στο Διαδίκτυο με ταχύτητα λήψης $\geq 100\text{Mbps}$ για το 70% των νοικοκυριών



Θεσμικά μέσα και χρηματοδοτικά εργαλεία

Θεσμικά μέσα

- Ενσωμάτωση Ευρωπαϊκού Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών μακροπρόθεσμη προβλεψιμότητα της ρύθμισης και ενθαρρύνει τις ιδιωτικές επενδύσεις σε δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας και 5G
- Αναθεώρηση κανόνων Κρατικών Ενισχύσεων για την ανάπτυξη Ευρυζωνικών Δικτύων
- Αναθεώρηση μέτρων μείωσης κόστους για ανάπτυξη υψίρρυθμων ευρυζωνικών υποδομών

Πόροι για δράσεις συνδεσιμότητας – Ταμεία ΕΕ

ΕΤΠΑ 2021-2027

€392 δις

Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

€53 εκατ.

CEF 2 Digital

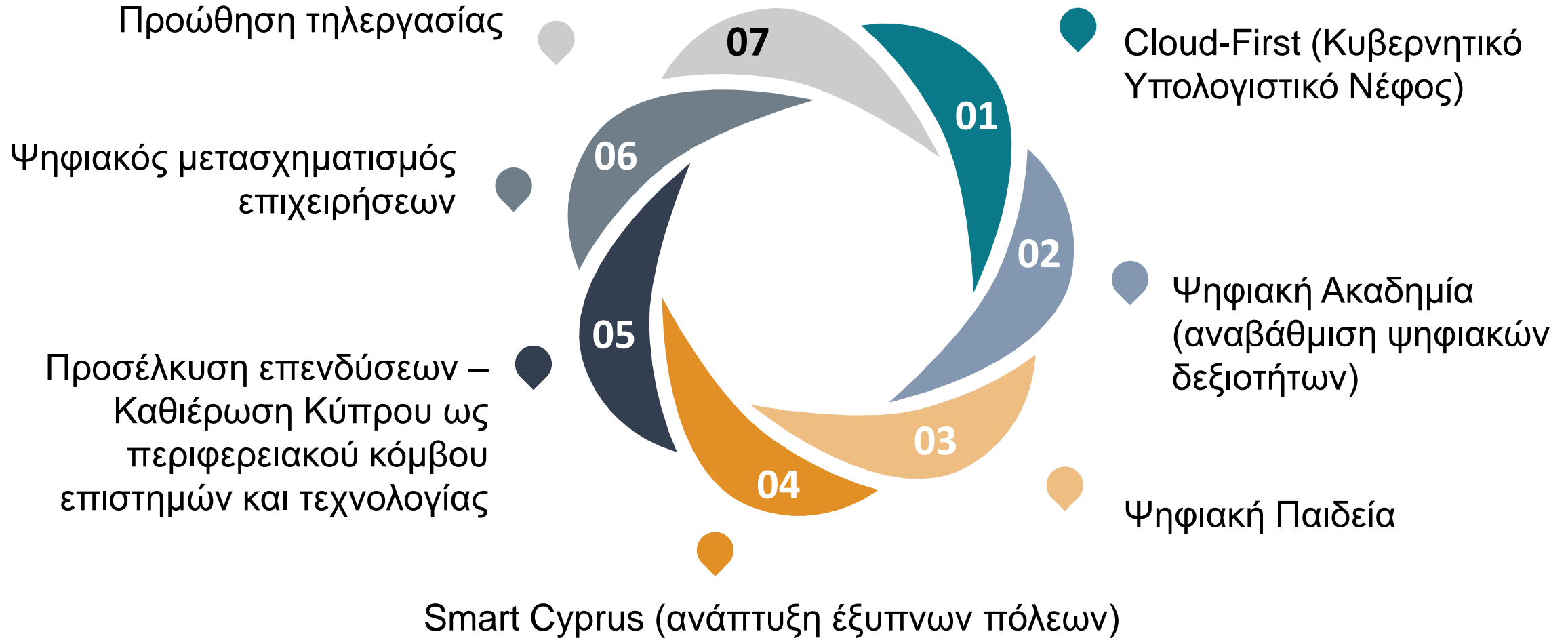
€2 δις

InvestEU

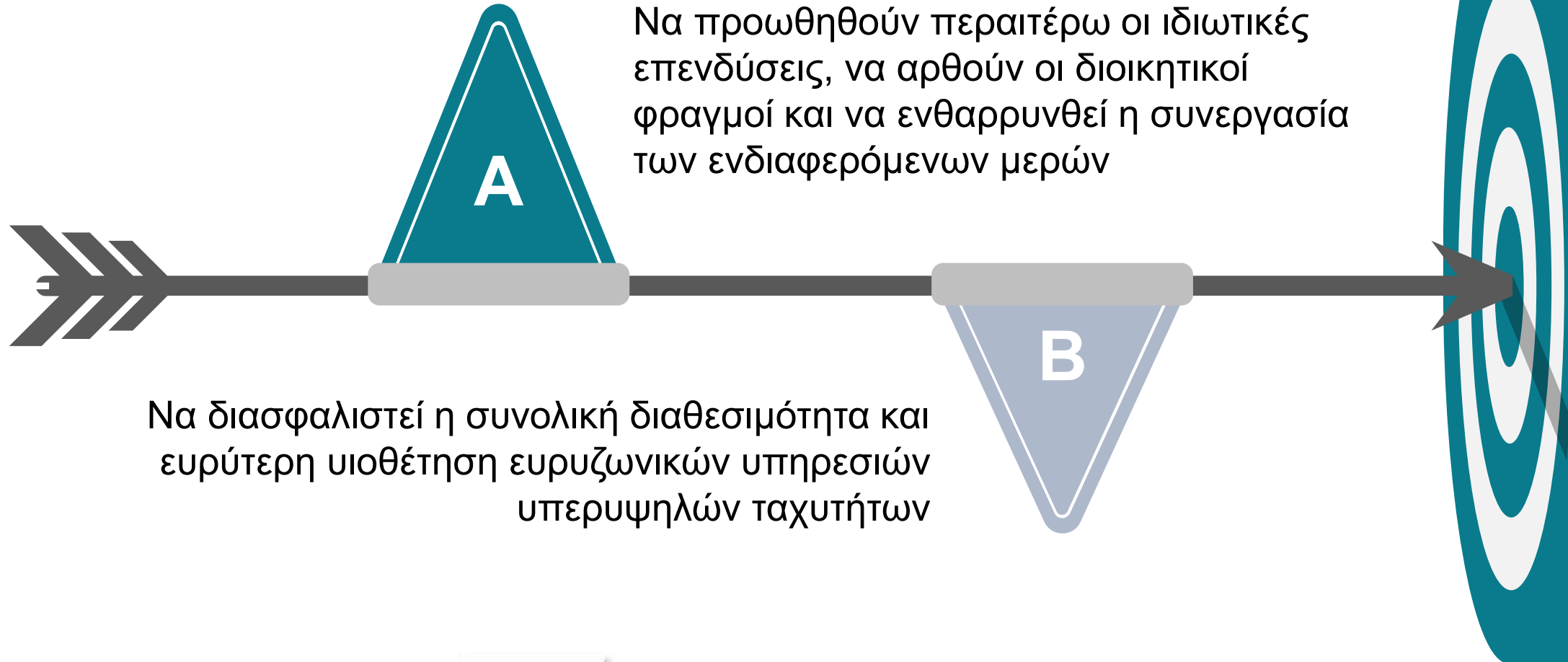
€26,2 δις



Σημασία/συνάφεια με άλλα έργα & πολιτικές



2 κύριοι στόχοι Ευρυζωνικού Πλάνου



Στόχος Α

ΥΠΟ-ΣΤΟΧΟΣ	ΔΡΑΣΗ
Θέσπιση εξαιρέσεων και διαδικασιών ταχείας αδειοδότησης. Προώθηση εφαρμογής υφιστάμενων ελαφρύτερων διαδικασιών	Νέο διάταγμα αναφορικά στη χορήγηση αδειών δόμησης για σταθμούς ραδιοεπικοινωνιών, απλούστευση διαδικασιών, επανεξέταση κριτηρίων, εξαιρέσεων, νομοθεσιών, πλαισίων, πρακτικών
Παροχή πρότυπων κανονισμών για την εγκατάσταση δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών	Αναθεώρηση υφιστάμενου πλαισίου - διαδικασίες ταχείας αδειοδότησης ή άλλοι ελαφρύτεροι μηχανισμοί σε σχέση με αποτέλεσμα
Συντονισμός και συνεργασία	Παροχή ενημερωτικού υλικού και συναντήσεων εργασίας για τους δήμους και άλλες αρμόδιες αρχές
Ενίσχυση της ψηφιακής διοικητικής πύλης/του συντονισμού του ενιαίου σημείου πληροφόρησης (SIP)	Ψηφιοποίηση διαδικασίας χορήγησης αδειών και για δίκτυα κινητών επικοινωνιών (σύστημα ΓΕΡΗΕΤ) και προώθηση ευρύτερης χρήσης του συστήματος
Διασφάλιση διαθεσιμότητας πληροφοριών και διαφάνεια	Μέσω του ενιαίου σημείου πληροφόρησης (SIP). Αναβάθμιση μητρώου υποδομών & υλοποίηση χάρτη ευρυζωνικής κάλυψης (είδος υπηρεσιών, ταχύτητες & τρόπος πρόσβασης ανά περιοχή)



Στόχος Α

ΥΠΟ-ΣΤΟΧΟΣ	ΔΡΑΣΗ
Διασφάλιση της πρόσβασης σε υλική υποδομή που ελέγχεται από δημόσιους φορείς	Διαβούλευση με δυνητικά ενδιαφερόμενους φορείς (προσδιορισμός δυνατοτήτων, εξαιρέσεων, επανεξέταση νομοθετικών πλαισίων κτλ.)
Έγκαιρη διαθεσιμότητα εναρμονισμένων ζωνών 5G	Q4 2022: δημόσια διαβούλευση για διερεύνηση ζήτησης από την αγορά για αδειοδότηση της ζώνης των 26 GHz - Ατομικό καθεστώς αδειοδότησης, δυνατότητα ευέλικτης αδειοδότησης για εστιασμένη τοπικά χρήση και κοινή χρήση υποδομών
Συντονισμένη και στοχευμένη επικοινωνία για την ενημέρωση και την εκπαίδευση σχετικά με την υλοποίηση του 5G	Παροχή τεκμηριωμένης πληροφόρησης σε συγκεκριμένες ομάδες και στην εκπαίδευση του ευρύτερου κοινού σχετικά με το 5G (σε εξέλιξη)
Ενίσχυση του ρόλου του Γραφείου Υποστήριξης Ευρυζωνικότητας (BCO)	Το BCO ως διαμεσολαβητής για επιτάχυνση διαδικασιών αδειοδότησης και διοικητικών διαδικασιών. Συμβολή στην προετοιμασία και εφαρμογή της Εργαλειοθήκης Συνδεσιμότητας της ΕΕ.



Στόχος Β

1

Επέκταση δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας σε υποεξυπηρετούμενες περιοχές

Δημόσιος διαγωνισμός σε τηλεπικοινωνιακούς παροχείς για περιοχές χωρίς ιδιωτικό ενδιαφέρον – γεφύρωση επενδυτικού κενού από δημόσιο τομέα.

2

Βελτίωση της καλωδίωσης των κτιρίων ώστε να είναι «Gigabit-ready» και προώθηση διείσδυσης υπηρεσιών συνδεσιμότητας

Σχήμα επιδότησης ζήτησης (κουπόνι), το οποίο θα απευθύνεται αποκλειστικά σε φυσικά πρόσωπα (όχι επιχειρήσεις)

3

Υποθαλάσσιο καλωδιακό σύστημα προς την Ελλάδα

Μοντέλο private DBO με ανοικτή διαγωνιστική διαδικασία – ο δημόσιος τομέας θα καλύψει το κενό χρηματοδότησης με επιχορήγηση)



Στόχος Β

1

Αντιμετώπιση της πρόκλησης της οικονομικής προσιμότητας των υπηρεσιών υπερυψηλών ταχυτήτων

Σχήμα επιδότησης ζήτησης (κουπόνι), το οποίο θα απευθύνεται αποκλειστικά σε φυσικά πρόσωπα (εξαιρουμένων των επιχειρήσεων) ενθαρρύνοντάς τα να εγγραφούν για πρώτη φορά σε υπηρεσίες υπερυψηλών ταχυτήτων (τουλάχιστον 250 Mbps).

2

Διευκόλυνση της εγκατάστασης υποδομών Data Center – εξέλιξη Κύπρου σε περιφερειακό κόμβο υποδομών

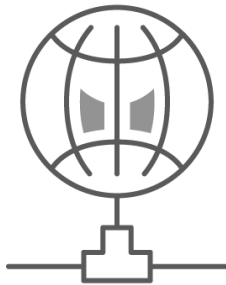
Κατασκευή Green Data Center Park παρέχοντας γη και άλλες εγκαταστάσεις σε συνδυασμό με διοικητικά μέτρα για διευκόλυνση της έκδοσης άδειας οικοδομής και αξιόπιστης πρόσβασης στο ηλεκτρικό δίκτυο.

Το έργο θα έχει τη μορφή Σύμπραξης Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα.



Ολιστικό Πλάνο

Με υποβρύχια σύνδεση που θα ενισχύει τη ψηφιακή συνδεσιμότητα του νησιού.



Για νοικοκυριά, επιχειρήσεις, χώρους κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας, οδικές αρτηρίες

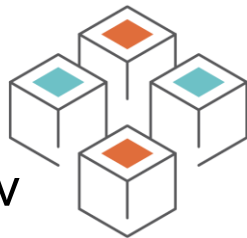


Με ψηφιακές υπηρεσίες και απλοποιημένες διαδικασίες



Μέσω ...

Ιδιωτικών επενδύσεων



Κρατικών επιδοτήσεων

Συμπράξεων ιδιωτικού και δημόσιου τομέα



ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ευχαριστώ!

ΥΦΥΠ. ΕΡΕΥΝΑΣ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

