

Bruselj, 16. maj 2025
(OR. en)

8784/25

LIMITE

TELECOM 135
CYBER 125
COMPET 349
ESPACE 34

DOPIS

Pošiljatelj:	Generalni sekretariat Sveta
Datum:	16. maj 2025
Prejemnik:	Odbor stalnih predstavnikov/Svet

Zadeva:	Satelitska povezljivost kot gradnik strateške avtonomije – potreba po celovitem pristopu – izmenjava mnenj
---------	---

V sedanjih nenehno spreminjajočih se geopolitičnih razmerah je povezljivost temelj strateške avtonomije EU. Brez zanesljive in odporne povezljivosti, ki izkorišča obstoječo prizemno in neprizemno infrastrukturo, EU ne bo mogla doseči svojih ambicioznih ciljev niti dolgoročno zagotoviti svoje konkurenčnosti. V vse bolj povezanem svetu obravnavanje povezljivosti kot niza izoliranih tehnoloških področij, kot so vesoljski sistemi, podmorski kabli, fiksna omrežja in mobilna infrastruktura, ni več ustrezen odraz kompleksnosti sodobne izmenjave podatkov. Danes se podatki nemoteno prenašajo prek naslednjih različnih infrastruktur: uporabnik, ki dostopa do storitev v oblaku s svoje mobilne naprave, lahko pri tem uporablja lokalno 5G povezljivost, prizemno hrbtenično omrežje iz optičnih vlaken, podvodne kable, ki povezujejo kontinente, in satelitske releje, pri čemer so nekatere omrežne funkcije virtualizirane in potekajo v oblaku. Ta soodvisnost ustvarja tesno prepleten sistem, v katerem lahko motnje ali nezadostne naložbe v eno komponento ogrozijo delovanje, odpornost in varnost celote.

V zadnjem desetletju je bila EU osredotočena predvsem na prizemno infrastrukturo (4G/5G, optična vlakna). Vendar so po tehnološkem preboju, ki je omogočil znižanje stroškov gradnje in izstrelitve satelitov, zasebna podjetja in novi akterji izkoristili priložnost za razvoj in ponudbo novih storitev, zlasti konstelacij v nizki zemeljski tirnici, ki omogočajo manjšo zakasnitev podatkov v primerjavi s tradicionalnimi komunikacijskimi sateliti. Satelitska povezljivost ima vse pomembnejšo vlogo pri zagotavljanju cenovno ugodnega širokopasovnega dostopa do interneta na oddaljenih območjih ter storitev, ki so pomembne za varnost, odpornost, krizno upravljanje, obrambo in druge kritične aplikacije, saj je neodvisna od oskrbe z energijo na kopnem in od drugih motenj. Ob vse večjih svetovnih izzivih je satelitska povezljivost bistvena, da se bo EU lahko učinkovito odzivala na izredne razmere, zaščitila svojo digitalno suverenost ter podprla konkurenčnost in gospodarsko rast.

V ta namen in da bi se odzvali na skrbi zaradi nezadostne suverenosti EU na področju povezljivosti, temelječe na vesoljski tehnologiji, se je Unija odločila vzpostaviti lasten satelitski sistem za varno povezljivost IRIS², ki bo svojo začetno operativno zmogljivost dosegel leta 2030, od tega leta (2025) pa bo zagotavljal začetne storitve prek GOVSATCOM in postopoma širil svoj portfelj na storitve za vladne uporabnike, vključno z vojaškimi aplikacijami, ter rešitve za zagotovljeno povezljivost za širšo civilno in komercialno uporabo.

Drugi akterji prav tako razvijajo sisteme satelitske povezljivosti in ocenjujejo svoje strategije. Glede na razvijajoče se tehnološko okolje in nastajajoče izzive je zdaj pravi čas, da na novo opredelimo naš pristop in zagotovimo uspeh sistemov EU.

Okrepiti moramo našo strateško avtonomijo na področju satelitskih komunikacij, kar bo zagotovilo in izboljšalo našo odpornost ter zaščitilo enotni trg.

Satelitska povezljivost je že vključena v standarde 5G, konvergenca neprizemnih in prizemnih omrežij v različnih oblikah pa bo vse pogostejša, npr. jedrna integracija 5G ter nemoteno gostovanje v satelitskih in prizemnih omrežjih, in bo verjetno pomembna tudi za 6G, ki naj bi bil standardiziran do leta 2030. Razvoj satelitskih tehnologij, kot je povezljivost neposredno z napravami (Direct to Device –D2D), in vse večje število partnerstev med operaterji mobilnih omrežij in satelitskimi ponudniki ustvarjata nove priložnosti, hkrati pa povečujeta izzive in tveganja, saj so satelitski operaterji partnerji, vendar tudi konkurenti mobilnih operaterjev. Ključna komponenta za strateško avtonomijo je tudi integracija zemeljske komponente, potrebne za satelitsko povezljivost, vključno s povezljivostjo hrbteničnih omrežij, kot so kopenski in podmorski kabli.

Postavlja se več vprašanj glede tega, v kolikšni meri se lahko sektor pri zagotavljanju univerzalnih storitev oziroma izpolnjevanju ciljev ali obveznosti glede pokritosti zanese na satelite, in kako bi se to odražalo v ureditvi, vključno z državno pomočjo. Zagotavljanje enakega dostopa do trgov EU in nacionalnih trgov bi bilo ključno tudi za ohranjanje odprtega in konkurenčnega trga z raznolikimi ponudbami, ki bi koristile končnim uporabnikom, vključno z vladami in potrošniki.

Harmonizirana pravila o dostopu do trga in skupni pogoji, povezani z odobritvami spektra za satelitske storitve, bi lahko omogočila enake konkurenčne pogoje za operaterje iz EU in iz tretjih držav, spodbudila skladnost in podprla konkurenco. To bo okrepilo položaj Evrope na svetovnem prizorišču in podprlo evropske konstelacije, katerih finančna vzdržnost je odvisna od tega, da lahko zagotavljajo globalne storitve.

Hkrati dejstvo, da bi lahko bazne postaje v vesolju za nekatere storitve, kot je D2D, uporabljale prizemne frekvence, sproža tehnična vprašanja, kot je preprečevanje škodljivega motenja, zlasti v tako razdrobljenem okolju odobritev, kot je evropsko. Medtem pa Evropa ne bi smela čakati na naslednjo Svetovno konferenco o radijskih komunikacijah 2027 (WRC-27), da bi se vključila v to razpravo, sicer tvega, da bo zaostala za drugimi deli sveta. EU bi morala hkrati v celoti izkoristiti svoj usklajen pristop glede frekvenčnega pasu 2 GHz za mobilne satelitske storitve (MSS). Natančneje, za prihodnost usklajene uporabe frekvenčnega pasu 2 GHz v EU je treba pravočasno ukrepati, saj veljavne odobritve potečejo maja 2027. Skupina za politiko radijskega spektra je prepoznala konkurenčno povpraševanje po tem omejenem viru, ki se med drugim uporablja za tradicionalne aplikacije mobilnih satelitskih storitev, ekosistema internet stvari/stroj-stroj in nove storitve D2D. Ključno je izkoristiti priložnost in ta pas uporabiti za pospešitev uvajanja te tehnologije, zagotovitev regulativne varnosti za deležnike in sprejetje strateškega pristopa k pripravam na WRC-27, kjer bodo obravnavane dodatne dodelitve za mobilne satelitske storitve. Pravočasno ukrepanje je bistveno, da bi se kontinuiteta za obstoječe operaterje uravnotežila s priložnostmi za nove udeležence na trgu, ter za zagotavljanje tehnološke nevtralnosti ob hkratnem spodbujanju inovacij in konkurence v sektorju mobilnih satelitskih storitev.

Drug ključni izziv je zaščita satelitskih sistemov EU in njihovih storitev, zlasti Globalnega navigacijskega satelitskega sistema (GNSS) Galileo, pred škodljivim motenjem. Krepitev mehanizmov za izmenjavo informacij, spremljanje motenja, razvoj alternativ, izvajanje protiukrepov in blažitev so ključni za ohranjanje odpornosti in zanesljivosti satelitskih sistemov Unije.

Učinkovite in pravočasne priprave na Svetovno konferenco o radijskih komunikacijah 2027 bodo ključne, da bi se zaščitili interesi Unije pri dodeljevanju spektra na svetovni ravni in dostopu do njega, ne le za oblikovanje prihodnosti naprednih elektronskih komunikacijskih storitev, kot je D2D, temveč tudi za podporo drugim politikam EU, ki temeljijo na spektru, kot je spremljanje podnebnih sprememb prek programa Copernicus. Potreben bo proaktiven in dobro usklajen pristop EU, da bo v hitro razvijajočem se okolju satelitskih komunikacij Evropa ostala konkurenčna in strateško avtonomna.

Predlagana vprašanja:

1. Kakšno vlogo ima po vašem mnenju satelitska infrastruktura pri zagotavljanju konkurenčnosti in strateške avtonomije Evrope, ob upoštevanju njenega razvoja v bližnji prihodnosti?
 2. Kako lahko harmonizirana pravila o dostopu do trga in izvrševanju podprejo inovacije in strateško avtonomijo ter zagotovijo, da vsi akterji spoštujejo pravila?
 3. Katere posebne ukrepe bi morala sprejeti EU, da bi okrepila svojo tehnološko neodvisnost na področju satelitske povezljivosti?
-