ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 16.6.2025
COM(2025) 290 final

ANNEX 12

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

της

Ανακοίνωσης της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών

Κατάσταση της Ψηφιακής Δεκαετίας 2025: Να συνεχιστεί η οικοδόμηση της κυριαρχίας και του ψηφιακού μέλλοντος της ΕΕ

{SWD(2025) 290 final} - {SWD(2025) 291 final} - {SWD(2025) 292 final} - {SWD(2025) 293 final} - {SWD(2025) 294 final} - {SWD(2025) 295 final}

European Commission

ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΓΙΑ ΤΟ 2025

Γερμανία

Συνοπτική παρουσίαση

Η Γερμανία εξακολουθεί να έχει άριστες επιδόσεις σε τομείς που σχετίζονται με την ανάπτυξη προηγμένων τεχνολογιών, όπως οι ημιαγωγοί και οι κόμβοι παρυφών. Ωστόσο, η χώρα υστερεί όσον αφορά την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, έχει χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες και ελλιπή κάλυψη δικτύου υψηλής χωρητικότητας. Αυτό αναδεικνύει την ανάγκη για πιο στοχευμένα μέτρα, τα οποία θα ενισχύσουν επίσης περαιτέρω την υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις.

Η Γερμανία επιδεικνύει σημαντικό επίπεδο φιλοδοξίας όσον αφορά τη συμβολή της στην Ψηφιακή Δεκαετία, έχοντας θέσει 9 εθνικούς στόχους, εκ των οποίων το 89 % ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της ΕΕ για το 2030. Η χώρα ακολουθεί ικανοποιητικά τις πορείες της, καθώς το 75 % εξ αυτών προχωρά σύμφωνα με τον προγραμματισμό (με βάση τις πορείες του 2024 που καθορίστηκαν για 4 ΒΔΕ από τους 8 που αναλύθηκαν). Η Γερμανία υλοποίησε το 33 % των 12 συστάσεων που εξέδωσε η Επιτροπή το 2024, επιφέροντας ορισμένες αλλαγές μέσω της λήψης νέων μέτρων.

Η νέα ομοσπονδιακή κυβέρνηση της Γερμανίας ανέλαβε καθήκοντα στις αρχές Μαΐου του 2025. Η συμφωνία συνασπισμού της κυβέρνησης περιγράφει φιλόδοξους στόχους για την ψηφιακή πολιτική και την ψηφιοποίηση, ενώ η έμφαση στην ψηφιακή πολιτική αντικατοπτρίζεται από το νεοσυσταθέν Ομοσπονδιακό Υπουργείο Ψηφιοποίησης και Κυβερνητικού Εκσυγχρονισμού. Αυτή η συμφωνία συνασπισμού μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση της ψηφιοποίησης της Γερμανίας, συμβάλλοντας έτσι στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Δεκαετίας.

ΒΔΕ της Ψηφιακής Δεκαετίας (1)	Γερμανία				ΕΕ		Στόχος της Ψηφιακής Δεκαετίας έως το 2030	
	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2024 (έτος 2023)	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2025 (έτος 2024)	Ετήσια πρόοδος	Εθνική πορεία 2024 (3)	ΔΕΙΚΤΗΣ DESI 2025	Ετήσια πρόοδος	DE	EE
Κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN)	74,7 %	77,4 %	3,5 %	-	82,5 %	4,9 %	100,0 %	100 %
Κάλυψη οπτικών ινών μέχρι τον χώρο του χρήστη (FTTP)	29,8 %	36,8 %	23,4 %	-	69,2 %	8,4 %	100,0 %	-
Συνολική κάλυψη 5G	98,1 %	99,1 %	0,9 %	-	94,3 %	5,9 %	100,0 %	100 %
Κόμβοι παρυφών (εκτίμηση)	358	652	82,1 %	-	2257	90,5 %	-	10000
ΜΜΕ με τουλάχιστον βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης (2)	-	79,9 %	1,6 %	-	72,9 %	2,8 %	91,0 %	90 %
Υπολογιστικό νέφος	38,5 %	-	-	-	-	-	-	75 %
Τεχνητή νοημοσύνη	11,6 %	19,8 %	71,0 %	-	13,5 %	67,2 %	-	75 %
Ανάλυση δεδομένων	37,1 %	-	-	-	-	-	-	75 %
ΤΝ ή υπολογιστικό νέφος ή ανάλυση δεδομένων	58,0 %	-	-	-	-	-	-	75 %
Εταιρείες μονόκεροι	67	69	3,0 %	-	286	4,4 %	-	500
Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες	52,2 %	-	-	-	-	-	80,0 %	80 %
Ειδικοί στις ΤΠΕ	4,9 %	5,3 %	8,2 %	4,9 %	5,0 %	4,2 %	5,3 %	~10 %
Κοινοποίηση συστήματος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης (eID)		Ναι						
Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για τους πολίτες	75,8	78,9	4,1 %	75,8	82,3	3,6 %	100,0	100
Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις	78,6	77,5	-1,4 %	78,6	86,2	0,9 %	100,0	100
Πρόσβαση σε ηλεκτρονικά μητρώα υγείας	87,0	87,0	0,0 %	100,0	82,7	4,5 %	100,0	100

(1) Βλ. μεθοδολογικό σημείωμα για την περιγραφή των δεικτών και των άλλων μετρικών.
(2) Ο DESI 2025 αντιστοιχεί στην έκδοση 4 του δείκτη ψηφιακής έντασης, ο οποίος είναι συγκρίσιμος με την τιμή DII του DESI 2023 (που αναφέρεται στο έτος 2022) για τον υπολογισμό της ετήσιας προόδου. Δεν είναι συγκρίσιμος με την εθνική πορεία που βασίζεται στην έκδοση 3 του δείκτη.
(3) Τιμή εθνικής πορείας εάν υπάρχει στον εθνικό χάρτη πορείας και εάν ο δείκτης μετρήθηκε στον DESI2025 (έτος 2024)

Σύμφωνα με το Ειδικό Ευρωβαρόμετρο του 2025 σχετικά με την Ψηφιακή Δεκαετία, το 74 % των Γερμανών πολιτών θεωρούν ότι η ψηφιοποίηση των καθημερινών δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών διευκολύνει τη ζωή τους. Το 88 % θεωρεί σημαντική τη δράση των δημόσιων αρχών για να αντιμετωπιστεί και να μετριαστεί το ζήτημα των ψευδών ειδήσεων και της παραπληροφόρησης στο διαδίκτυο, ενώ στον τομέα της ανταγωνιστικότητας, το 82 % θεωρεί σημαντική τη δράση των δημόσιων αρχών για να διασφαλιστεί ότι οι ευρωπαϊκές εταιρείες μπορούν να αναπτυχθούν και να γίνουν «Ευρωπαίες πρωταθλήτριες», ικανές να συμμετάσχουν στον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Μια ανταγωνιστική, κυρίαρχη και ανθεκτική ΕΕ με βάση την τεχνολογική υπεροχή

Η Γερμανία σημειώνει σημαντική πρόοδο όσον αφορά την επέκταση των υποδομών συνδεσιμότητας, με την κάλυψη 5G να καλύπτει σχεδόν τον στόχο της Ψηφιακής Δεκαετίας και έναν φιλόδοξο εθνικό στόχο για το 100 % των οπτικών ινών μέχρι τον χώρο του χρήστη (FTTP) έως το 2030. Η χώρα κατέχει ηγετική θέση στον αριθμό των κόμβων παρυφών και λαμβάνει προορατικά μέτρα στον τομέα της κβαντικής υπολογιστικής και των τεχνολογιών ημιαγωγών. Ενώ αρκετά μέτρα, ιδίως για το FTTP, αναμένεται να αποφέρουν σύντομα αποτελέσματα, η Γερμανία εξακολουθεί να αντιμετωπίζει προκλήσεις. Υστερεί σε σχέση με τους στόχους συνδεσιμότητας gigabit της Ψηφιακής Δεκαετίας και αντιμετωπίζει δυσκολίες όσον αφορά την πρόσβαση σε δίκτυα πολύ υψηλής χωρητικότητας (VHCN) σε αγροτικές περιοχές, όπου η κάλυψη είναι χαμηλότερη από τον μέσο όρο της ΕΕ. Επιπλέον, η διαθεσιμότητα FTTP περιορίζεται μόνο σε ένα κλάσμα των νοικοκυριών, που αντιστοιχεί στο ήμισυ της μέσης κάλυψης της ΕΕ. Μολονότι η Γερμανία έχει σχεδόν επιτύχει πλήρη κάλυψη 5G, η πραγματική χρήση με βάση τις κάρτες SIM 5G παραμένει ανεπαρκής. Παρά τον σχετικά υψηλό αριθμό εταιρειών-μονόκερων, υπάρχει ακόμη περιθώριο βελτίωσης της διαθεσιμότητας χρηματοδότησης για τις νεοφυείς επιχειρήσεις και μείωσης του διοικητικού φόρτου τους.

Προστασία και ενδυνάμωση των πολιτών και της κοινωνίας της ΕΕ

Η Γερμανία αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις όσον αφορά την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς έχει επιτύχει περιορισμένες μόνο βελτιώσεις σε αυτόν τον τομέα. Η γερμανική κυβέρνηση σημειώνει πρόοδο σε διάφορους τομείς, ωστόσο εξακολουθεί να υστερεί σε ορισμένες βασικές πτυχές. Αυτό όχι μόνο εμποδίζει την υιοθέτηση ψηφιακών υπηρεσιών, αλλά περιορίζει επίσης στην πράξη την ικανότητα του εργατικού δυναμικού να χρησιμοποιεί δεδομένα για τη βελτίωση των επιχειρηματικών υπηρεσιών. Το ζήτημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό διότι, σύμφωνα με τη έκθεση του 2024 για τη Γερμανία, η υιοθέτηση της ΤΝ από τις ΜΜΕ παρεμποδίστηκε από τις περιορισμένες δεξιότητες στον τομέα αυτό. Παρ' όλα αυτά, οι γερμανικές αρχές επέλεξαν να μη θεσπίσουν σημαντικά νέα μέτρα στον εθνικό χάρτη πορείας, επιλέγοντας αντ' αυτού τη συνέχιση των υφιστάμενων πρωτοβουλιών.

Η Γερμανία τείνει να αντιμετωπίζει αυτές τις προκλήσεις μέσω μιας ευρύτερης οπτικής, υιοθετώντας μια ολιστική προσέγγιση αντί να αντιμετωπίζει κάθε μετρική χωριστά. Η μέθοδος αυτή αντικατοπτρίζεται σε διάφορες πτυχές, όπως τα σχέδια της Γερμανίας να αυξήσει τον αριθμό των ειδικών σε θέματα ΤΠΕ. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης, ιδίως

όσον αφορά τη χρήση της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης και την περαιτέρω ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών. Για να αξιοποιηθούν πλήρως οι ευκαιρίες που προσφέρει το διευρυνόμενο ψηφιακό τοπίο και να διασφαλιστεί ότι η Γερμανία παραμένει ανταγωνιστική και καινοτόμος στην παγκόσμια σκηνή τα κενά αυτά πρέπει να αντιμετωπιστούν.

Αξιοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού για έναν έξυπνο οικολογικό προσανατολισμό

Η Γερμανία δίνει προτεραιότητα στη διττή πράσινη και ψηφιακή μετάβαση και εξακολουθεί να εφαρμόζει βασικά μέτρα τόσο σε ομοσπονδιακό όσο και σε κρατικό επίπεδο. Ο γερμανικός πληθυσμός σημειώνει καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ στον τομέα της ανακύκλωσης ηλεκτρονικών ειδών, όπως υπολογιστές, τηλέφωνα και ταμπλέτες, αν και τα συνολικά ποσοστά ανακύκλωσης του εξοπλισμού ΤΠ παραμένουν σχετικά χαμηλά.

Εθνικός στρατηγικός χάρτης πορείας για την Ψηφιακή Δεκαετία

Στις 21 Δεκεμβρίου 2024 η Γερμανία υπέβαλε αναθεωρημένο εθνικό χάρτη πορείας για την Ψηφιακή Δεκαετία, ανταποκρινόμενη στις συστάσεις της έκθεσης χώρας του 2024. Ο αναθεωρημένος χάρτης πορείας περιλάμβανε διαβούλευση με συμφεροντούχους. Αποτελείται από 50 μέτρα, με προϋπολογισμό 102,1 δισ. EUR, εκ των οποίων 46,8 δισ. EUR από δημόσια κονδύλια (που ισοδυναμεί με το 1,09 % του ΑΕΠ). Προστέθηκαν νέοι στόχοι για τους ειδικούς στις ΤΠΕ και την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Η αναθεώρηση προσφέρει ώθηση στην κβαντική τεχνολογία, την ΤΝ και τη συνδεσιμότητα, καθώς και στη στόχευση διαφόρων στόχων σε ευρύτερα μέτρα. Ωστόσο, ο προσαρμοσμένος χάρτης πορείας θα μπορούσε να συμβάλει περισσότερο στην αντιμετώπιση των προκλήσεων στον τομέα της ψηφιοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Χρηματοδότηση & έργα ψηφιακής τεχνολογίας

Η Γερμανία διαθέτει το 48 % του συνολικού της σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας στον ψηφιακό τομέα (13,3 δισ. EUR)[1]. Επιπλέον, στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής, 2,2 δισ. EUR, που αντιπροσωπεύουν το 11 % της συνολικής χρηματοδότησης της χώρας από την πολιτική συνοχής, προορίζονται για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της Γερμανίας[2]. Η Γερμανία συμμετέχει άμεσα στο ΣΕΚΕΕ για τη μικροηλεκτρονική και τις τεχνολογίες επικοινωνιών (IPCEI-ME/CT) και στο ΣΕΚΕΕ για τις υποδομές και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους επόμενης γενιάς (IPCEI-CIS). Είναι επίσης συμμετέχον μέλος της κοινής επιχείρησης για την ευρωπαϊκή υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (ΚΕ EuroHPC) και της κοινής επιχείρησης για τα μικροκυκλώματα[3].

[1] Το μερίδιο των χρηματοδοτικών κονδυλίων που συμβάλλουν στην επίτευξη των ψηφιακών στόχων υπολογίστηκε με τη χρήση του παραρτήματος VII του κανονισμού για τον μηχανισμό ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Τελευταία επικαιροποίηση δεδομένων: 16 Μαΐου 2025.

[2] Το ποσό αυτό περιλαμβάνει όλες τις επενδύσεις που αποσκοπούν ειδικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό ή συμβάλλουν σημαντικά σε αυτόν κατά την περίοδο προγραμματισμού 2021-2027 της πολιτικής συνοχής. Οι πηγές χρηματοδότησης είναι το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο+ και το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης.

[3] Διορθωτικό στην έκθεση χώρας για την Ψηφιακή Δεκαετία — Γερμανία 2024: Η Γερμανία δεν είναι μέλος της EDIC «Local Digital Twins towards the CitiVERSE».

Γερμανία

Η Γερμανία έχει συμβάλει στον Επιταχυντή Βέλτιστων Πρακτικών [4] κοινοποιώντας πολλές βέλτιστες πρακτικές στο πλαίσιο της ομάδας «Ψηφιακές δεξιότητες» και της ομάδας «Υιοθέτηση από τις επιχειρήσεις». Στο πλαίσιο αυτό, αξίζει να σημειωθεί η αγορά ευκαιριών για την ΤΝ (MAKI) και το ομοσπονδιακό πρόγραμμα IPv6.

Ψηφιακά δικαιώματα και ψηφιακές αρχές

Σύμφωνα με υποστηρικτική μελέτη, η Γερμανία υπήρξε σχετικά δραστήρια όσον αφορά την εφαρμογή της **ευρωπαϊκής διακήρυξης σχετικά με τα ψηφιακά δικαιώματα και τις ψηφιακές αρχές**, έχοντας δρομολογήσει περισσότερες από 74 πρωτοβουλίες συνολικά και 3 νέες πρωτοβουλίες εντός του 2024. Η Γερμανία δραστηριοποιείται περισσότερο στον τομέα της ψηφιακής εκπαίδευσης και κατάρτισης και των ψηφιακών δεξιοτήτων. Λιγότερη δραστηριότητα παρατηρείται όσον αφορά την τοποθέτηση των ανθρώπων στο επίκεντρο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Τα μέτρα στον τομέα της ελευθερίας επιλογής φαίνεται να έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στην πράξη, σε αντίθεση με τα μέτρα που αφορούν την ασφάλεια και την προστασία και ενδυνάμωση.

Συστάσεις

- **Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες:** Να επιταχυνθεί η ψηφιοποίηση βασικών δημόσιων υπηρεσιών με τη διάθεση πρόσθετων δημόσιων υπηρεσιών στο διαδίκτυο, τη βελτίωση της διαλειτουργικότητας, καθώς και την ψηφιοποίηση του προσκηνίου (front-end) και του παρασκηνίου (back-end).
- **Ηλεκτρονική ταυτοποίηση (eID)**: Να δρομολογηθούν στοχευμένα μέτρα για τη διασφάλιση της υιοθέτησης και της χρήσης της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης.
- **Ειδικοί στις ΤΠΕ:** Να εφαρμοστούν στοχευμένα μέτρα για να αυξηθεί η ελκυστικότητα των επιστημονικών κλάδων STEM στο σχολείο προκειμένου να αυξηθεί ο αριθμός των νέων, συμπεριλαμβανομένων των κοριτσιών και των γυναικών, που ενδιαφέρονται να ξεκινήσουν σπουδές ή να ακολουθήσουν σταδιοδρομίες που σχετίζονται με τις ΤΠΕ.
- **Βασικές ψηφιακές δεξιότητες:** Να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων μέτρων και να αξιολογηθεί κατά πόσον απαιτούνται αυξημένες προσπάθειες και/ή πρόσθετα μέτρα, ιδίως στον τομέα της τυπικής εκπαίδευσης.
- **Υποδομές συνδεσιμότητας**: Να επιταχυνθεί η ανάπτυξη υποδομών ψηφιακών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας, ιδίως οπτικών ινών.
- **Εταιρείες μονόκεροι/νεοφυείς επιχειρήσεις:** Να εφαρμοστούν μέτρα για τη βελτίωση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση και τη μείωση του διοικητικού φόρτου.
- **Κυβερνοασφάλεια:** Να ενταθούν οι προσπάθειες στον τομέα της κυβερνοασφάλειας, ιδίως με την αύξηση της ευαισθητοποίησης μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων φορέων.

[4] Η πλατφόρμα Επιταχυντής Βέλτιστων Πρακτικών (Best Practice Accelerator, BPA) παρέχει στα κράτη μέλη τη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με επιτυχημένα μέτρα και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στις προσπάθειές τους να εκπληρώσουν τους οικείους ειδικούς και γενικούς στόχους της Ψηφιακής Δεκαετίας. Οι βέλτιστες πρακτικές διατίθενται σε όλα τα κράτη μέλη δημοσιευόμενες στο αποθετήριο της πλατφόρμας BPA και παρουσιάζονται σε τακτικά εργαστήρια, τα οποία επί του παρόντος επικεντρώνονται σε τρεις θεματικές ομάδες: ψηφιακές δεξιότητες, πράσινες τεχνολογίες πληροφοριών και υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών.