Európai Parlament
2024-2029

ELFOGADOTT SZÖVEGEK

P10_TA(2026)0022

Az európai technológiai szuverenitás és a digitális infrastruktúrák

Az Európai Parlament 2026. január 22-i állásfoglalása az európai technológiai szuverenitásról és a digitális infrastruktúráról (2025/2007(INI))

Az Európai Parlament,

– tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre (EUMSZ) és különösen annak 173., 179. és 190. cikkére,

– tekintettel a „Versenyképességi iránytű az EU számára” című, 2025. január 29-i bizottsági közleményre (COM(2025)0030),

– tekintettel „Az Európai Bizottság 2025. évi munkaprogramja Közösen lépünk előre: merészebb, egyszerűbb és gyorsabb Unió” című, 2025. február 11-i bizottsági közleményre (COM(2025)0045),

– tekintettel az Európa félvezető-ökoszisztémájának megerősítését célzó intézkedési keret létrehozásáról és az (EU) 2021/694 rendelet módosításáról szóló, 2023. szeptember 13-i (EU) 2023/1781 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[1] (a csipekről szóló jogszabály),

– tekintettel az Unió egész területén egységesen magas szintű kiberbiztonságot biztosító intézkedésekről, valamint a 910/2014/EU rendelet és az (EU) 2018/1972 irányelv módosításáról és az (EU) 2016/1148 irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2022. december 14-i (EU) 2022/2555 európai parlamenti és tanácsi irányelvre (NIS 2 irányelv)[2],

---

1 HL L 229., 2023.9.18., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1781/oj.

2 HL L 333., 2022.12.27., 80. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj.

– tekintettel az Európai Uniós Kiberbiztonsági Ügynökség (ENISA) „A kiberbiztonsági fenyegetések előrejelzése 2030-ig – 2024. évi frissítés” című, 2024 márciusában közzétett részletes jelentésére[3],

– tekintettel digitális elemeket tartalmazó termékekre vonatkozó horizontális kiberbiztonsági követelményekről, valamint a 168/2013/EU és az (EU) 2019/1020 rendelet, és az (EU) 2020/1828 irányelv módosításáról szóló, 2024. október 23-i (EU) 2024/2847 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (a kiberrezilienciáról szóló jogszabály)[4],

– tekintettel az ENISA-ról (az Európai Uniós Kiberbiztonsági Ügynökségről) és az információs és kommunikációs technológiák kiberbiztonsági tanúsításáról, valamint az 526/2013/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2019. április 17-i (EU) 2019/881 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (a kiberbiztonsági jogszabály)[5],

– tekintettel a kiberfenyegetések és -incidensek észlelése, valamint az azokra való felkészülés és reagálás érdekében az Unión belüli szolidaritás és képességek megerősítését célzó intézkedések meghatározásáról, és az (EU) 2021/694 rendelet módosításáról szóló, 2024. december 19-i (EU) 2025/38 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (a kiberszolidaritásról szóló jogszabály)[6],

– tekintettel az (EU) 2019/881 rendeletnek az irányított biztonsági szolgáltatások tekintetében történő módosításáról szóló, 2024. december 19-i (EU) 2025/37 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[7],

– tekintettel a Bizottság „Hogyan lehet megfelelni Európa digitális infrastrukturális igényeinek?” című, 2024. február 21-i fehér könyvére (COM(2024)0081),

– tekintettel Mario Draghi „Az európai versenyképesség jövője” című, 2024. szeptember 9-i jelentésére,

– tekintettel Enrico Letta „Jóval több mint piac” című, 2024. április 17-i jelentésére,

---

3 https://www.enisa.europa.eu/publications/foresight-cybersecurity-threats-for-2030-update-2024.

4 HL L, 2024/2847, 2024.11.20., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/2847/oj.

5 HL L 151., 2019.6.7., 15. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/881/oj.

6 HL L, 2025/38, 2025.1.15., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2025/38/oj.

7 HL L, 2025/37, 2025.1.15., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2025/37/oj.

– tekintettel „A digitális évtized helyzetéről szóló 2024. évi jelentés” című, 2024. július 2-i bizottsági közleményre (COM(2024)0260),

– tekintettel a Digitális évtized 2030 szakpolitikai program létrehozásáról szóló, 2022. december 14-i (EU) 2022/2481 európai parlamenti és tanácsi határozatra[8],

– tekintettel a közszféra Unión belüli magas szintű interoperabilitását biztosító intézkedések meghatározásáról szóló, 2024. március 13-i (EU) 2024/903 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (az interoperábilis Európáról szóló rendelet)[9],

– tekintettel a nyílt hozzáférésű adatokról és a közszféra információinak további felhasználásáról szóló, 2019. június 20-i (EU) 2019/1024 európai parlamenti és tanácsi irányelvre[10],

– tekintettel a Bizottságnak a Stratégiai Technológiák Európai Platformjának (STEP) létrehozásáról és a 2003/87/EK irányelv, valamint az (EU) 2021/1058, az (EU) 2021/1056, az (EU) 2021/1057, az 1303/2013/EU, a 223/2014/EU, az (EU) 2021/1060, az (EU) 2021/523, az (EU) 2021/695, az (EU) 2021/697 és az (EU) 2021/241 rendelet módosításáról szóló, 2024. február 29-i (EU) 2024/795 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[11],

– tekintettel a méltányos adathozzáférésre és -felhasználásra vonatkozó harmonizált szabályokról, valamint az (EU) 2017/2394 rendelet és az (EU) 2020/1828 irányelv módosításáról szóló, 2023. december 13-i (EU) 2023/2854 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (az adatrendelet)[12],

– tekintettel a gigabites elektronikus hírközlő hálózatok kiépítési költségeinek csökkentésére irányuló intézkedésekről, az (EU) 2015/2120 rendelet módosításáról, és a 2014/61/EU irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2024. április 29-i (EU) 2024/1309 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (a gigabites infrastruktúráról szóló rendelet)[13],

---

8 HL L 323., 2022.12.19., 4. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj.
9 HL L, 2024/903, 2024.3.22., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/903/oj.
10 HL L 172., 2019.6.26., 56. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj.
11 HL L, 2024/795, 2024.2.29., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj.
12 HL L, 2023/2854, 2023.12.22., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj.
13 HL L, 2024/1309, 2024.5.8., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1309/oj.

– tekintettel a mesterséges intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok megállapításáról, valamint a 300/2008/EK, a 167/2013/EU, a 168/2013/EU, az (EU) 2018/858, az (EU) 2018/1139 és az (EU) 2019/2144 rendelet, továbbá a 2014/90/EU, az (EU) 2016/797 és az (EU) 2020/1828 irányelv módosításáról szóló, 2024. június 13-i (EU) 2024/1689 európai parlamenti és tanácsi rendeletre (a mesterséges intelligenciáról szóló rendelet)[14],

– tekintettel az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz létrehozásáról, valamint az 1316/2013/EU és a 283/2014/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2021. július 7-i (EU) 2021/1153 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[15],

– tekintettel a Digitális Európa program létrehozásáról és az (EU) 2015/2240 határozat hatályon kívül helyezéséről szóló, 2021. április 29-i (EU) 2021/694 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[16],

– tekintettel a Horizont Európa kutatási és innovációs keretprogram létrehozásáról, valamint részvételi és terjesztési szabályainak megállapításáról, továbbá az 1290/2013/EU és az 1291/2013/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2021. április 28-i (EU) 2021/695 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[17],

– tekintettel az uniós űrprogram és az Európai Unió Űrprogramügynökségének a létrehozásáról, valamint a 912/2010/EU, az 1285/2013/EU és a 377/2014/EU rendelet és az 541/2014/EU határozat hatályon kívül helyezéséről szóló, 2021. április 28-i (EU) 2021/696 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[18],

– tekintettel a 2023–2027-es időszakra vonatkozó uniós biztonságos konnektivitási program létrehozásáról szóló, 2023. március 15-i (EU) 2023/588 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[19],

– tekintettel a közös vállalkozásoknak a Horizont Európa keretében történő létrehozásáról, valamint a 219/2007/EK, az 557/2014/EU, az 558/2014/EU, az 559/2014/EU, az 560/2014/EU, az 561/2014/EU és a

---

14 HL L, 2024/1689, 2024.7.12., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj.
15 HL L 249., 2021.7.14., 38. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1153/oj.
16 HL L 166., 2021.5.11., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/694/oj.
17 HL L 170., 2021.5.12., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/695/oj.
18 HL L 170., 2021.5.12., 69. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/696/oj.
19 HL L 79., 2023.3.17., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/588/oj.

642/2014/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2021. november 19-i (EU) 2021/2085 tanácsi rendeletre[20],

– tekintettel az európai nagy teljesítményű számítástechnikával foglalkozó közös vállalkozás létrehozásáról és az (EU) 2018/1488 rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2021. július 13-i (EU) 2021/1173 tanácsi rendeletre[21],

– tekintettel az (EU) 2021/1173 rendeletnek az induló vállalkozásokat érintő, Európa vezető szerepének a megbízható mesterséges intelligencia területén való megerősítését célzó EuroHPC-kezdeményezés tekintetében történő módosításáról szóló, 2024. június 17-i (EU) 2024/1732 tanácsi rendeletre[22],

– tekintettel az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex létrehozásáról szóló, 2018. december 11-i (EU) 2018/1972 európai parlamenti és tanácsi irányelvre[23],

– tekintettel a 910/2014/EU rendeletnek az európai digitális személyazonossági keret létrehozása tekintetében történő módosításáról szóló, 2024. április 11-i (EU) 2024/1183 európai parlamenti és tanácsi rendeletre[24],

– tekintettel a Bizottság és az Unió külügyi és biztonságpolitikai főképviselője által az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak címzett, „A kábelbiztonságra vonatkozó uniós cselekvési terv” című, 2025. február 21-i közös közleményre (JOIN(2025)0009),

– tekintettel „Az 5G biztonságos kiépítése az EU-ban – Az uniós eszköztár alkalmazása” című 2020. január 29-i bizottsági közleményre (COM(2020)0050),

– tekintettel a digitális évtizedben érvényre juttatandó digitális jogokról és elvekről szóló európai nyilatkozatra, amely kötelezettséget vállal arra, hogy előmozdítja a digitális átalakulás európai útját, az embereket helyezve a középpontba[25];

– tekintettel „A közös európai érdeket szolgáló fontos projektek végrehajtását előmozdítani hivatott állami támogatások belső piaccal

---

20 HL L 427., 2021.11.30., 17. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/2085/oj.
21 HL L 256., 2021.7.19., 3. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj.
22 HL L, 2024/1732, 2024.6.19., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1732/oj.
23 HL L 321., 2018.12.17., 36. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/1972/oj.
24 HL L, 2024/1183, 2024.4.30., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1183/oj.
25 HL C 23., 2023.1.23., 1. o.

való összeegyeztethetőségének elemzési kritériumai” című, 2021. december 30-i bizottsági közleményre (COM(2021)8481),

– tekintettel eljárási szabályzata 55. cikkére,

– tekintettel az Ipari, Kutatási és Energiaügyi Bizottság jelentésére (A10-0107/2025),

A. mivel a technológiai szuverenitásra teljes értékláncként kell tekinteni, a kutatási kiválóságtól a fokozottabb verseny megteremtésén át a nagyobb európai szuverenitás eléréséig;

B. mivel az EU a digitális termékek, szolgáltatások, infrastruktúra és szellemi tulajdon több mint 80%-a tekintetében nem uniós országokra támaszkodik;

C. mivel néhány technológiai vállalat koncentrált hatalommal rendelkezik a kulcsfontosságú digitális piacok felett, és ellenőrzést gyakorol a mögöttes internetes infrastruktúra felett, beleértve az operációs rendszereket, a számítástechnikát, a mesterséges intelligenciát (MI), a keresőmotorokat, a közösségimédia-kapacitást, a digitális hirdetéseket és a pénzforgalmi szolgáltatásokat;

D. mivel a technológiai szuverenitásunk nagy mértékben függ attól, hogy Európa képes lesz-e megteremteni az ahhoz szükséges piaci feltételeket, hogy az európai vállalatok felvirágozzanak, és versenyezzenek egymással, ezáltal növelve termékeik minőségét;

E. mivel fennáll annak a kockázata, hogy az EU nem teljesíti a digitális évtizedre vonatkozó céljait és célkitűzéseit, beleértve a számítási felhő, a nagy adathalmazok és a mesterséges intelligencia bevezetését;

F. mivel az európai cégek csekély mértékben járulnak hozzá a szoftverekkel, internetes technológiákkal és elektronikával kapcsolatos globális kutatáshoz és fejlesztéshez (K+F), miközben az Egyesült Államok és Kína vezető szerepet tölt be ezekben az ágazatokban;

G. mivel a Bizottság digitális iránytűje, a Digitális évtized szakpolitikai program és a versenyképességi iránytű alapvető kereteket teremtenek Európa digitális ökoszisztémájának megerősítéséhez, valamint a technológiai vezető szerep és a hosszú távú gazdasági reziliencia biztosításához;

H. mivel a digitális infrastruktúra a következőkből áll: a hálózati összekapcsoltsághoz kapcsolódó hardverelemekből, beleértve az üvegszálas, az 5G és a 6G technológiát, a tenger alatti kábeleket, a műholdakat és a spektrumot, a számítástechnikából, beleértve a félvezetőket, az adatközpontokat, a nagy teljesítményű számítástechnikát és a kvantumtechnológiákat, a szoftverelemekből,

beleértve az azonosítási megoldásokat, a dolgok internetét, a számítási felhőt és az MI-rendszereket, valamint a köztes rétegből, beleértve a hirdetéseket, a keresőmotorokat, a fizetési és kommunikációs rendszereket;

I. mivel az EU versenyképessége egyre inkább attól függ, hogy minden ágazatban végbe menjen a reziliens, biztonságos és megbízható digitális infrastruktúra által támogatott digitalizáció; ebben az összefüggésben megjegyzi, hogy a digitális egységes piac létfontosságú eszköz, hiszen lehetővé teheti a vállalkozások számára a növekedését és a kapacitásbővítést;

J. mivel a digitális egységes piac teljes potenciálja továbbra is kiaknázatlan, mivel a digitális szolgáltatások Unión belüli kereskedelme a GDP mindössze 8%-át teszi ki, ami jelentősen alacsonyabb, mint a digitális áruk kereskedelme, ami 25%-ot tesz ki;

K. mivel javul ugyan az elektronikus azonosítási rendszerek és a digitális közszolgáltatások elérhetősége és az e-egészségügyi nyilvántartásokhoz való hozzáférés, de az elektronikus azonosítás elfogadásában mutatkozó különbségek miatt még mindig jelentős hiányosságok vannak a tagállamok között a magánélet védelmét biztosító, teljes mértékben felhasználóközpontú, hozzáférhető és szuverén digitális közszolgáltatások nyújtása terén;

L. mivel az elektronikus azonosítás jelenleg az EU lakosságának 93%-a számára elérhető, de a polgárok és a vállalkozások számára nyújtott digitális közszolgáltatások 100%-ának 2030-ig történő elérése továbbra is kihívást jelent;

M. mivel az interoperabilitás és az összekapcsoltság fokozná az európai gazdaság versenyképességét, és profitálhatna az olyan politikákból, mint a nyílt forráskód elsődlegességének elve, a közpénz, a nyílt kód, valamint a közös és nyílt szabványok végrehajtása;

N. mivel a digitális infrastruktúra kulcsfontosságú az uniós ipar, többek között a gépjárműipar, valamint a hálózatba kapcsolt és a vezető nélküli járművek esetleges fejlesztése szempontjából; mivel megbízható adat- és kommunikációs infrastruktúrára van szükség a hálózatba kapcsolt és önvezető járművek biztonságos ökoszisztémájának támogatásához;

O. mivel az üvegszálas hálózatok az EU digitális infrastruktúrájának egyik gerincét képezik, lehetővé téve a nagy sebességű internetet, az 5G hálózatokat és a jövőbeli technológiai fejlesztéseket;

P. mivel az 5G kiépítése terén az EU le van maradva attól, hogy teljesítse a 2030-as célkitűzéseit, és az üvegszálas lefedettség még mindig korlátozott körű, amely az európai háztartásoknak csak mintegy 64%-ára terjed ki;

Q. mivel az EU-ban óriási a beruházási igény a legkorszerűbb konnektivitás terén;

R. mivel a földhöz és a hálózatokhoz való hozzáféréssel kapcsolatos kihívások megoldása kulcsfontosságú a digitális infrastruktúra sikeres kiépítéséhez;

S. mivel az EU GOVSATCOM-kezdeményezésének célja, hogy biztosítsa a biztonságos, megbízható és költséghatékony kormányzati műholdas kommunikációs szolgáltatások hosszú távú rendelkezésre állását a kritikus fontosságú biztonsági infrastruktúrát és küldetéseket kezelő uniós és nemzeti hatóságok számára;

T. mivel a csipek döntő szerepet játszanak Európa technológiai versenyképességének és rezilienciájának növelésében;

U. mivel a Bizottság versenyképességi iránytűje, a tisztaipar-megállapodás és a 2025. évi bizottsági munkaprogram alig vagy egyáltalán nem említi a félvezető technológiákat, annak ellenére, hogy azok kritikus fontosságúak az EU ipari törekvése szempontjából;

V. mivel a csipekről szóló jogszabály ad hoc alkalmazkodási mechanizmus volt, amelynek célja a félvezetőhiányokkal kapcsolatos bizonyos kihívások kezelése volt; mivel cselekvési területei többnyire a fejlett félvezetőkre korlátozódnak; mivel a korábbi generációs félvezetőkkel kapcsolatos uniós szerepvállalás nem elégséges; mivel a csipekről szóló jogszabály felülvizsgálata 2026 szeptemberében várható;

W. mivel a félvezető-ágazatban meglévő európai regionális klaszterek szerepet játszanak, és azokat tovább kell erősíteni;

X. mivel a processzorok, a memóriatechnológiák, a grafikus feldolgozóegységek (GPU-k) és a kvantumcsipek kritikus fontosságúak Európa digitális infrastruktúrája és ellátási láncának biztonsága szempontjából;

Y. mivel a felhőalapú szolgáltatások alapvető fontosságúak azon számítástechnikai tevékenységek és számítástechnikai szolgáltatások széles köre számára, amelyek a versenyképesség alapvető tényezőivé váltak;

Z. mivel az egyesített modellek növelhetik az uniós piac versenyképességét azáltal, hogy a helyi piaci szakértelemre és jelenlétre építve elősegítik jelentős európai alternatívák megjelenését;

AA. mivel a nagyméretű MI-infrastruktúra, például az MI-gigagyárak alapvető fontosságúak a legösszetettebb MI-modellek nyílt és együttműködésen alapuló fejlesztésének lehetővé tételéhez;

AB. mivel az MI-értéklánc még fejlesztés alatt áll, és az MI-modellek fejlesztése ennek csak egy része; mivel az európai MI-megoldások kifejleszthetők Európa állami és magán számítástechnikai infrastruktúrájának felhasználásával, ösztönözve az innovációt, és különösen az induló innovatív vállalkozásoknak és a kisvállalkozásoknak kell részesülniük az állami számítástechnikai infrastruktúrához való hozzáférés előnyeiből;

AC. mivel a széles körben elérhető hardveren mérsékelt költségek mellett működtethető MI-modellek lehetővé teszik, hogy több szereplő alakítsa az MI-rendszerek létrehozásának és használatának módját, közvetlenebb értéket biztosítva az alkalmazásokban és lehetővé téve a mesterséges intelligencia demokratikusabb használatát;

AD. mivel jelenleg a mesterséges intelligencia bevezetését, értékesítését és elterjesztését gyakran néhány technológiai nagyvállalat alakítja; mivel a MI-funkciókat nem a nem uniós országokkal egy időben vezetik be az Európai Unióban, ami versenyhátrányt teremt az európai vállalkozások és fogyasztók számára;

AE. mivel az adatközpontok a fejlett digitális társadalom alapvető részét képezik, mivel lehetővé teszik a megosztott adatfeldolgozást és a hatékony adattárolást;

AF. mivel a megbízható kapacitás és az adattárolás rendelkezésre állása elengedhetetlen Európa rezilienciájához és fejlődéséhez; mivel Európában a legtöbb adatközpont nem európai vállalatok tulajdonában van;

AG. mivel a nagyméretű adatközpontok kiépítése és működtetése jelentős beruházásokat igényel;

AH. mivel a globális villamosenergia-fogyasztás mintegy 9%-a adatközpontokból, felhőalapú szolgáltatásokból és a hákózati összekapcsoltságból származik;

AI. mivel a tenger alatti kábelek a globális konnektivitás, a gazdasági stabilitás és a biztonság szempontjából kritikus infrastruktúrának minősülnek, amelyeken keresztül a nemzetközi kommunikáció több mint 99%-a zajlik, és továbbra is sebezhetők a fizikai károsodással, a kiberfenyegetésekkel és a geopolitikai kockázatokkal szemben;

AJ. mivel a biztonságos és reziliens digitális infrastruktúra döntő fontosságú, különös tekintettel az EU, annak tagállamai, valamint ipara és társadalma elleni kibertámadások növekvő számára;

AK. mivel az 5G biztonságára vonatkozó uniós eszköztár fontos a kiberkémkedés megelőzése és az uniós digitális infrastruktúrán belül az ellátási láncok rezilienciájának megerősítése szempontjából;

AL. mivel a vállalkozások 21%-a a megfelelést és a jogbizonytalanságokat a digitális beruházások akadályaként említi;

AM. mivel az „egy be, egy ki” megközelítés biztosítja, hogy a Bizottság kezdeményezései által bevezetett valamennyi terhet figyelembe veszik, és hogy az adminisztratív terheket az azonos szakpolitikai területen azonos értékű terhek megszüntetésével ellensúlyozzák;

AN. mivel a mesterséges intelligencia, a felhőalapú számítástechnika és a kvantum-számítástechnika, valamint az adatközpontok terén felmerülő energiafogyasztási kihívások megkövetelik, hogy integrálják a fenntarthatóságot a digitális infrastrukturális stratégiákba;

AO. mivel az európai adatközpontok energiafogyasztása az előrejelzések szerint az évtized végére csaknem megháromszorozódik, a jelenlegi mintegy 62 terawattóráról (TWh) több mint 150 TWh-ra nő, így a teljes európai energiafogyasztás 2%-áról 5%-ára nő;

AP. mivel a digitális készségek hiánya továbbra is komoly aggodalomra ad okot, mivel az európai polgárok mindössze 54%-a rendelkezik legalább alapvető digitális készségekkel, ami jóval elmarad a digitális évtized szakpolitikai programjában meghatározott 80%-os céltól;

AQ. mivel az IKT-szakemberek hiánya az EU-ban 2030-ra várhatóan eléri a 12 milliót, ami jelentősen elmarad a 20 millió szakképzett munkaerőre vonatkozó uniós célkitűzéstől;

AR. mivel a digitális évtized helyzetéről szóló 2024. évi jelentés és a Draghi-jelentés egyaránt hangsúlyozza, hogy Európa technológiai képességeinek és globális versenyképességének megőrzése érdekében sürgősen be kell ruházni a digitális és természettudományos, technológiai, mérnöki és matematikai (STEM) készségekbe;

AS. mivel az uniós vállalatok 60%-a számolt be arról, hogy nehézségekbe ütközik a képzett munkavállalók toborzása olyan területeken, mint a mesterséges intelligencia, a kiberbiztonság és a tiszta technológiák, ami jelentős akadályt jelent az innováció, a versenyképesség, valamint a zöld és digitális átállás előtt;

AT. mivel a jelenlegi munkaerőpiaci fejlemények, többek között a globális elbocsátások és az EU-n kívüli politikai instabilitás lehetőséget teremtenek a magasan képzett digitális tehetségek EU-ba vonzására;

AU. mivel a versenyképesség és a reziliencia növeléséhez megfelelő finanszírozásra van szükség; mivel a közfinanszírozás katalizátorként működhet, és a magánberuházások és a versenyképes piaci erők kulcsfontosságúak a digitális infrastruktúra hosszú távú fejlesztéséhez;

AV. mivel a szilárd, agilis és kiválóságon alapuló kutatási és innovációs (K+I) ökoszisztéma elengedhetetlen az EU globális versenyképességének és vezető szerepének biztosításához a stratégiai technológiák, például a kvantumtechnológia és a mesterséges intelligencia terén;

AW. mivel a szabványosítás a valódi európai digitális és technológiai szuverenitás központi eleme; mivel a szabványok jelentősége egyre nő a világszerte fokozódó – különösen az Egyesült Államokkal és Kínával folytatott – technológiai verseny miatt;

AX. mivel az EU elkötelezett amellett, hogy átfogó digitális kereskedelmi megállapodásokról tárgyaljon a partnerországokkal a biztonságos, reziliens és versenyképes digitális infrastruktúra fejlesztésének előmozdítása érdekében;

AY. mivel a Bizottság mérföldkőnek számító digitális kereskedelmi megállapodásokat jelentett be Dél-Koreával és Szingapúrral, amelyek fontos precedenst teremtenek a jövőbeli megállapodások számára;

AZ. mivel a Parlament és a Tanács megállapodott „az uniós kereskedelmi megállapodások digitális kereskedelemről szóló fejezetében szereplő, a határokon átnyúló adatáramlásra, valamint a személyes adatok és a magánélet védelmére vonatkozó uniós horizontális rendelkezésekről” szóló dokumentumról, amelyet a Bizottság jóváhagyott, és amely továbbra is fontos eszköz a digitális kereskedelemmel és az új digitális kereskedelmi megállapodások létrehozásával kapcsolatban;

Általános bevezetés

1. hangsúlyozza, hogy az európai szuverenitás a kapacitás, az ellenálló képesség és a biztonság kiépítésének képessége a stratégiai függőségek csökkentése, a külföldi szereplőktől és egyetlen szolgáltatótól való függés megelőzése, valamint a kritikus technológiák és infrastruktúrák védelme révén; felszólít egy átfogó kockázatértékelési keret kidolgozására a digitális értékláncon belüli függőségek nyomon követése és kezelése érdekében; hangsúlyozza, hogy egy ilyen keretnek alapul kell szolgálnia az EU felkészültségének és rezilienciájának biztosításához az európai iparpolitika megerősítése, valamint a stratégiai technológiák terén a hazai K+F és gyártási kapacitások fokozása révén;

2. úgy véli, hogy a technológiai szuverenitás a gazdaságunk versenyképességéhez, polgáraink jólétéhez és az EU nyitott stratégiai autonómiájához szükséges digitális technológiák megtervezésének, fejlesztésének és bővítésének képessége a globalizált világban; úgy véli, hogy ez magában foglalja az EU önálló döntések meghozatalára való képességének biztosítását, a megbízható nem uniós országokkal és szervezetekkel való együttműködést, az ellátási láncok diverzifikálását és megerősítését, valamint a nyitottság és az interoperabilitás koncepciójának

előmozdítását annak biztosítása érdekében, hogy Európa továbbra is vonzó beruházási központ maradjon;

3. elismeri, hogy a hatalom egyre inkább a nem uniós vállalatokban összpontosul, ami korlátozza Európa innovációs és versenyképességét, valamint azon képességét, hogy ellenőrzést gyakoroljon saját digitális gazdasága, társadalma és demokráciája felett; aggodalmát fejezi ki a nem uniós szereplőktől való túlzott függőség miatt olyan kritikus területeken, mint a felhőalapú infrastruktúra, a félvezetők, a mesterséges intelligencia és a kiberbiztonság, ahol a piaci koncentráció és a külföldi ellenőrzés veszélyezteti Európa versenyképességét, demokratikus rezilienciáját és biztonságát;

4. megerősíti, hogy az EU-nak szuverénnek kell maradnia jogszabályainak érvényesítése terén, különösen a digitális területen; határozottan elítéli és felszólít az Egyesült Államok által Imran Ahmed, Clare Melford, Anna-Lena von Hodenberg és Josephine Ballon civil társadalmi vezetőkkel szemben bevezetett utazási tilalmak visszavonására, akik munkájukkal hozzájárulnak a mindenki számára biztonságosabb digitális környezet megteremtéséhez és a digitális platformok elszámoltathatóságához, valamint az EU digitális szabályainak kialakításában kulcsszerepet játszó Thierry Breton volt uniós biztossal szemben bevezetett utazási tilalom visszavonására; felhívja a Bizottságot és a tagállamokat, hogy adjanak határozott választ ezekre a példátlan támadásokra; tudomásul veszi a digitális szolgáltatásokról szóló jogszabály[26] alapján az átláthatósági és kockázatcsökkentési kötelezettségek megsértése miatt a közelmúltban hozott végrehajtási intézkedéseket, amilyen például az X-szel szemben kiszabott 120 millió EUR összegű bírság; emlékeztet arra, hogy az uniós digitális jogszabályok végrehajtásának célja az uniós jognak való megfelelés és az alapvető jogok védelmének biztosítása, nem pedig a politikai vélemények szabályozása; hangsúlyozza, hogy az új funkciók – többek között a generatív mesterséges intelligencián alapuló funkciók – online óriásplatformok általi bevezetését megfelelő biztosítékoknak és kockázatcsökkentő intézkedéseknek kell kísérniük az uniós jognak való teljes körű megfelelés biztosítása érdekében, különösen az illegális vagy manipulált tartalmak terjesztésének megelőzése tekintetében; elítéli az egyes politikai pártok – például az AfD, a Reconquête, a Fidesz vagy a Konfederacja – által nyújtott támogatást, amelyek megismétlik az EU-n kívülről származó narratívákat, és gyengítik az EU digitális jogszabályait és demokratikus értékeit;

---

26 Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/2065 rendelete (2022. október 19.) a digitális szolgáltatások egységes piacáról és a 2000/31/EK irányelv módosításáról (digitális szolgáltatásokról szóló rendelet) (HL L 277., 2022.10.27., 1. o., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj).

5. úgy véli, hogy az EU ipari technológiai törekvéseinek a jövő kulcsfontosságú stratégiai technológiáira, például a félvezető technológiákra vagy a kvantumtechnológiákra kell összpontosítaniuk, amelyek hozzájárulnak az EU nyitott stratégiai autonómiájához, és elengedhetetlenek a zöld, digitális és védelmi átállásunkhoz;

6. elismeri a geopolitikai helyzet változását és az európai termékek és szolgáltatások iránti piaci kereslet ebből eredő lehetőségét; úgy véli, hogy ez lehetőséget kínál arra, hogy Európa globális vezető szerepet töltsön be a megbízható és biztonságos digitális megoldások terén;

7. hangsúlyozza, hogy egy olyan támogató szabályozási környezetet kell teremteni, amely ösztönzi az innovációt, a beruházásokat és az élvonalbeli technológiák fejlesztését Európában, ugyanakkor megvédi az uniós végfelhasználókat az extraterritorialitás következményeitől;

8. elismeri, hogy a digitális ökoszisztémára vonatkozóan átfogó európai iparpolitikára van szükség, amely integrálja az összes releváns szakpolitikai területet, például a piacra jutást, a szabványosítást, a K+F-et, a beruházásokat, a kereskedelmet és a nemzetközi együttműködést; felhívja a Bizottságot, hogy dolgozza ki ezt az átfogó politikát a káros stratégiai függőségek csökkentése, a belföldi értékláncok megerősítése, valamint az európai értékekhez igazodó, biztonságos, megbízható és innovációvezérelt digitális ökoszisztéma biztosítása céljából;

9. emlékeztet arra, hogy a csúcstechnológiai termékek és a digitális szolgáltatások piaca nagymértékben függ a külső ellátási láncoktól, ami kockázatot jelent a szuverenitásra és a rezilienciára nézve; hangsúlyozza a kialakulóban lévő és forradalmi technológiákkal kapcsolatos ipari kapacitás és technológiai szakértelem növelésének fontosságát az EU nyitott stratégiai autonómiájának támogatása érdekében;

10. hangsúlyozza, hogy Európa technológiai szuverenitásának a gyors technológiai fejlődés korában történő fokozásához fokozni kell az innovációt és a kereskedelmi hasznosítást a szükséges képességek kiépítése érdekében; kiemeli, hogy Európának globálisan vonzó és agilis üzleti környezetté kell válnia a bürokrácia csökkentése, a szabályozás kiszámíthatóságának fokozása, valamint a vállalkozói szellem és a kockázatvállalás előmozdítása révén;

11. elismeri, hogy a nyitott stratégiai autonómiának és a demokratikus rezilienciának a Bizottság menetrendjének középpontjában kell állnia, és hogy egy átfogó megközelítés keretében integrálni kell a közbeszerzést, a finanszírozást és a hosszú távú intézményi kereteket, hogy a kritikus területeken szuverén digitális infrastruktúrát hozzanak létre;

12. felhívja a Bizottságot, hogy elemezze és hozza létre a digitális infrastruktúra és technológiák kritikus függőségeinek átfogó jegyzékét, értékelve legalább a tárolási szolgáltatásokat, a személyazonossági és fizetési rendszereket, a kommunikációs platformokat, valamint az azokat támogató szoftvereket, protokollokat és szabványokat, és javasoljon intézkedéseket az EU technológiai szuverenitására, rezilienciájára és fenntarthatóságára jelentős pozitív hatást gyakorló termékek és szolgáltatások piacra jutásának előmozdítására; e tekintetben úgy véli, hogy a közbeszerzésben elő lehet mozdítani a konkrét odaítélési kritériumok alkalmazását azokon a területeken, ahol ilyen kritikus függőségek állnak fenn; úgy véli, hogy ezek a kritériumok segíthetnek a verseny ösztönzésében és az európai technológiai szuverenitás megerősítésében azáltal, hogy lehetőség szerint megkönnyítik az európai digitális termékek és szolgáltatások beszerzését;

Digitális állami infrastruktúra

13. határozottan úgy véli, hogy a digitális infrastruktúra gazdaságunk gerincét képezi, és ezért a digitális állami infrastruktúra olyan alaprétegére van szükség, amely biztosítja a szuverenitást és a versenybarát piaci környezetet; megállapítja, hogy a piac több fontos területen nem fejlesztette ki ezt az alapréteget, ami monopóliumokhoz és külföldi szereplőkre való támaszkodáshoz vezetett; hangsúlyozza, hogy e hiányosság megszüntetése érdekében az EU-nak vezető szerepet kell vállalnia a digitális állami infrastruktúra szilárd alapjainak megteremtésében azáltal, hogy félvezetőkből, konnektivitási megoldásokból, felhőalapú infrastruktúrából, szoftverekből, adatokból és mesterséges intelligenciából álló digitális technológiai rétegeket hoz létre; úgy véli, hogy az európaidigitális állami infrastruktúrának tisztességes és versenyképes gazdasági modelleken kell alapulnia, és olyan irányítási modelleket is alkalmaznia kell, amelyekben sem magánvállalatok, sem kormányok nem tartanak fenn központi ellenőrzést; úgy véli, hogy ennek közös és nyílt szabványokra kell épülnie, magában kell foglalnia az interoperabilitást és az összekapcsoltságot annak érdekében, hogy megakadályozza a felhasználók és az eladók „bezáródását”, és az új piaci belépők megkönnyítésével ösztönözze az innovációt, továbbá alapértelmezetten biztosítania kell a magánélet védelmét és a biztonságot is;

14. úgy véli, hogy a digitális állami infrastruktúra bevezetését azokra a területekre kell összpontosítani, ahol kritikus függőségek állnak fenn, a Bizottság átfogó jegyzékében meghatározottak szerint; felhívja a Bizottságot, hogy készítsen részletes és átfogó tervet a digitális állami infrastruktúra létrehozására az európai fellépésnek leginkább megfelelő technológiák azonosítása révén, és sürgeti a Bizottságot és a tagállamokat, hogy különítsenek el megfelelő forrásokat a digitális állami infrastruktúra bevezetésére;

15. hangsúlyozza, hogy az európai digitális állami infrastruktúrát uniós szinten összehangolt intézkedésekkel kell ösztönözni az európai szolgáltatók jelenlétének és versenyképességének, valamint a kompetitív piaci környezetnek a biztosítása érdekében; hangsúlyozza, hogy ezek a célkitűzések nem érhetők el kizárólag szabályozás révén, és jelentős közberuházást igényelnek; elismeri, hogy a következő többéves pénzügyi keretnek ezért további finanszírozást kell tartalmaznia erre a célra, az uniós hozzáadott értékre és az európai digitális közinfrastruktúra alaprétegének finanszírozására összpontosítva;

16. elismeri, hogy a következő többéves pénzügyi keret részeként az EU-nak kötelezettséget kell vállalnia a technológiai szuverenitás elérésére fordított kiadások növelésére; hangsúlyozza, hogy ennek magában kell foglalnia egy külön keretösszeget a Bizottság átfogó jegyzékében azonosított digitális állami infrastruktúra rétegek fejlesztésére és alkalmazására, valamint további forrásokat a versenybarát piaci környezet más digitális területeken való biztosítása érdekében;

17. úgy véli, hogy a következő többéves pénzügyi keret finanszírozásának prioritásként kell kezelnie az aktív kapacitásépítést a kulcsfontosságú hardver-, szoftver- és szolgáltatási területeken, beleértve a nagy teljesítményű számítástechnikát, a kvantum-számítástechnikat, a titkosítást és kommunikációt, a konnektivitást, a felhőt, az adatokat, a webes és MI-ökoszisztémákat, valamint a digitális könyvtárakat;

18. úgy véli, hogy az európai digitális állami infrastruktúrának az uniós értékeken kell alapulnia, és nyitottnak kell maradnia a hasonlóan gondolkodó nem uniós partnerek előtt; felhívja a Bizottságot és a tagállamokat, hogy az ENSZ digitális állami infrastruktúrával kapcsolatos fejlesztési programja keretében tartsák fenn erőfeszítéseiket, és adjanak nagyobb lendületet a folyamatnak;

19. elismeri, hogy az e-kormányzati szolgáltatások a hatékony, biztonságos és hozzáférhető közszolgáltatások nyújtásának kulcsfontosságú tényezői, amelyeket úgy kell kialakítani, hogy megkönnyítsék a digitális azonosítást, a kormányzati adatmegosztást és a közszféra általi fizetéseket anélkül, hogy torzítanák a piacokat vagy aláásnák a meglévő magánszektorbeli megoldásokat; hangsúlyozza, hogy az e-kormányzati szolgáltatásokkal kapcsolatos uniós megközelítésnek a digitális kormányzatok és a polgárok, valamint a kormányzatok és a vállalkozások közötti interakciók megerősítésére kell összpontosítania, biztosítva ugyanakkor a bizalmat, az interoperabilitást és a hozzáférhetőséget; ezért úgy véli, hogy a közszolgáltatásokhoz való biztonságos és zökkenőmentes hozzáférés megbízható e-azonosítási keretet igényel, és üdvözli a vállalkozások és a hatóságok közötti kapcsolatok jelentős egyszerűsítését célzó „üzleti pénztárca” bejelentését;

20. felhívja a Bizottságot, hogy fejlessze tovább a közérdekű adatplatformokat, lehetővé téve az állami szervek és magánszervezetek közötti biztonságos, határokon átnyúló adatmegosztást a felhasználási esetek tekintetében, különösen az egészségügy, a várostervezés és a környezetvédelmi nyomon követés terén;; felhívja továbbá a Bizottságot, hogy mozdítsa elő a közérdekű és az ágazatspecifikus adatplatformok közötti interoperabilitást, biztosítva a zökkenőmentes adatáramlást, az adminisztratív teher minimalizálása mellett; megjegyzi, hogy ez olyan meglévő piacvezérelt megoldások kiaknázásával érhető el, amelyek ösztönzik az innovációt, fenntartják a bizalmat, valamint tiszteletben tartják az adatvédelmi és biztonsági előírásokat;

21. elismeri, hogy a jelenlegi jogi keret értelmében az európai polgároknak jogukban áll ellenőrizni személyes adataikat, és hogy az EU-ban előállított adatokat az uniós joggal összhangban kell kezelni; hangsúlyozza, hogy a magánélet és a személyes adatok védelme elengedhetetlen a digitális gazdaságba vetett bizalom kiépítéséhez, lehetővé téve az európai fogyasztók számára, hogy bizalommal vegyenek abban részt, függetlenül attól, hogy hol dolgozzák fel adataikat; kiemeli, hogy az európai vállalkozásoknak – különösen a kis- és középvállalkozásoknak (kkv-k) – képesnek kell lenniük arra, hogy jogszerűen, etikusan és biztonságosan használják fel az adatokat a fenntartható növekedés és a versenyképesség előmozdítása érdekében;

Digitális infrastruktúra

22. kiemeli, hogy a digitális infrastruktúra az európai gazdaság és társadalom gerincét képezi, és jelentősége továbbra is növekedni fog; felhívja a Bizottságot, hogy a kritikus függőségek kért jegyzékébe foglalja bele az európai digitális infrastruktúra összetételének átfogó értékelését a helyzet megfelelő elemzése, a kockázatok értékelése és a fellépés koordinálása érdekében;

23. úgy véli, hogy a digitális infrastruktúra megerősítése érdekében alapvető fontosságú uniós szintű kapacitásépítési kezdeményezések végrehajtása a kritikus területeken; úgy véli, hogy ezeknek a kezdeményezéseknek a közinfrastruktúra alaprétegének, így például az MI gigagyárak hálózatának és a webes tartalmak európai indexmodelljének fejlesztésére kell összpontosítaniuk; úgy véli, hogy ez az alapréteg lehetővé teszi majd a vállalkozások számára, hogy fejlesszék üzleti modelljeiket és fokozzák technológiai szuverenitásukat; rámutat az EU által létrehozott digitális megoldásokra, például az uniós digitális identitásra, amelyek innovatív infrastruktúrát kínálhatnak az EU digitális gazdasága számára;

24. elismeri a kritikus digitális infrastruktúra stratégiai fontosságát, valamint biztonságuk és rezilienciájuk megerősítésének

szükségességét; tudomásul veszi, hogy a kritikus digitális infrastruktúra magában foglalja – többek között – a (földfelszíni és tenger alatti) kábeleket, a mobilhálózati tornyokat, a műholdas kommunikációs rendszereket, a spektrum- és rádióberendezéseket, az érzékeny információkat tartalmazó felhőszervereket és az érzékeny információkat kezelő adatközpontokat, valamint bizonyos szoftverelemeket, többek között a kritikus hálózatokat és adatközpontokat védő biztonsági szoftvereket;

25. hangsúlyozza, hogy biztosítani kell, hogy ez az infrastruktúra az EU joghatósága alá tartozzon, azaz teljes mértékben megfeleljen az uniós jognak; hangsúlyozza az adatvédelem és a beépített biztonság fontosságát; felhívja ezért a Bizottságot, hogy vezessen be jogszabályokat a nem uniós országok magas kockázatú értékesítői által jelentett kockázatok csökkentésére, beleértve a külföldi ellenőrzés alatt álló energiaforrások szolgáltatói által jelentett kockázatokat is;

26. felhívja a Bizottságot, hogy a jövőbeli jogalkotási javaslatok és a következő többéves pénzügyi keret előkészítése során összpontosítsa erőfeszítéseit az egységes piac elmélyítésére, összhangban Enrico Letta „Jóval több mint piac” című jelentésében és Mario Draghi „Az európai versenyképesség jövője” című jelentésében megfogalmazott ajánlásokkal, a digitális egységes piacban rejlő lehetőségek kiaknázása céljából;

27. tudomásul veszi az e két jelentésben megfogalmazott ajánlásokat, amelyek szerint az EU-nak paradigmaváltásra van szüksége, és a hálózati összekapcsoltság Unión belüli előmozdításáról az elektronikus hírközlés és hálózati összekapcsoltság egységes piacának létrehozására kell átállnia; támogatja az egyszerűsített, harmonizált és innovációbarát távközlési keretet, amely biztosítja a tisztességes versenyt és az infrastruktúra hozzáférhetőségét;

28. üdvözli a Bizottság „Hogyan lehet megfelelni Európa digitális infrastrukturális igényeinek?” című fehér könyvét, amely három pillért vázol fel: a „3C-hálózat” létrehozása – „Összekapcsolt, együttműködésen alapuló számítástechnika” (Connected Collaborative Computing), a digitális egységes piac kiteljesítése, valamint biztonságos és reziliens európai digitális infrastruktúra létrehozása;

29. úgy véli, hogy a fehér könyv és az azt követő konzultációs folyamat az e ciklusra tervezett jogalkotási kezdeményezések – többek között a digitális hálózatokról szóló jogszabály – előkészítésének részét képezi; felhívja a Bizottságot, hogy e folyamat során alkalmazzon holisztikusabb megközelítést a digitális infrastruktúrára vonatkozóan, és ismerje el, hogy a digitális infrastruktúra a puszta hálózati összekapcsoltságon túl számos elemet tartalmaz;

hangsúlyozza, hogy minden új digitális politikai intézkedést hatásvizsgálatnak kell kísérnie;

30. sürgeti a Bizottságot, hogy a digitális hálózatokról szóló, küszöbön álló jogszabály és a szélesebb körű digitális csomag részeként egyszerűsítse és harmonizálja a távközlési szabályokat;

31. kéri a Bizottságot, hogy vezesse be a felhőszolgáltatások és a mesterséges intelligencia fejlesztésére irányuló uniós jogszabályt az európai adatinfrastruktúra megerősítése és az európai felhőszolgáltatók támogatása érdekében; hangsúlyozza, hogy ennek a jogi aktusnak arra kell irányulnia, hogy aktívan kiépítse a felhő és a mesterséges intelligencia egységes európai piacát;

32. elismeri, hogy az élvonalbeli digitális infrastruktúra Unió-szerte történő kiépítéséhez jelentős beruházásokra van szükség, és elismeri, hogy mind a köz-, mind a magánfinanszírozás elengedhetetlen e cél eléréséhez; aggodalmát fejezi ki a kockázati tőke és a beruházások finanszírozásának tartós hiánya miatt Európában, ami aláássa a technológiai szuverenitást; felhívja a Bizottságot, hogy jelentősen növelje a köz- és magánszféra beruházási eszközeit, beleértve a kockázati tőkét, a stratégiai platformokat és a kritikus technológiai ágazatokban működő induló és növekvő innovatív vállalkozások célzott finanszírozási eszközeit; kiemeli annak fontosságát, hogy a nyílt és interoperábilis digitális megoldások bevezetésének és léptékváltásának támogatása érdekében mozgósítsák a közbeszerzést, és biztosítsák, hogy közép- és hosszú távon a magántőke, a verseny és az innováció Európa digitális átalakulásának fő mozgatórugójává váljon;

Nagy sebességű hálózati összekapcsoltság

33. úgy véli, hogy a digitális hálózatokról szóló, küszöbön álló jogszabálynak támogatnia kell azt a célkitűzést, hogy 2030-ra valamennyi uniós fogyasztó számára magas színvonalú hálózati összekapcsoltságot biztosítsanak, különösen a távoli és vidéki területeken, valamint felszámolják az 5G, a 6G és a biztonságos, nagy sebességű széles sávú hálózatok kiépítése előtt álló adminisztratív akadályokat;

34. elismeri, hogy a távközlési infrastruktúra egyre inkább közeledik a felhőalapú és peremtechnológiákhoz, és úgy véli, hogy a nyílt rádiós hozzáférési hálózatokban rejlő lehetőségek a fejlett technológiai megoldások megvalósítására, a költségek csökkentésére és a hálózati összekapcsoltság interoperabilitásának fokozására irányulnak; úgy véli, hogy a hálózati összekapcsoltság jövője a különböző technológiák – például az 5G/6G, a wifi és a műholdak – egymást kiegészítő jellegében rejlik, ahol a zökkenőmentes integráció mind a vállalkozások, mind a fogyasztók javát szolgálja;

35. elismeri, hogy – mivel a felhő- és peremszolgáltatások állnak átalakulásuk középpontjában – a konnektivitási hálózatok gyorsan innovációs platformokká fejlődnek, és egyre inkább függeni fognak a felhőalapú számítástechnikától, a mesterséges intelligenciától, a virtualizációtól és más technológiáktól;

36. ambiciózus célokat szorgalmaz a vezeték nélküli kommunikációs hálózatok fejlesztésére és innovációjára vonatkozóan, elismerve egy olyan széles alapokon nyugvó megközelítés szükségességét, amely magában foglalja a felhőalapú számítástechnikát, a mesterséges intelligenciát, a pereminformatikát és a kvantuminformatikát; hangsúlyozza, hogy az elektronikus hírközlés – különösen a vertikálisan integrált távközlés – innovációs ökoszisztémájának továbbra is piacvezéreltnek kell maradnia, és kitart amellett, hogy a jövőbeli szabályozási intézkedéseknek a meglévő szabályozások alapos, tudásalapú hatásvizsgálatain kell alapulniuk;

37. elismeri, hogy a különböző méretű üzemeltetők közötti verseny továbbra is a konnektivitási hálózatokba irányuló beruházások egyik fő hajtóereje; felhívja a tagállamokat annak biztosítására, hogy a rézhálózatokról fokozatosan, különösen a hálózat rendszeres karbantartására vagy frissítésére vonatkozó igény felmerülésekor álljanak át az üvegszálas vagy 5G technológiákra, ezáltal biztosítva, hogy az átállás megvalósítható legyen, és lehetővé téve a szolgáltatók számára, hogy logisztikai és pénzügyi szempontból előre tervezzenek;

38. hangsúlyozza, hogy az EU-ban minden fogyasztó számára biztosítani kell a megfelelő minőségű, megbízható és megfizethető konnektivitáshoz való hozzáférést, hozzájárulva ezáltal a konnektivitási szolgáltatások iránti megnövekedett kereslethez; kéri a Bizottságot és a tagállamokat, hogy bővítsék és korszerűsítsék a digitális hálózatokat, különösen a vidéki területeken, valamint támogassák a széles sávú és az 5G, illetve a 6G hálózatok kiépítésére irányuló köz-magán beruházásokat, a kiberbiztonsági szabványok és a beépített biztonság elveinek fenntartása mellett;

39. meggyőződése, hogy mivel az olyan digitális konnektivitási infrastruktúra, mint az üvegszálas hálózat, az 5G és a 6G, döntő fontosságú lesz a jövőbeli ipari versenyképesség szempontjából, a következő többéves pénzügyi keretnek forrásokat kell tartalmaznia a hálózati infrastruktúra széles körű kiépítésére, a digitális évtized 2030-ra kitűzött céljainak elérése érdekében a meglévő kiépítési szakadék áthidalására, a páneurópai 5G lefedettség létrehozására a polgárok számára, valamint az Ipar 4.0 eszközök sikeres bevezetésének biztosítására;

Üvegszálas hálózat

40. hangsúlyozza, hogy fel kell gyorsítani a gyors, biztonságos és megbízható digitális szolgáltatások nyújtására képes üvegszálas hálózatok és korszerű vezeték nélküli kommunikációs rendszerek kiépítését;

41. elismeri, hogy az ultragyors és megbízható összeköttetés biztosításához döntő fontosságú előnyben részesíteni az otthonok, a vállalkozások és a közintézmények közvetlen üvegszálas összeköttetéseit, emellett pedig az üvegszálas hálózat kiépítésének egyszerűsítése érdekében gondoskodni kell a közmű-, például az út-, víz- és villamosenergia-hálózatok kiépítéséről is;

42. üdvözli, hogy a gyorsabb, megbízható és adatintenzív hálózati összekapcsoltság iránti növekvő igényekre válaszul bevezették a a gigabites infrastruktúráról szóló jogszabályt; az erőforrások optimalizálása és a költségek csökkentése szempontjából elismeri az alépítmények és oszlopok nagyon nagy kapacitású hálózatok kiépítéséhez való közös használatának fontosságát; sürgeti a tagállamokat, hogy az üvegszálas infrastruktúra bővítésének útjában álló pénzügyi és adminisztratív akadályok csökkentése érdekében egyszerűsítsék az engedélyezési eljárásokat és harmonizálják a szabályozást;

5G és 6G

43. úgy véli, hogy a magánberuházások elengedhetetlenek az átvitel, a sebesség, a tárolási kapacitás, a pereminformatikai teljesítmény és az interoperabilitás szempontjából kellően fejlett elektronikus kommunikációs hálózatok, az 5G és a 6G kiépítéséhez;

44. hangsúlyozza, hogy az engedélyek egyablakos ügyintézési rendszerének, azaz egy központosított digitális engedélyezési eljárás létrehozásához továbbra is szükség van a gigabites infrastruktúráról szóló rendelet érvényesítésére és végrehajtására annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen az infrastruktúra kiépítésével kapcsolatos késedelmeket, valamint egységes szabályokat biztosítsanak az infrastruktúrához való hozzáférés, az árképzés és a környezeti hatásvizsgálatok tekintetében; e tekintetben határozott erőfeszítésekre szólít fel ezen a területen;

45. úgy véli, hogy az Európai Uniónak erős kiberbiztonsági védelemmel kell rendelkeznie valamennyi kritikus infrastrukturális ágazatban, és szigorúbb intézkedéseket kell bevezetnie az 5G és 6G hálózatokon belüli magas kockázatú értékesítők kockázatmentesítése érdekében, biztosítva a kiscellák és makrocellás tornyok sűrű telepítését, különösen az egyenetlen lefedettséggel rendelkező városi és vidéki területeken, valamint Európa digitális gazdaságon belüli globális versenyképességének támogatása érdekében biztosítva az infrastruktúra fenntarthatóságát és energiahatékonyságát;

Spektrum

46. kéri a Bizottságot és a tagállamokat és a Bizottságot, hogy törekedjenek a spektrumkiosztás fokozott összehangolására, különösen az új frekvenciák korai azonosítása és harmonizációja révén, kezdve a 6 GHz frekvenciákkal; olyan rádióspektrum-politikát szorgalmaz, amely előmozdítja az európai beruházásokat, többek között a spektrumkiosztási politikáknak az 5G kiépítésének bevált gyakorlatokon alapuló felgyorsítása érdekében történő, tagállamok közötti harmonizációja révén, valamint a hosszabb engedélyezési időtartamok és – a jövőbeli kereslet kielégítése és a 6G lehetővé tétele érdekében – az új spektrumhoz, például a felső 6 GHz-es sávhoz való hozzáférés előmozdítását; úgy véli, hogy az állami és magánszervezetek közös erőfeszítésére van szükség ahhoz, hogy Európa versenyképessége növekedjen, és ne maradjon le a világ leggyorsabban fejlődő hálózataihoz, azaz Kínához és Dél-Koreához képest;

Műholdak és műholdas kommunikációs rendszerek

47. hangsúlyozza a műholdas kommunikáció fontosságát az uniós digitális infrastruktúra fejlesztésében, rezilienciájának növelésében, az uniós szereplők képességeinek megerősítésében és a nem uniós szolgáltatóktól való függőség csökkentésében, különösen a védelem területén; hangsúlyozza, hogy alternatív összeköttetési megoldásokat kell biztosítani a távoli és vidéki területek fogyasztói számára;

48. kiemeli az uniós űrprogram – mint az EU szuverenitásának egyik pillére – stratégiai szerepét a Galileo és az EGNOS számára a legkorszerűbb és biztonságos helymeghatározási, navigációs és időmeghatározási szolgáltatások, valamint a GOVSATCOM számára nyújtott költséghatékony műholdas kommunikációs szolgáltatások biztosításában; megjegyzi, hogy ez lehetővé teszi az EU és tagállamai számára, hogy nagyobb szuverenitással rendelkezzenek műholdas képességeik terén, beleértve a földrajzi helymeghatározást, a Föld-megfigyelést, az űrmegfigyelést és a hálózati összekapcsoltságot; üdvözli különösen az EU GOVSATCOM- és IRIS2 programjait, amelyek célja a biztonságos, megbízható és költséghatékony kormányzati műholdas kommunikációs szolgáltatások rövid és hosszú távú rendelkezésre állásának biztosítása a kritikus biztonsági infrastruktúrákat és missziókat kezelő uniós és nemzeti hatóságok számára;

49. sajnálatát fejezi ki amiatt, hogy az űrobjektumok nyomon követése és felügyelete erősen függ a nem uniós adatoktól; hangsúlyozza, hogy Európának a nyitott stratégiai autonómia és biztonság megteremtése érdekében sürgősen meg kell erősítenie saját képességeit és infrastruktúráját a világűr-megfigyelés (SSA) terén; felszólítja a Bizottságot és a tagállamokat, hogy jelentősen növeljék az uniós tulajdonú megfigyelési és nyomonkövetési eszközökbe történő beruházásokat, és dolgozzanak ki hatékony mechanizmusokat a tagállamok közötti információmegosztásra, lehetővé téve Európa

számára kritikus űrinfrastruktúrájának független nyomon követését és védelmét;

50. hangsúlyozza, hogy a magánszektor kilövési technológiákba való bevonása nagy jelentőséggel bír az IRIS^2 bevezetésének további felgyorsítása szempontjából; hangsúlyozza a szilárd és versenyképes európai űreszközkilövési ágazat előmozdításának fontosságát a magánszektor nagyobb mértékű bevonása, valamint az upstream és downstream iparágak támogatása révén; felhívja a Bizottságot, hogy mozdítson elő egy olyan európai űripari politikát, amely a stratégiai függőségek csökkentése és az európai űrprogramok operatív irányításának javítása révén megerősíti Európa szuverenitását az űrtechnológiák és -szolgáltatások terén;

51. e célból konkrét intézkedéseket szorgalmaz a műholdas szolgáltatások Európa-szerte történő nyújtásának megkönnyítése érdekében, többek között közös eljárások és feltételek meghatározása révén; ezzel párhuzamosan tisztességes versenyre szólít fel, amely egyértelmű és érvényesíthető szabályokat tartalmaz az uniós piacra belépő valamennyi műholdas konstellációra vonatkozóan;

52. megjegyzi, hogy jelenleg számos probléma tapasztalható a műholdas hálózatok késleltetésével kapcsolatban, és elismeri, hogy a műholdas hálózatok 5G-vel és jövőbeli 6G-technológiákkal való egyesítése kulcsfontosságú a földi hálózatok hatókörének és megbízhatóságának növelésében;

Nagy teljesítményű számítástechnikai (HPC) rendszerek:

53. elismeri a nagy teljesítményű számítástechnika fejlesztése terén az elmúlt években elért eredményeket; kéri a Bizottságot, hogy az MI-modellek tanításának fokozása és a szuper-számítástechnika jövőbeli fejlődésére való felkészülés érdekében folyamatosan integrálja és növelje az uniós nagy teljesítményű számítástechnikai (HPC) központok számítási teljesítményét;

54. kéri a Bizottságot, hogy dolgozzon ki összehangolt stratégiát az európai élvonalbeli HPC-technológia és annak iparágakon átívelő gyakorlati, méretezhető alkalmazása közötti szakadék áthidalása érdekében, többek között egy nyilvános szuper-számítástechnikai hálózat létrehozása révén; megjegyzi, hogy e stratégiának elő kell mozdítania a közintézmények és a magánszektorbeli partnerek, köztük a kkv-k közötti együttműködést annak biztosítása érdekében, hogy Európa HPC-képességei a gazdasági versenyképesség és a technológiai szuverenitás fő hajtóerejévé váljanak;

55. hangsúlyozza, hogy a HPC-központoknak biztosítaniuk kell a hozzáférést az általános célú MI-modellek, a generatív MI és az alkalmazott MI fejlesztői és alkalmazói számára; megjegyzi, hogy az Euro-HPC központoknak hozzáférhetőnek kell lenniük e

felhasználásokra, különösen a kkv-k, valamint az induló és a növekvő innovatív vállalkozások számára; hangsúlyozza, hogy ezt zökkenőmentesen ki kell egészíteni olyan kezdeményezésekkel, amelyek lehetővé teszik az MI fejlesztését és bevezetését az EU-ban;

56. örvendetesnek tartja, hogy új MI-gyárakat hoznak létre; hangsúlyozza, hogy az MI-gyárak korszerűsíteni fogják az EuroHPC-szuperszámítógépeket, hogy számítástechnikai kapacitást biztosítsanak a mesterséges intelligenciához, és támogassák az induló és a növekvő innovatív vállalkozásokat az általános célú és megbízható MI-modellek tanításában és nagyszabású fejlesztésében;

Számítástechnikai hardver: félvezetők, csipek és kvantumcsipek

57. úgy véli, hogy sürgős intézkedésre van szükség az uniós belföldi félvezetőgyártás fellendítéséhez, ily módon javítva az ellátási lánc rezilienciáját, e célból globális stratégiai partnerségeket kell létrehozni, ösztönözni kell az induló innovatív vállalkozásokat és az innovációt, a fejlett félvezetők fejlesztése terén elő kell mozdítani a határokon átnyúló együttműködést, pénzügyi ösztönzőkről és szabályozási támogatásról kell gondoskodni, valamint biztosítani kell a piacra jutást;

58. hangsúlyozza, hogy jogbiztonságra van szükség a félvezetők fejlesztésének támogatása, a kritikus fontosságú nyersanyagok biztonságos ellátási láncainak biztosítása és a beruházási bizonytalanságok okozta zavarok elkerülése érdekében;

59. sürgeti, hogy tulajdonítsanak kiemelt szakpolitikai jelentőséget annak, hogy biztosítsák az EU MI-csipekkel való megfelelő ellátását, és azt az uniós digitális iparpolitikák fókuszpontjába állítsák; megjegyzi, hogy a felhőalapú számítástechnika, a peremhálózati eszközök, az autonóm rendszerek és a generatív mesterséges intelligencia bővülő alkalmazásai miatt növekszik az MI-chipek iránti kereslet;

60. felszólítja a Bizottságot, hogy reagáljon az új geopolitikai realitásokra és a digitális ellátási láncok nyomásgyakorlási eszközként való használatára; sürgeti a Bizottságot, hogy találjon tárgyalásos megoldást az Egyesült Államok által az MI-chipek 16 uniós tagállamba irányuló exportjára bevezetett tilalomra;

61. kéri a Bizottságot, hogy a csiprendelet felülvizsgálatának középpontjába a fejlett MI-csipeket helyezze, beleértve azok tervezését és gyártását is; kéri a Bizottságot, hogy ebben az évben terjessze elő a felülvizsgálatot, benne egy olyan, a jelenlegi geopolitikai viszonyokban gyökerező hosszú távú stratégiával, amelynek célja Európa stratégiai nélkülözhetetlenségének felépítése a technológiai vezető szerep, a megfelelő termelési képességek és egy erős kutatás-fejlesztési ökoszisztéma révén, amelyek elengedhetetlenek lesznek ahhoz, hogy az egyre zavarosabb időkben

biztosítsuk Európa szuverenitását; úgy véli, hogy kulcsfontosságú a kutatás, a képzés, a beszállítók és a szilárd állami infrastruktúra közötti kölcsönhatás megerősítése a kutatás, a fejlesztés, a tesztelés és végül a teljes terhelés melletti termelés útjának felgyorsítása érdekében;

62. úgy véli, hogy az Uniónak fokoznia kell a kvantumcsipek fejlesztésére irányuló erőfeszítéseit, ha fel akarja gyorsítani a kvantumtechnológiával kapcsolatos uniós ipari innováció piacra jutását;

63. felszólítja a Bizottságot, hogy támogassa a széles körben – például elektronikai eszközökben és gépjárművekben – használt csipek Unión belüli gyártását; szorgalmazza a digitális ágazat energiafogyasztását csökkentő csipek fejlesztésének támogatását;

64. hangsúlyozza, hogy támogatni kell a körforgásos gazdaság teljesítményét, és emlékeztet arra, hogy az információs és kommunikációs technológiai termékek és más elektronikai termékek az (EU) 2024/1781 rendelet[27] alapján 2025 áprilisáig elfogadandó munkaterv kiemelt termékcsoportjainak részét képezik;

65. úgy véli, hogy a következő többéves pénzügyi keretben további finanszírozást kell elkülöníteni a félvezetőgyártási kapacitások és más új generációs félvezető-technológiák és -eljárások (pl. fotonikus csipek, széles tiltott sávú csipek, valamint tervezés, gyártás, tesztelés, összeszerelés és fejlett csomagolás) EU-n belüli fejlesztésére;

Felhőszolgáltatások

66. elismeri, hogy a piacnak olyan szuverén megoldásokra van szüksége, amelyek az érzékeny adatok bizonyos kategóriái tekintetében fokozott ellenőrzést biztosítanak az adatok felett, és elismeri az egyetlen domináns szolgáltatótól való függéssel járó kockázatokat; olyan stratégia kidolgozását szorgalmazza, amely csökkenti a külföldi felhőszolgáltatóktól való függést, ugyanakkor előmozdítja az európai alternatívákat;

67. megjegyzi, hogy a felhőszolgáltatások európai kiberbiztonsági tanúsítási rendszeréről folytatott megbeszélések nem vezettek eredményre; rámutat, hogy vannak olyan szuverenitási megfontolások, különösen egyes kötelező jogrendszerek területen

---

27 Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2024/1781 rendelete (2024. június 13.) a fenntartható termékek környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási keretének létrehozásáról, az (EU) 2020/1828 irányelv és az (EU) 2023/1542 rendelet módosításáról, valamint a 2009/125/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L, 2024/1781, 2024.6.28., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj).

kívüli jellegével kapcsolatban, amelyeket technikai megbeszélésekkel nem lehet megoldani; felhívja a Bizottságot, hogy a felhőszolgáltatások és a mesterséges intelligencia fejlesztésére irányuló tervezett uniós intézkedéscsomagban tegyen javaslatot a szuverén felhő fogalmának és alkalmazási körének meghatározására;

68. megjegyzi, hogy biztosítani kell az adattárolást és a számítási teljesítményt, valamint az elosztott számítástechnikai infrastruktúrákat; kéri a Bizottságtól annak biztosítását, hogy a szolgáltatóváltás és a szolgáltatók többfelhős stratégiák mentén való diverzifikálása útjában álló akadályok sürgős felszámolásával és a versenyképes európai felhőpiac előmozdításával biztosítsa, hogy a felhőszolgáltatások felhasználóinak lehetőségük legyen az igényeiknek megfelelően válogatni a megoldások között, ezáltal csökkentve az egyetlen szolgáltatótól való függést és fokozva a digitális szuverenitást;

69. kéri a Bizottságot, hogy a decentralizált felhő- és pereminfrastruktúra előmozdítása érdekében mozgósítson a 8ra-hoz és az új generációs felhőinfrastruktúrával és -szolgáltatásokkal foglalkozó, közös európai érdeket szolgáló fontos projekthez (IPCEI CIS) hasonló kezdeményezéseket, amelyek előmozdítják a szuverenitást, segítenek csökkenteni a külföldi szolgáltatóktól való függést, és biztosítják a rezilienciát, ugyanakkor növelik az Európán belüli működési rugalmasságot;

MI-rendszerek

70. üdvözli az InvestAI kezdeményezést, a mesterséges intelligenciával foglalkozó óriásgyárakat is ideértve; hangsúlyozza, hogy Európának globális vezető szerepet kell betöltenie az MI-modellek tanítása, a tudományos kutatás és a kvantuminformatikai haladás terén; elkötelezett amellett, hogy továbbra is támogassa a mesterséges intelligencia fejlesztését az MI-gyárakhoz hasonló kezdeményezések elindításával, amelyek számítási teljesítményt biztosítanak az induló és a növekvő innovatív vállalkozások és a kutatók számára;

71. felszólítja a Bizottságot, hogy továbbra is támogassa az európai mesterséges intelligencia tervezését és fejlesztését, és fogadjon el olyan szakpolitikákat és intézkedéseket, amelyek lehetővé teszik az európai ipari ágazatok számára, hogy kihasználják adataik és a mesterséges intelligencia alkalmazásának előnyeit;

72. hangsúlyozza, hogy a mesterséges intelligencián alapuló innovációk késedelmes bevezetése akadályozza az Unión belüli technológiai fejlődést, piaci versenyképességet és digitális átalakulást;

73. arra számít, hogy a köz-magán finanszírozási modell olyan példátlan magánberuházásokat fog mozgósítani a mesterséges intelligencia terén, amelyek megnyitják az induló innovatív vállalkozások és az ipar szuperszámítógépekhez való hozzáférését;

Kvantum

74. elismeri, hogy sürgősen egyértelmű ütemtervet kell meghatározni a kvantumtechnológia fejlesztésével kapcsolatban, beleértve a kvantuminformatikát és a kvantumtitkosítást is, biztosítva, hogy a köz- és magánberuházások kézzelfogható kereskedelmi alkalmazásokhoz vezessenek;

75. kéri a Bizottságot, hogy a piac széttagolódásának megelőzése érdekében értékelje a meglévő nemzeti kvantum-tesztkörnyezeti kereteket és azt, hogy a meglévő jogszabályok hogyan alkalmazandók rájuk; üdvözli, hogy a Bizottság versenyképességi iránytűjében bejelentették a kvantumstratégiát és a kvantumjogszabályt;

76. sürgeti a Bizottságot, hogy biztosítsa, hogy a – hatásvizsgálattal kísért – kvantumjogszabály Európát a kvantumkiválóság és -innováció vezető régiójává tegye, mégpedig azáltal, hogy beruháznak a K+F-be és az innovációba, mozgósítják az európai kvantumökoszisztéma, -képességek és -gyártás bővítését célzó finanszírozást, valamint biztosítják, hogy Európa vezető kvantumkutatása Európában kerüljön piaci hasznosításra; hangsúlyozza, ennek kézzelfogható technológiai alkalmazásokat kell eredményeznie, olyan szakpolitikák előmozdításával, amelyek felgyorsítják a technológiai érettséget, valamint megkönnyítik a kutatások kereskedelmi sikerre váltását;

77. olyan célzott beruházásokat, ipari együttműködést és szabályozási kereteket szorgalmaz, amelyek a kulcsfontosságú ágazatokban támogatják a kvantumtechnológiák fejlesztését, léptékváltását és piaci bevezetését;

78. összehangolt uniós posztkvantum-kriptográfiai stratégiát szorgalmaz az adatok jövőbeli kiberfenyegetésekkel szembeni védelme érdekében;

Adatközpontok

79. kéri a Bizottságot, hogy az adatrendeletben foglaltaknak megfelelően, az adatszuverenitás fenntartása és az uniós szabályozásnak való megfelelés biztosítása mellett támogassa az iparspecifikus adatok ipari ágazatokon belüli megosztását, az együttműködés előmozdítását és az innováció ösztönzését szolgáló ökoszisztémákat; sürgeti a Bizottságot, hogy határozottan érvényesítse a szabályokat annak biztosítása érdekében, hogy a domináns piaci szereplők ne kényszerítsenek tisztességtelen feltételeket a kkv-kra és a közepes méretű vállalkozásokra az adatokhoz való hozzáférés és azok megosztása során;

80. úgy véli, hogy olyan összekapcsolt infrastruktúrát kell biztosítani, amely lehetővé tenné az adatközpontok számára, hogy közös

szabványok alapján, nagy sebességű összekapcsoltság mellett hatékonyan együttműködjenek, továbbra is biztosítva ugyanakkor a rugalmasságot, a biztonságot és a méretezhetőséget; úgy véli, hogy egy ilyen összekapcsolt rendszer segítségével megosztott tartalékkapacitást lehetne biztosítani, hogy az adatok és szolgáltatások az adatközpont meghibásodása esetén is rendelkezésre álljanak;

81. kéri a Bizottságot, hogy kezelje prioritásként a platformok közötti interoperabilitást, az adatrendelet követelményeivel összhangban lehetővé téve az adatok vállalkozások és ágazatok közötti zökkenőmentes integrációját, amely követelmények adathordozhatósági és interoperabilitási kötelezettségeket írnak elő a felhő- és peremszolgáltatások tekintetében; hangsúlyozza, hogy e rendelkezéseket szigorúan végre kell hajtani a vevőfogvatartás megelőzése és annak biztosítása érdekében, hogy az európai ipari ökoszisztémák műszaki vagy szerződéses akadályok nélkül kihasználhassák az adatvezérelt innovációt;

82. emlékeztet a Bizottság azon tervére, miszerint 2030-ra klímasemlegessé és rendkívül energiahatékonnyá teszi az adatközpontokat; úgy véli, hogy javítani kell az adatközpontok energiarendszerrel való integrációját a hő újrafelhasználására összpontosítva, valamint a villamosenergia-hálózati igények kielégítéséhez szükséges rugalmassági szolgáltatások biztosításával; elismeri, hogy ösztönözni kell a hűtéssel és az energiahatékony processzorokkal kapcsolatos kutatást, ugyanakkor különös figyelmet kell fordítani az uniós adatközpontok támogatására; sürgeti a Bizottságot, hogy biztosítsa az adatközpont-üzemeltetőkre vonatkozó, az uniós jogszabályokban foglalt és a tagállamokban meglévő jogi követelmények egyértelmű és következetes végrehajtását;

83. kéri a Bizottságot és a tagállamokat, hogy az adatközpontok növekedésének és korszerűsítésének lehetővé tétele érdekében növeljék és tegyék célzottá a közberuházásokat, és mozgósítsák a digitális infrastruktúrába irányuló magánberuházásokat;

Tenger alatti kábelek

84. kéri a Bizottságot, hogy tegyen összehangolt lépéseket a tenger alatti kábelek védelme, a kábelbiztonság és a javítási képességek megerősítése érdekében; hangsúlyozza, hogy a tartalékkapacitás biztosítása érdekében folytatni kell az új tenger alatti kábelek építését célzó beruházásokat; üdvözli, hogy az EU a digitális infrastruktúra és a tagállamok közötti hálózati összekapcsoltság javítása érdekében szerepet vállal az ilyen projektek társfinanszírozásában; kéri a Bizottságot, hogy tárja fel a tenger alatti digitális és energetikai infrastruktúrák fenntartása közötti lehetséges szinergiákat;

85. hangsúlyozza annak fontosságát, hogy az EU és a tagállamok javítsák a tenger alatti kábeleket érintő zavarok kezelését célzó helyreállítási képességeiket és elhárítási mechanizmusaikat, amelyek elengedhetetlenek a biztonságos és zavartalan távközlés fenntartásához; kiemeli a szabotált kábelek javítására és a szükséges beruházások megkönnyítésére irányuló nemzetközi együttműködés fontosságát, és szorgalmazza egy uniós székhelyű gyorsreagálású javítási flotta létrehozását, hogy zavarok esetén biztosított legyen a gyors helyreállítás és a működési folytonosság; kéri a Bizottságot, hogy értékelje a tisztességes hozzáférést és biztonságot biztosító szabályozási intézkedéseket, függetlenül attól, hogy ezek az infrastruktúrák magán- vagy állami tulajdonban vannak-e;

86. üdvözli a kábelbiztonságra vonatkozó cselekvési terv elfogadását, amely négy pillér köré szerveződik: megelőzés, felderítés, elhárítás és javítás, valamint elrettentés; kiemeli a terv teljes körű és időben történő végrehajtásának jelentőségét; tekintettel a jelenlegi geopolitikai környezetre, sürgeti a tenger alatti és tengeri infrastruktúra biztonságának és rezilienciájának megerősítését célzó technológiákba történő beruházások növelését;

87. kéri a Bizottságot, hogy a kábelbiztonsággal kapcsolatos fejlett technológiai innovációk lehetővé tétele érdekében mozdítsa elő a K+I-t, beleértve a korai előrejelző rendszereket és az MI-alapú fenyegetésértékeléseket is;

88. sürgeti a Bizottságot, hogy vizsgálja felül azokat a rendelkezésre álló eszközöket, amelyek célja a magánberuházásoknak az európai érdekű kábelprojektek támogatása céljából történő hatékonyabb mozgósítása; kéri a Bizottságot, hogy a tenger alatti kábelekkel kapcsolatos projekteket vegye fel a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek jegyzékébe; elismeri, hogy észszerűsíteni és egyszerűsíteni kell a közös európai érdeket szolgáló fontos projektek esetében irányadó pályázati és adminisztratív eljárásokat;

Kiberbiztonság

89. emlékeztet az előző jogalkotási ciklusban az Unión belüli kiberbiztonság jelentős javítása érdekében végzett jogalkotási munkára; üdvözli különösen a kiberrezilienciáról szóló rendelet, a kiberszolidaritási rendelet és a NIS 2 irányelv elfogadását; hangsúlyozza ezen intézkedések összehangolt és időben történő végrehajtásának és azok érvényesítésének fontosságát;

90. kéri a Bizottságot, hogy nyújtson be értékelő jelentést a kiberbiztonsági rendeletről, és javasoljon jogalkotási aktust annak felülvizsgálatára vonatkozóan az EU kiberbiztonsági keretének megerősítése érdekében, kiemelten figyelembe véve a szuverenitás és a biztonság közötti kölcsönhatást; felhívja továbbá a Bizottságot, hogy fokozza a stratégiai és kritikus infrastruktúrák védelmét, és

akadályozza meg a területen kívüli jogszabályok hatálya alá tartozó szervezetek általi külföldi beavatkozást, valamint gyorsítsa fel az uniós kiberbiztonsági tanúsítási rendszerek elfogadási folyamatát; felszólít az ENISA megbízatásának megerősítésére, hogy koordinálhassa a válsághelyzeti reagálást, felügyelhesse a kritikus infrastruktúrák kiberbiztonsági tanúsítását, valamint biztosíthassa a kiberbiztonsági szabványok egységes végrehajtását az egységes piacon;

91. hangsúlyozza, hogy az elfogadásra váró európai belső biztonsági stratégia nagy jelentőséggel bír a kiberbiztonság és a kritikus infrastruktúrák védelmének megerősítése szempontjából;

92. aggodalommal jegyzi meg, hogy az 5G biztonsággal kapcsolatos uniós eszköztár végrehajtása terén a tagállamok által elért eredményekről szóló második jelentés szerint 14 tagállam még nem vezetett be korlátozásokat a magas kockázatú beszállítókra vonatkozóan, ami jelentős biztonsági sebezhetőségeket jelent; az 5G biztonsággal kapcsolatos uniós eszköztár teljes körű végrehajtását szorgalmazza a magas kockázatú értékesítőktől való függés csökkentése érdekében; kéri a Bizottságot, hogy tegye kötelezővé az eszköztárat, különösen a kritikus infrastruktúrákon belüli magas kockázatú értékesítők tekintetében;

Egyszerűsítés

93. megjegyzi, hogy a valódi technológiai szuverenitás megvalósításához az EU-nak életképes kereskedelmi alternatívákkal kell rendelkeznie; hangsúlyozza, hogy az EU-nak sürgősen végre kell hajtania egy átfogó egyszerűsítési és bürokráciacsökkentési menetrendet egy olyan innovációbarát környezet előmozdítása érdekében, amely képes támogatni olyan versenyképes európai vállalkozások növekedését, amelyek a domináns globális digitális szereplők helyébe léphetnek; hangsúlyozza, hogy a túlzott adminisztratív terhek, a széttagolt szabályozási keretek, a távolról sem teljes digitális egységes piac és a túlzottan bonyolult megfelelési eljárások aránytalanul sújtják az európai induló innovatív vállalkozásokat, a növekvő innovatív vállalkozásokat és a kkv-kat, korlátozva globális versenyképességüket; elismeri, hogy az EU-nak ezért prioritásként kell kezelnie a szabályozás egyszerűsítését és a digitális egységes piac elmélyítését, biztosítva, hogy a jogszabályok arányosak, innovációvezéreltek legyenek, és ne akadályozzák az európai technológiai megoldások fejlesztését;

94. hangsúlyozza, hogy az új jogalkotási javaslatokat össze kell hangolni a minőségi jogalkotás elveivel, biztosítva, hogy minden új, a versenyképességet befolyásoló digitális politikai intézkedést hatásvizsgálat kísérjen, amely magában foglalja a versenyképességre, a kkv-kra és a közepes piaci tőkeértékű vállalatokra gyakorolt hatások ellenőrzését, és amelynek keretében

értékelik, hogy az adott jogalkotási eszköz szükséges és arányos-e, és nem ró-e szükségtelen terheket a vállalkozásokra, különösen a kkv-kra, a beruházási kilátásokra és a fogyasztói jólétre;

95. kiemeli, hogy az uniós jogszabályok egyszerűsítése nem veszélyeztetheti a polgárok és a vállalkozások alapvető jogait, és ezzel nem veszélyeztetheti a szabályozási biztonságot; úgy véli, hogy semmilyen egyszerűsítési javaslatot nem szabad elsietni vagy kellő mérlegelés, konzultáció és hatásvizsgálat nélkül előterjeszteni;

96. üdvözli a Bizottság azon kötelezettségvállalását, hogy az uniós jogszabályokban teljes mértékben érvényesíti a vállalatokra háruló terhek csökkentésének elvét; felhívja ezért a Bizottságot, hogy fokozza erőfeszítéseit azzal, hogy több adminisztratív és költségtehertől szabadítja meg a vállalkozásokat, mint amennyi előny származik az ugyanazon szakpolitikai területen uniós szinten bevezetett új szabályozási követelményekből, hogy az európai vállalatok fejlődésének és növekedésének elősegítése érdekében felszámolják a piacra lépés akadályait;

97. kéri a Bizottságot, hogy biztosítsa az uniós digitális jogszabályok következetes egyszerűsítését, végrehajtását és érvényesítését a digitális csomag révén, egyszerűsítve a fogalommeghatározásokat és a jelentéstételi eljárásokat, értékelve a jelentéstételi kötelezettségek enyhítésének lehetőségeit, és csökkentve az ipar és a kormányzás közötti szakadékot;

98. úgy véli, hogy a technológiai szuverenitás megerősítése szempontjából kulcsfontosságú a vállalatokat és az innovátorokat támogatni abban, hogy Európában maradjanak, azáltal, hogy vonzó és dinamikus üzleti környezetet hoznak létre az EU-ban; hangsúlyozza e tekintetben, hogy kerülni kell a túlszabályozást és a túlzott adminisztratív terheket, továbbá az uniós szabályoknak egyértelműnek, következetesnek, kiszámíthatónak, arányosnak és technológiasemlegesnek kell lenniük, ezáltal megőrizve egy globális szinten versenyképes szabályozási környezetet; úgy véli, hogy az új közbeszerzési módszereknek, valamint a szabályozói tesztkörnyezetek és próbapadok fejlesztésének szintén hozzá kell járulnia az innovációbarát kerethez;

99. üdvözli a Bizottság 28. jogrendszerre irányuló javaslatát, elismerve, hogy az egész EU-ra kiterjedő egységes, harmonizált szabályrendszer gyökeres változást hoz majd a digitális beruházások és innováció terén; úgy véli, hogy a szabályozás 27 különálló nemzeti rendszer miatti széttagoltságának csökkentése fellendíti majd a magánberuházásokat, csökkenti a megfelelési költségeket, és felgyorsítja az új generációs digitális infrastruktúra, termékek és szolgáltatások kiépítését; ösztönzi a Bizottságot annak biztosítására, hogy ez a keret a valódi digitális egységes piac létrehozása érdekében kifejezetten foglalkozzon a digitális ágazatot érintő

szabályozási akadályokkal, például az engedélyezéssel és a határokon átnyúló adatáramlással;

100. sürgeti a Bizottságot, hogy egy egyablakos ügyintézési pont létrehozásával egyszerűsítse a magánszektor uniós finanszírozási mechanizmusokhoz való hozzáféréséhez szükséges pályázási folyamatot, biztosítva, hogy a magánvállalkozások, a kkv-k és az induló innovatív vállalkozások könnyebben részt vehessenek a digitális beruházási programokban;

Energia

101. hangsúlyozza, hogy az adatközpontok további nyomást fognak gyakorolni a villamosenergia-hálózatokra, ami elengedhetetlenné teszi azok előzetes beruházások révén történő megerősítését; hangsúlyozza, hogy az adatközpontok a keresletoldali rugalmasságban való részvétel révén hozzá is járulhatnak a hálózat stabilizálásához; intézkedéseket szorgalmaz az ilyen hozzájárulásoknak az európai villamosenergia-piaci reform felülvizsgálatának végrehajtása alapján történő ösztönzése érdekében;

102. kéri a Bizottságot és a tagállamokat, hogy javasoljanak és hajtsanak végre olyan eszközöket, amelyek biztosítják, hogy kellően tervezhető legyen az adatközpontok energiaigényének növekedése, megkönnyítve azoknak a rendelkezésre álló energiaforrások közelében történő stratégiai elhelyezését, és ezáltal minimálisra csökkentve a tágabb hálózati infrastruktúrától való függést;

103. elismeri, hogy a száloptika energiahatékonyabb a hagyományos rézalapú hálózatoknál; elismeri annak fontosságát, hogy az adatátvitel terén csökkentsék az energiafogyasztást, valamint hosszú távú stabilitást és hatékonyságot biztosítsanak;

104. felhívja a Bizottságot, hogy biztosítsa a tiszta energia és a nettó zéró technológiák megbízható és elégséges rendelkezésre állását a jövő digitális infrastruktúrájának támogatása érdekében;

Készségek

105. elismeri, hogy az EU stratégiai célkitűzéseinek elérése érdekében sürgősen több képzett szakemberre van szükség a digitális területeken; felhívja a tagállamokat, hogy dolgozzanak ki nemzeti stratégiákat és ösztönzőket az európai tehetségek megtartása és a világ legjobb digitális szakembereinek vonzása érdekében, ezáltal erősítve az EU innovációs kapacitását és technológiai vezető szerepét;

106. hangsúlyozza a digitális és STEM-készségek terén mutatkozó hiány megszüntetésének fontosságát a technológiai reziliencia, az innovációs kapacitás és a nyitott stratégiai autonómia fokozása

érdekében; felhívja a tagállamokat, hogy erősítsék meg a digitális oktatásba, továbbképzésbe és átképzésbe történő beruházásokat, különösen a zöld és digitális átálláshoz elengedhetetlen területeken; támogatja a digitális készségek hiányának kezelésére irányuló beruházások előnyben részesítését, különösen a mesterséges intelligencia, a kiberbiztonság, az adatelemzés és a tiszta technológiák terén, az innováció és a technológiai szuverenitás támogatása érdekében;

107. nemzeti szinten összehangolt stratégiákat szorgalmaz a magas színvonalú STEM-oktatáshoz való hozzáférés javítása, az egész életen át tartó tanulás előmozdítása, valamint a tehetségek IKT- és kapcsolódó területekre való vonzása érdekében; ösztönzi a közintézmények, az ipar és az oktatási szolgáltatók közötti partnerségeket a tantervek és a változó piaci igények közötti összhang biztosítása érdekében;

108. fokozott erőfeszítésekre szólít fel a digitális jártasság és készségek javítása érdekében valamennyi demográfiai csoportban, a korai STEM-oktatásra, a szakképzésre és az egész életen át tartó tanulásra összpontosítva a digitális technológiák terén; javasolja, hogy a nemzeti oktatási és képzési stratégiákat hangolják össze az uniós digitális évtized azon célkitűzésével, hogy 2030-ra a lakosság 80%-a rendelkezzen alapvető digitális készségekkel, különös tekintettel azokra a nemek tekintetében inkluzív szakpolitikákra, melyek célja a nők részvételének növelése az IKT és a STEM területén; felhívja az uniós intézményeket, hogy tegyenek konkrét lépéseket a digitális évtizedben érvényre juttatandó digitális jogokról és elvekről szóló nyilatkozatban említett kötelezettségvállalások teljesítése érdekében, mind az uniós kereten belül, mind az Unió harmadik országokkal folytatott együttműködése keretében;

109. támogatja a digitális és technikai készségek közös uniós tanúsítási keretrendszerének létrehozását a képesítések tagállamok közötti elismerésének és hordozhatóságának javítása érdekében;

110. ösztönzi az Európai Beruházási Bankot és a nemzeti fejlesztési intézményeket, hogy az európai mélytechnológiás induló innovatív vállalkozásokba irányuló társberuházások révén támogassák a digitális tehetségek megtartását, biztosítva, hogy az uniós finanszírozású innováció a régión belül maradjon és hozzájáruljon Európa technológiai szuverenitásához;

Kutatás és innováció

111. elismeri a kutatás és a kereskedelmi hasznosítás közötti szakadék áthidalásának fontosságát, és felhívja a Bizottságot, hogy fokozza az innováció hasznosítását az EU-n belül;

112. úgy véli, hogy a szükséges képességek kiépítéséhez és a nem uniós technológiáktól való függés csökkentéséhez elengedhetetlen Európa

azon képessége, hogy a kutatási eredményeket piacképes megoldásokra váltsa;

113. hangsúlyozza, hogy a finanszírozást stratégiailag olyan megoldások fejlesztésének és piaci bevezetésének felgyorsítására kell fordítani, amelyek megerősítik Európa technológiai rezilienciáját és ösztönzik az innovációt; hangsúlyozza az agilisabb, kiválóságon alapuló finanszírozási struktúra fontosságát, különösen a kutatás ipari alkalmazásokba való átültetésének javítása terén; felszólít a kutatásba és innovációba történő beruházások növelésére Európa tudás- és technológiai képességeinek megerősítése érdekében, és ragaszkodik ahhoz, hogy az uniós kutatás-fejlesztés és innováció (K+F+I) finanszírozása nyílt versenyen és kiválóságon alapuljon;

114. hangsúlyozza, hogy az innovációs ökoszisztéma kiépítése érdekében olyan szakpolitikákra van szükség, amelyek támogatják az ipari innovációt, beleértve az olyan kulcsfontosságú stratégiai technológiákba – például a kvantuminformatikába – történő célzott beruházásokat, amelyekben Európa globális szinten vezető szerepet tölthet be;

115. úgy véli, hogy a K+F+I-be történő magánberuházások rendkívül fontosak, és felhívja az EU-t, hogy hozzon létre olyan ösztönzőket, amelyek hatékonyan mozgósítják a magánfinanszírozást a kritikus technológiák fejlesztésére, többek között a köz- és magánszféra közötti partnerségek révén;

116. hangsúlyozza, hogy sürgősen erőteljesebb ösztönzőkre van szükség a magánszektor tőkéjének a technológiavezérelt innováció érdekében történő mozgósítása érdekében; ösztönzi a tagállamokat, hogy vezessenek be célzott adóügyi ösztönzőket, szabályozási egyszerűsítést és kockázatmegosztási eszközöket, amelyek célja, hogy magántőkét vonzzanak a technológiai és digitális ágazatokba; hangsúlyozza, hogy az európai induló innovatív vállalkozások finanszírozáshoz való hozzáférésének megkönnyítése érdekében egyszerűsíteni kell a határokon átnyúló tőkeáramlást az egységes piacon belül;

Szabványok

117. határozottan úgy véli, hogy az interoperabilitás és az uniós szabványok előmozdítása kiemelkedő fontosságú a technológiai ágazat versenyképességének előmozdítása szempontjából, mivel biztosítja a termékek összekapcsolhatóságát és egymással való együttes működésre való képességét, ezzel előmozdítva az innovációt és a nyitott piacokat; emlékeztet arra, hogy mind az interoperabilitás, mind a közös technológiai szabványok kikövezik az utat az egységes piac működéséhez;

118. hangsúlyozza, hogy a Bizottságnak fokoznia kell szerepvállalását a meglévő globális szabványosítási struktúrákban, és alulról felfelé

építkező megközelítés révén az európai szabványok nemzetközi alkalmazására kell összpontosítania, elkerülve a központosítást;

Partnerségek

119. üdvözli az EU azon kötelezettségvállalását, hogy digitális kereskedelmi megállapodásokról tárgyal, amelyek megkönnyítik a biztonságos és versenyképes digitális infrastruktúra partnerországokkal közös fejlesztését; ösztönzi a Bizottságot, hogy fokozza erőfeszítéseit a digitális kereskedelmi megállapodásokról szóló tárgyalások további partnerországokkal való lefolytatására;

120. felhívja a Bizottságot, hogy gyorsítsa fel a technikai együttműködést az olyan többoldalú fórumokon, mint a G7-ek, a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) és a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) a digitális kormányzásra, a mesterséges intelligenciára, a határokon átnyúló adatáramlásra és a kialakulóban lévő technológiákra vonatkozó globális szabványok kidolgozása érdekében;

121. sürgeti a Bizottságot, hogy a digitális vámtarifák bevezetésének megelőzése érdekében mozdítsa elő a WTO e-kereskedelmi moratóriumára vonatkozó állandó megoldásról folytatott tárgyalásokat, biztosítva, hogy a nemzetközi digitális kereskedelem továbbra is nyitott, kiszámítható és innovációbarát maradjon;

°

° °

122. utasítja elnökét, hogy továbbítsa ezt az állásfoglalást a Tanácsnak és a Bizottságnak.