

V Bruseli 16. mája 2025
(OR. en)

8784/25

LIMITE

TELECOM 135
CYBER 125
COMPET 349
ESPACE 34

POZNÁMKA

Od:	Generálny sekretariát Rady
Dátum:	16. mája 2025
Komu:	Výbor stálych predstaviteľov/Rada
Predmet:	Satelitná konektivita ako prvok strategickej autonómie – potreba komplexného prístupu – výmena názorov

V súčasnej neustále sa meniacej geopolitickej situácii predstavuje konektivita základný kameň strategickej autonómie EÚ. Bez spoľahlivej a odolnej konektivity, pri ktorej sa využíva existujúca pozemská a iná ako pozemská infraštruktúra, nebude EÚ schopná dosiahnuť svoje ambiciózne ciele ani zabezpečiť svoju konkurencieschopnosť v dlhodobom horizonte. Svet je stále viac prepojený, a preto vnímanie konektivity ako série izolovaných technologických oblastí, ako sú vesmírne systémy, podmorské káble, pevné siete a mobilná infraštruktúra, už neodráža zložitosť modernej výmeny údajov. Údaje sa dnes plynulo prenášajú cez tieto rôzne infraštruktúry: používateľ využívajúci cloudové služby zo svojho mobilného zariadenia sa môže spoľahnúť na miestne 5G pripojenie, pozemské optické chrbticové siete, podmorské káble spájajúce kontinenty a satelitný prenos, pričom viaceré sieťové funkcie sú virtualizované a vykonávané v cloude. Táto vzájomná závislosť vytvára úzko prepojený systém, v ktorom narušenie alebo nedostatočné investície v rámci jednej zložky môžu ohroziť výkonnosť, odolnosť a bezpečnosť celku.

Za posledné desaťročie sa EÚ zameriavala predovšetkým na pozemské infraštruktúry (4G/5G, optické vlákna). Po technologickom prelome, ktorý umožnil zníženie nákladov na výrobu a vypúšťanie satelitov, však súkromné spoločnosti a noví aktéri využili príležitosť na rozvoj a ponuku nových služieb, najmä satelitných sústav na nízkej zemskej dráhe, ktoré ponúkajú menšie oneskorenie údajov v porovnaní s tradičnými komunikačnými satelitmi. Satelitná konektivita zohráva čoraz dôležitejšiu úlohu pri zabezpečovaní cenovo dostupného širokopásmového prístupu na internet v odľahlých oblastiach, ako aj služieb pre bezpečnosť, odolnosť, krízové riadenie, obranu a iné kritické aplikácie, a to vďaka svojej nezávislosti od pozemných dodávok energie a iných narušení. Keďže globálne výzvy sa zintenzívňujú, satelitná konektivita je nevyhnutná pre schopnosť EÚ účinne reagovať na núdzové situácie, chrániť svoju digitálnu suverenitu a podporovať konkurencieschopnosť a hospodársky rast.

Na tento účel a s cieľom riešiť obavy z nedostatočnej suverenity EÚ v oblasti vesmírnej konektivity sa Únia rozhodla zriadiť svoj vlastný satelitný systém bezpečnej konektivity IRIS², ktorý začne fungovať v roku 2030 vo fáze počiatočnej operačnej spôsobilosti, pričom už od tohto roku (2025) bude ponúkať počiatočné služby prostredníctvom GOVSATCOM, a jeho portfólio sa postupne rozšíri tak, aby zahŕňalo služby pre vládnych používateľov vrátane vojenských aplikácií, ako aj zabezpečené riešenia konektivity na širšie civilné a komerčné využitie.

Aj ďalší aktéri vyvíjajú systémy satelitnej konektivity a posudzujú svoje stratégie. Vzhľadom na vyvíjajúce sa technologické prostredie a vznikajúce výzvy nastal správny čas nanovo definovať náš prístup, a tak zabezpečiť, aby boli systémy EÚ úspešné.

Musíme posilniť našu strategickú autonómiu v oblasti satelitnej komunikácie, ktorá zabezpečí a zlepší našu odolnosť a ochráni náš jednotný trh.

Satelitná konektivita je už zahrnutá v normách 5G a konvergencia iných ako pozemských a pozemských sietí bude čoraz rozšírenejšia vo viacerých formách, ako je napríklad základná integrácia 5G a plynulý roaming medzi satelitnými a pozemskými sieťami, a pravdepodobne bude dôležitá aj pre 6G, ktorej normalizácia sa očakáva do roku 2030. Vývoj satelitných technológií, ako je napríklad technológia Direct-to-Device (D2D), a rastúci počet partnerstiev medzi prevádzkovateľmi mobilných sietí a satelitnými poskytovateľmi vytvára nové príležitosti, ale zároveň prináša výzvy a riziká, keďže satelitní operátori sú partnermi, ale aj konkurentmi mobilných operátorov. Kľúčovým prvkom strategickej autonómie je aj integrácia pozemnej zložky potrebnej pre satelitnú konektivitu vrátane chrbticovej konektivity, ako sú pozemné a podmorské káble.

Objavuje sa viacero otázok, pokiaľ ide o to, do akej miery sa odvetvie môže spoľahnúť na satelity pri plnení cieľov alebo povinností týkajúcich sa univerzálnych služieb alebo pokrytia a aké by boli dôsledky z hľadiska regulácie vrátane štátnej pomoci. Zabezpečenie spravodlivého prístupu na trh EÚ a vnútroštátne trhy by bolo rozhodujúce aj pre zachovanie otvoreného a konkurenčného trhu s diverzifikovanými ponukami v prospech koncových používateľov vrátane vlád a spotrebiteľov.

Harmonizované pravidlá prístupu na trh a spoločné podmienky spojené s udeľovaním povolení na využívanie frekvenčného spektra pre satelitné služby by mohli zabezpečiť rovnaké podmienky pre prevádzkovateľov z EÚ a z krajín mimo EÚ, stimulovať dodržiavanie predpisov a podporiť hospodársku súťaž. Posilní sa tým postavenie Európy na globálnej scéne v záujme podpory európskych satelitných sústav, ktorých finančná životaschopnosť závisí od dosiahnutia globálnej služby.

Možné využívanie pozemských frekvencií zo základňových staníc vo vesmíre v prípade určitých služieb, ako je D2D, zároveň vyvoláva technické otázky, napr. ako zabrániť škodlivému rušeniu, najmä vo fragmentovanom prostredí udeľovania povolení, akým je to európske. Európa by nemala čakať na budúcu Svetovú rádiokomunikačnú konferenciu 2027 (WRC-27), aby sa zapojila do tejto diskusie, ak nechce riskovať, že zaostane za ostatnými časťami sveta. EÚ by zároveň mala v plnej miere využívať svoj harmonizovaný prístup v rámci družicovej pohyblivej služby (MSS) v pásme 2 GHz. Práve budúcnosť harmonizovaného frekvenčného pásma 2 GHz v EÚ závisí od včasných opatrení, keďže platnosť existujúcich povolení uplynie v máji 2027. Skupina pre politiku rádiového spektra identifikovala vzájomne si konkurujúce požiadavky po tomto obmedzenom zdroji vrátane tradičných aplikácií MSS, ekosystémov IoT/M2M a vznikajúcich služieb D2D. Je nevyhnutné využiť túto príležitosť a využiť toto pásmo na urýchlenie zavádzania tejto technológie, zabezpečenie regulačnej istoty pre zainteresované strany a prijatie strategického prístupu k prípravám na WRC-27, kde sa budú riešiť dodatočné pridelenia MSS. Včasné opatrenia sú nevyhnutné na dosiahnutie vyváženého pomeru continuity existujúcich prevádzkovateľov s príležitosťami pre nových účastníkov, čím sa zabezpečí technologická neutralita a zároveň sa podporí inovácia a hospodárska súťaž v odvetví MSS.

Ďalšou kľúčovou výzvou je ochrana satelitných systémov EÚ a ich služieb, najmä globálnych navigačných satelitných služieb (GNSS) Galileo, pred škodlivým rušením. Na zachovanie odolnosti a spoľahlivosti satelitných systémov Únie je nevyhnutné posilnenie mechanizmov výmeny informácií, monitorovanie rušenia, vývoj alternatív, vykonávanie protiopatrení a zmierňovanie.

Efektívna a včasná príprava na Svetovú rádiokomunikačnú konferenciu 2027 bude mať zásadný význam pre zabezpečenie záujmov Únie v rámci globálneho pridelenia frekvenčného spektra a prístupu k nemu, a to nielen na účely formovania budúcnosti pokročilých elektronických komunikačných služieb, ako je D2D, ale aj na podporu iných politík EÚ, ktoré sa spoliehajú na frekvenčné spektrum, napr. monitorovanie zmeny klímy prostredníctvom programu Copernicus. Na zabezpečenie toho, aby Európa zostala konkurencieschopná a strategicky autonómna v rýchlo sa vyvíjajúcom prostredí satelitnej komunikácie, bude potrebný aktívny a dobre koordinovaný prístup EÚ.

Navrhované otázky:

1. Akú úlohu by podľa vás mohla zohrávať satelitná infraštruktúra pri zabezpečovaní konkurencieschopnosti a strategickej autonómie Európy vzhľadom na jej vývoj v blízkej budúcnosti?
 2. Ako možno harmonizovanými pravidlami prístupu na trh a presadzovania práva podporiť inováciu aj strategickú autonómiu a zabezpečiť, aby všetci aktéri dodržiavali pravidlá?
 3. Aké konkrétne opatrenia by mala EÚ prijať na posilnenie svojej technologickej nezávislosti v oblasti satelitnej konektivity?
-