



Βρυξέλλες, 16 Μαΐου 2025
(OR. en)

8784/25

LIMITE

TELECOM 135
CYBER 125
COMPET 349
ESPACE 34

ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Αποστολέας:	Γενική Γραμματεία του Συμβουλίου
Με ημερομηνία:	16 Μαΐου 2025
Αποδέκτης:	Επιτροπή των Μονίμων Αντιπροσώπων / Συμβούλιο
Θέμα:	Η δορυφορική συνδεσιμότητα ως δομικό στοιχείο για τη στρατηγική αυτονομία — η ανάγκη για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση - Ανταλλαγή απόψεων

Στη σημερινή, διαρκώς μεταβαλλόμενη γεωπολιτική κατάσταση, η συνδεσιμότητα αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ. Χωρίς αξιόπιστη και ανθεκτική συνδεσιμότητα, αξιοποιώντας τις υφιστάμενες επίγειες και μη επίγειες υποδομές, η ΕΕ δεν θα είναι σε θέση να επιτύχει τους φιλόδοξους στόχους της ούτε να διασφαλίσει την ανταγωνιστικότητά της μακροπρόθεσμα. Σε έναν ολοένα και πιο διασυνδεδεμένο κόσμο, η θεώρηση της συνδεσιμότητας ως σειράς απομονωμένων τεχνολογικών τομέων — όπως τα διαστημικά συστήματα, τα υποβρύχια καλώδια, τα σταθερά δίκτυα και οι κινητές υποδομές — δεν ανταποκρίνεται πλέον στην πολυπλοκότητα της σύγχρονης ανταλλαγής δεδομένων. Σήμερα, η διαβίβαση δεδομένων είναι απρόσκοπτη μέσω αυτών των διαφορετικών υποδομών: ο χρήστης που έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους από κινητή συσκευή μπορεί να βασίζεται σε τοπική συνδεσιμότητα 5G, σε επίγειο κορμό οπτικών ινών, σε υποθαλάσσια καλώδια που διασχίζουν ηπείρους και σε δορυφορικούς αναμεταδότες, ενώ αρκετές λειτουργίες δικτύου είναι εικονικοποιημένες και εκτελούνται στο υπολογιστικό νέφος. Αυτή η αλληλεξάρτηση δημιουργεί ένα στενά διαπλεγμένο σύστημα στο οποίο η διαταραχή ή η υποεπένδυση σε ένα σκέλος μπορεί ναυπονομεύσει τις επιδόσεις, την ανθεκτικότητα και την ασφάλεια του συνόλου.

Κατά την τελευταία δεκαετία, η ΕΕ επικεντρώθηκε κυρίως στις επίγειες υποδομές (4G/5G, οπτικές ίνες). Ωστόσο, μετά την τεχνολογική πρόοδο που επέτρεψε τη μείωση του κόστους κατασκευής και εκτόξευσης δορυφόρων, ιδιωτικές εταιρείες και νέοι φορείς άδραξαν την ευκαιρία να αναπτύξουν και να προσφέρουν νέες υπηρεσίες, ιδίως συστοιχίες χαμηλής γήινης τροχιάς που προσφέρουν μειωμένη χρονοκαθυστέρηση δεδομένων σε σύγκριση με τους παραδοσιακούς δορυφόρους επικοινωνιών. Η δορυφορική συνδεσιμότητα διαδραματίζει ολοένα και σημαντικότερο ρόλο στη διασφάλιση οικονομικά προσιτής ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο σε απομακρυσμένες περιοχές, καθώς και υπηρεσιών για την ασφάλεια, την ανθεκτικότητα, τη διαχείριση κρίσεων, την άμυνα και άλλες κρίσιμες εφαρμογές, χάρη στην ανεξαρτησία της από τον χειρσαίο ενεργειακό εφοδιασμό και άλλες διαταραχές. Καθώς οι παγκόσμιες προκλήσεις εντείνονται, η δορυφορική συνδεσιμότητα είναι απαραίτητη για την ικανότητα της ΕΕ να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, να προστατεύει την ψηφιακή κυριαρχία της και να στηρίζει την ανταγωνιστικότητα και την οικονομική ανάπτυξη.

Για τον σκοπό αυτό, και για να αντιμετωπιστούν οι ανησυχίες σχετικά με την έλλειψη κυριαρχίας της ΕΕ όσον αφορά τη διαστημική συνδεσιμότητα, η Ένωση αποφάσισε να δημιουργήσει το δικό της σύστημα ασφαλούς δορυφορικής συνδεσιμότητας IRIS², το οποίο θα τεθεί αρχικά σε λειτουργία το 2030 (IOC) και θα προσφέρει αρχικές υπηρεσίες μέσω του GOVSATCOM από φέτος (2025), ενώ θα επεκτείνει σταδιακά το χαρτοφυλάκιό του ώστε να συμπεριλάβει υπηρεσίες για κυβερνητικούς χρήστες, συμπεριλαμβανομένων στρατιωτικών εφαρμογών, και δοκιμασμένες λύσεις συνδεσιμότητας για ευρύτερη μη στρατιωτική και εμπορική χρήση.

Άλλοι παράγοντες αναπτύσσουν επίσης δορυφορικά συστήματα συνδεσιμότητας και αξιολογούν τις στρατηγικές τους. Δεδομένου του εξελισσόμενου τεχνολογικού τοπίου και των αναδυόμενων προκλήσεων, τώρα είναι η κατάλληλη στιγμή για να επαναπροσδιορίσουμε την προσέγγισή μας και να διασφαλίσουμε την επιτυχία των συστημάτων της ΕΕ.

Πρέπει να ενισχύσουμε τη στρατηγική αυτονομία μας στις δορυφορικές επικοινωνίες, γεγονός που θα διασφαλίσει και θα βελτιώσει την ανθεκτικότητά μας και θα διαφυλάξει την ενιαία αγορά μας.

Η δορυφορική συνδεσιμότητα περιλαμβάνεται ήδη στα πρότυπα 5G και η σύγκλιση των μη επίγειων και επίγειων δικτύων θα κυριαρχεί όλο και περισσότερο σε διάφορες μορφές, όπως η ολοκλήρωση του κεντρικού δικτύου 5G και η αδιάλειπτη περιαγωγή δορυφορικού και επίγειου δικτύου, και θα είναι πιθανότατα σημαντική και για την τεχνολογία 6G, η οποία αναμένεται να τυποποιηθεί έως το 2030. Η εξέλιξη των δορυφορικών τεχνολογιών, όπως η τεχνολογία «Direct to Device» (D2D), και ο αυξανόμενος αριθμός συμπράξεων μεταξύ φορέων εκμετάλλευσης δικτύων κινητής τηλεφωνίας και παρόχων δορυφορικών υπηρεσιών δημιουργούν νέες ευκαιρίες, αλλά ταυτόχρονα γεννούν προκλήσεις και κινδύνους, με τους φορείς εκμετάλλευσης δορυφόρων να είναι εταίροι αλλά και ανταγωνιστές των φορέων εκμετάλλευσης κινητών επικοινωνιών. Βασική συνιστώσα της στρατηγικής αυτονομίας είναι επίσης η ενσωμάτωση της επίγειας συνιστώσας που είναι απαραίτητη για τη δορυφορική συνδεσιμότητα, συμπεριλαμβανομένης της συνδεσιμότητας κορμού, όπως τα χερσαία και υποβρύχια καλώδια.

Διάφορα ερωτήματα τίθενται όσον αφορά τον βαθμό στον οποίο ο τομέας μπορεί να βασίζεται σε δορυφόρους για την παροχή καθολικών υπηρεσιών ή στόχων ή υποχρεώσεων κάλυψης, καθώς και για το ποιες θα είναι οι επιπτώσεις από κανονιστική άποψη, περιλαμβανομένων των κρατικών ενισχύσεων. Η εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης στις αγορές της ΕΕ και στις εθνικές αγορές θα είναι επίσης ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση μιας ανοικτής και ανταγωνιστικής αγοράς με διαφοροποιημένες προσφορές προς όφελος των τελικών χρηστών, μεταξύ των οποίων οι κυβερνήσεις και οι καταναλωτές.

Οι εναρμονισμένοι κανόνες πρόσβασης στην αγορά και οι κοινοί όροι που συνοδεύουν τις άδειες ραδιοφάσματος για δορυφορικές υπηρεσίες θα μπορούσαν να εξασφαλίσουν ισότιμους όρους ανταγωνισμού για τους φορείς εκμετάλλευσης εντός και εκτός ΕΕ, να παράσχουν κίνητρα συμμόρφωσης και να στηρίξουν τον ανταγωνισμό. Αυτό θα ενισχύσει τη θέση της Ευρώπης στην παγκόσμια σκηνή υπέρ των ευρωπαϊκών συστοιχιών, η οικονομική βιωσιμότητα των οποίων εξαρτάται από την επίτευξη παγκόσμιων υπηρεσιών.

Ταυτόχρονα, η δυνητική χρήση επίγειων συχνοτήτων από σταθμούς βάσης στο διάστημα, για ορισμένες υπηρεσίες όπως η σύνδεση απευθείας σε συσκευή (D2D), εγείρει τεχνικά ζητήματα, όπως η αποφυγή επιβλαβών παρεμβολών, ιδίως σε ένα κατακερματισμένο τοπίο αδειοδότησης, όπως το ευρωπαϊκό. Η Ευρώπη δεν θα πρέπει να περιμένει την επόμενη παγκόσμια διάσκεψη ραδιοεπικοινωνιών του 2027 (WRC-27) για να συμμετάσχει σε αυτή τη συζήτηση, αλλιώς διατρέχει τον κίνδυνο υστέρησης έναντι άλλων περιοχών του κόσμου. Ταυτόχρονα, η ΕΕ θα πρέπει να αξιοποιήσει πλήρως την εναρμονισμένη προσέγγισή της στη ζώνη των συχνοτήτων 2 GHz για τις κινητές δορυφορικές υπηρεσίες (MSS). Ακριβώς το μέλλον της εναρμονισμένης ζώνης συχνοτήτων των 2 GHz της ΕΕ απαιτεί έγκαιρες ενέργειες, καθώς οι υφιστάμενες άδειες λήγουν τον Μάιο του 2027. Η Ομάδα για την Πολιτική Ραδιοφάσματος (RSPG) έχει εντοπίσει ανταγωνιστικές απαιτήσεις για αυτόν τον πεπερασμένο πόρο, περιλαμβανομένων των παραδοσιακών εφαρμογών κινητών δορυφορικών υπηρεσιών (MSS), των οικοσυστημάτων IoT/M2M και των αναδυόμενων υπηρεσιών D2D. Είναι ζωτικής σημασίας να αξιοποιηθεί η ευκαιρία και να χρησιμοποιηθεί αυτή η ζώνη για να επιταχυνθεί η ανάπτυξη της εν λόγω τεχνολογίας, να εξασφαλιστεί κανονιστική βεβαιότητα για τα ενδιαφερόμενα μέρη και να υιοθετηθεί στρατηγική προσέγγιση όσον αφορά τις προετοιμασίες για τη διάσκεψη WRC-27, όπου θα εξεταστούν πρόσθετες κατανομές MSS. Η έγκαιρη δράση είναι ουσιαστικής σημασίας για την επίτευξη ισορροπίας μεταξύ της συνέχειας για τους υφιστάμενους φορείς εκμετάλλευσης και των ευκαιριών για τους νεοεισερχόμενους φορείς, με διασφάλιση της τεχνολογικής ουδετερότητας και παράλληλη προώθηση της καινοτομίας και του ανταγωνισμού στον τομέα των MSS.

Μια άλλη βασική πρόκληση είναι η προστασία των δορυφορικών συστημάτων της ΕΕ και των υπηρεσιών τους, ιδίως των παγκόσμιων δορυφορικών υπηρεσιών πλοήγησης (GNSS) Galileo, από επιβλαβείς παρεμβολές. Η ενίσχυση των μηχανισμών ανταλλαγής πληροφοριών, παρακολούθησης των παρεμβολών, ανάπτυξης εναλλακτικών λύσεων, εφαρμογής αντιμέτρων και μέτρων μετριασμού είναι ουσιαστικής σημασίας για τη διατήρηση της ανθεκτικότητας και της αξιοπιστίας των δορυφορικών συστημάτων της Ένωσης.

Οι αποτελεσματικές και έγκαιρες προετοιμασίες για την Παγκόσμια Διάσκεψη Ραδιοεπικοινωνιών 2027 θα είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση των συμφερόντων της Ένωσης όσον αφορά την παγκόσμια εκχώρηση ραδιοφάσματος και την πρόσβαση σε αυτό, όχι μόνο για τη διαμόρφωση του μέλλοντος προηγμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, όπως το D2D, αλλά και για τη στήριξη άλλων ενωσιακών πολιτικών που βασίζονται στο ραδιοφάσμα, π.χ. την παρακολούθηση της κλιματικής αλλαγής μέσω του προγράμματος Copernicus. Θα χρειαστεί μια προορατική και καλά συντονισμένη προσέγγιση της ΕΕ, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η Ευρώπη παραμένει ανταγωνιστική και στρατηγικά αυτόνομη στο ταχέως εξελισσόμενο τοπίο των δορυφορικών επικοινωνιών.

Προτεινόμενες ερωτήσεις:

1. Ποιος είναι, κατά την άποψή σας, ο ρόλος των δορυφορικών υποδομών στη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας και της στρατηγικής αυτονομίας της Ευρώπης, λαμβανομένης υπόψη της εξέλιξής τους στο εγγύς μέλλον;
 2. Πώς μπορούν οι εναρμονισμένοι κανόνες πρόσβασης στην αγορά και επιβολής της νομοθεσίας να στηρίξουν τόσο την καινοτομία όσο και τη στρατηγική αυτονομία και να διασφαλίσουν ότι όλοι οι παράγοντες τηρούν τους κανόνες;
 3. Ποια συγκεκριμένα μέτρα θα πρέπει να λάβει η ΕΕ για να ενισχύσει την τεχνολογική της ανεξαρτησία όσον αφορά τη δορυφορική συνδεσιμότητα;
-