

FELADATUNK A JÖVŐ

Magyarország digitális felkészültsége európai összehasonlításban

dr. Kelemen Csaba
főosztályvezető

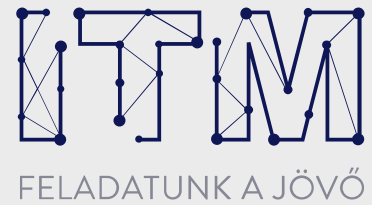


INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLOGIAI
MINISZTERIUM

Digital Economy and Society Index (DESI)

A nemzetközi összehasonlítás nehézségei

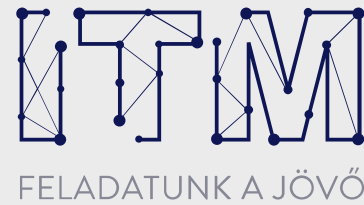
- a digitalizációról **számos szervezet**, intézmény és piaci szereplő közül különböző indexeket, elemzéseket;
- nemzetközi összevetésre csak azok a kutatások alkalmasak, amelyeket minden országban **azonos időpontban, azonos módszertannal, azonos szemlélettel** vesznek fel;
- ennek a kritériumnak az EU-ban kizárólag a **Eurostat** által koordinált, a nemzeti statisztikai hivatalok (és néhány további intézmény, pl. az NMHH) által végzett adatfelvétel felel meg; a legtöbb index és elemzés (így a DESI is) ezt használja;
- a DESI indexet a szakemberek **alapvetően adekvát és releváns mérőszámnak** tartják.



- ☐ Összes EU tagországot méri
- ☐ EU stratégiák alapjául szolgál
- ☐ Számos tagország nemzeti digitalizációs stratégiája is ezt veszi alapul (így a 2021-2027 időszakot megalapozó hazai Nemzeti Digitális Stratégia is)
- ☐ Struktúrája viszonylag jól leképezi a digitális ökoszisztémát, bár néhány fontos szempontot jelenleg nem vesz figyelembe, pl.: bizalom (trust), kiberbiztonság, stb.
- ☐ Adataalapú, ezért modellezhetőek a változások
- ☐ A versenyképességi indexek mellett a befektetők egyre inkább figyelembe veszik

Digital Economy and Society Index (DESI)

A DESI felépítése, háttere, problémái



- ❑ Dimenziók: 5 főbb területet lefedő dimenzió. Indikátorokból számított értékek, melyek összegzése adja a DESI indexet.
1. Internet-hozzáférés, 2. Humán tőke, 3. Internetes szolgáltatások használata (lakosság), 4. A digitális technológiák integráltsága (vállalkozások), 5. Digitális közszolgáltatások.
- ❑ 2021-től változás, a 3. pillér indikátorai direkt módon kikerülnek az indexből.
- ❑ Az adatok alapján évente kerül kiadásra a DESI Jelentés, a korábbi években általában az adott év tavaszán, 2020-ban a járványhelyzet miatt ez júniusra tolódott, a 2021-es jelentés várhatóan 2021 októberében kerül publikálásra.

Rendszerszintű problémák

- gyakran és kiszámíthatatlanul **változik** a mutatót alkotó **indikátorok köre**;
- a változások miatti „visszavezetés” nyomán **visszamenőlegesen is változik a DESI index**;
- a központilag (DG Connect - Eurostat) meghatározott mérési módszertan ellenére **nem ugyanúgy zajlanak a mérések** minden országban, ami torzításokat eredményezhet;
- a DESI adatfelvételi **folyamata közel két év**: mire megjelennek az eredmények, részben már el is avulnak.

Ország-specifikus problémák

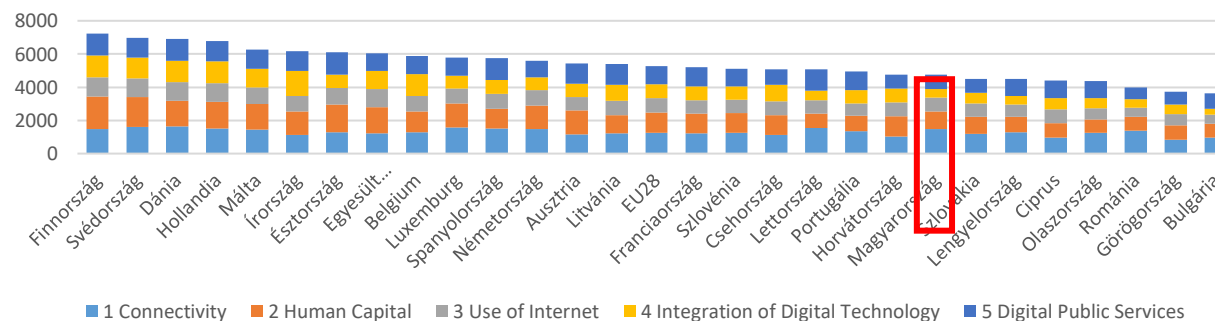
- nem minden adatkör esetében valósul meg az átadott adatok **szakmai kontrollja**;
- **nincs olyan szervezet**, amelynek az lenne a feladata, hogy megteremtse a fogalmi kereteket, biztosítsa a folyamatok monitorozását, és nagy megbízhatóságú adatokat biztosítson a döntés-előkészítők és a döntéseket végrehajtók számára;
- a **kérdőívek fordítása nem tökéletesen egységes**, ahogyan a kérdezőbiztosi utasítások, fogalommagyarázatok sem.

Digital Economy and Society Index (DESI)

Magyarország pozíciója (2015-2020)



21. hely



Digital Economy and Society Index (DESI)

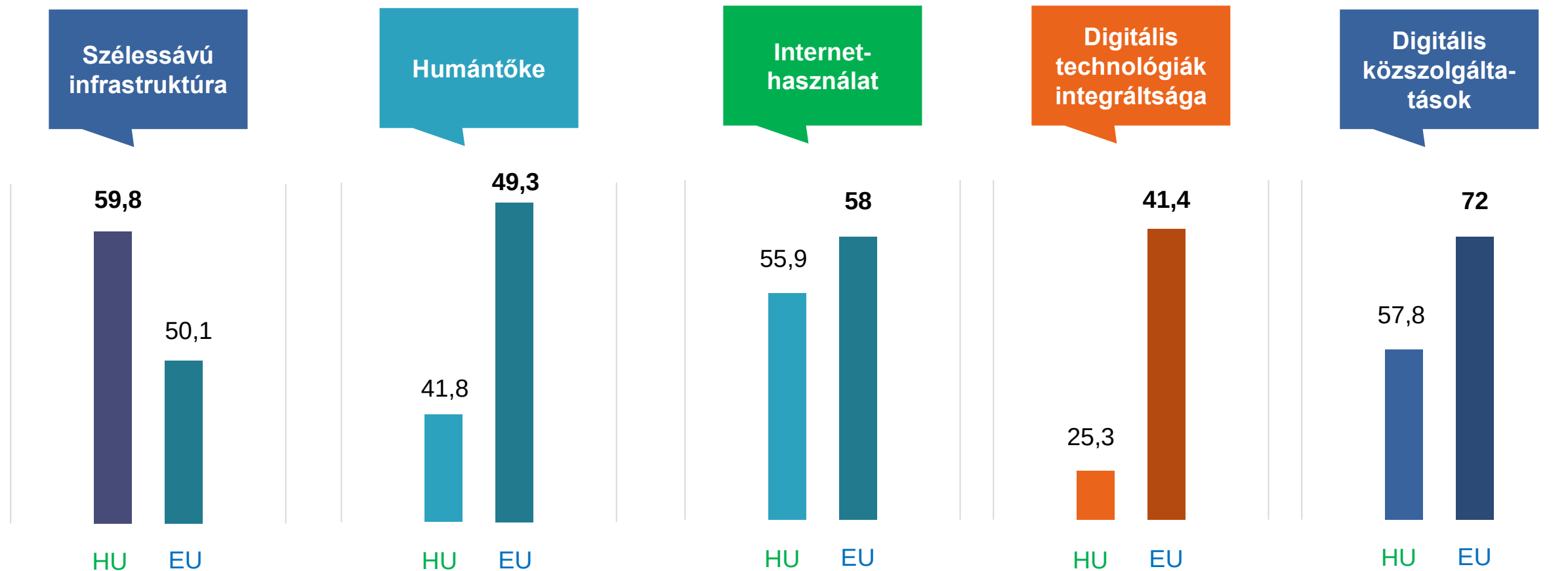
Magyarország pozíciója (2015-2020)

A mutató 2015 óta értékeli az uniós tagállamok digitális fejlődését. Bár a Bizottság által létrehozott mutató számos indikátorában – így különösen a szélessávú és mobilhálózati infrastruktúra, valamint a közigazgatási eljárások online elérhetősége vonatkozásában – sikerült jelentősen javítani a hazai értékeket, ennek ellenére **az ország relatív versenypozíciója az elmúlt években nem változott.**



DESI dimenziók (2020-ig)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Internet-hozzáférés	17.	16.	15.	14.	16.	▲ 7.
2. Humán tőke	15.	18.	18.	19.	20.	▲ 19.
3. Internetes szolgáltatások (lakossági) használata	11.	11.	14.	16.	19.	▲ 14.
4. A digitális technológiák (KKV-k) integráltsága	25.	27.	24.	24.	24.	▼ 26.
5. Digitális közszolgáltatások	24.	24.	27.	26.	26.	▲ 24.
Hazánk DESI pozíciója a tagállamok között	21.	20.	23.	22.	22.	21.

Magyarország helyezése a DESI indexben - 2020

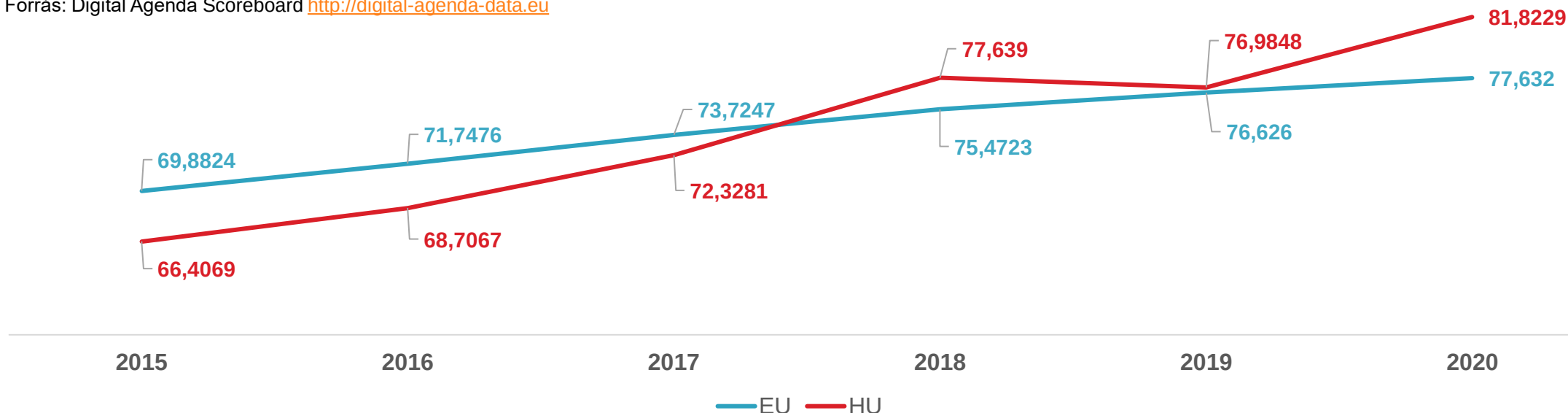


Forrás: Digital Agenda Scoreboard <http://digital-agenda-data.eu>

A digitális infrastruktúra, illetve egyes, alapszintű internet-használati szokások esetében az uniós átlagnál kedvezőbbek, míg a digitális kompetenciák, a kisvállalkozások digitális felkészültsége, illetve a digitális állami szolgáltatások esetében az átlagnál gyengébbek a magyar adatok.

A vezetékes szélessáv **igénybevételének** alakulása (Magyarország és EU28, 2015-2020, a **háztartások %-ában**)

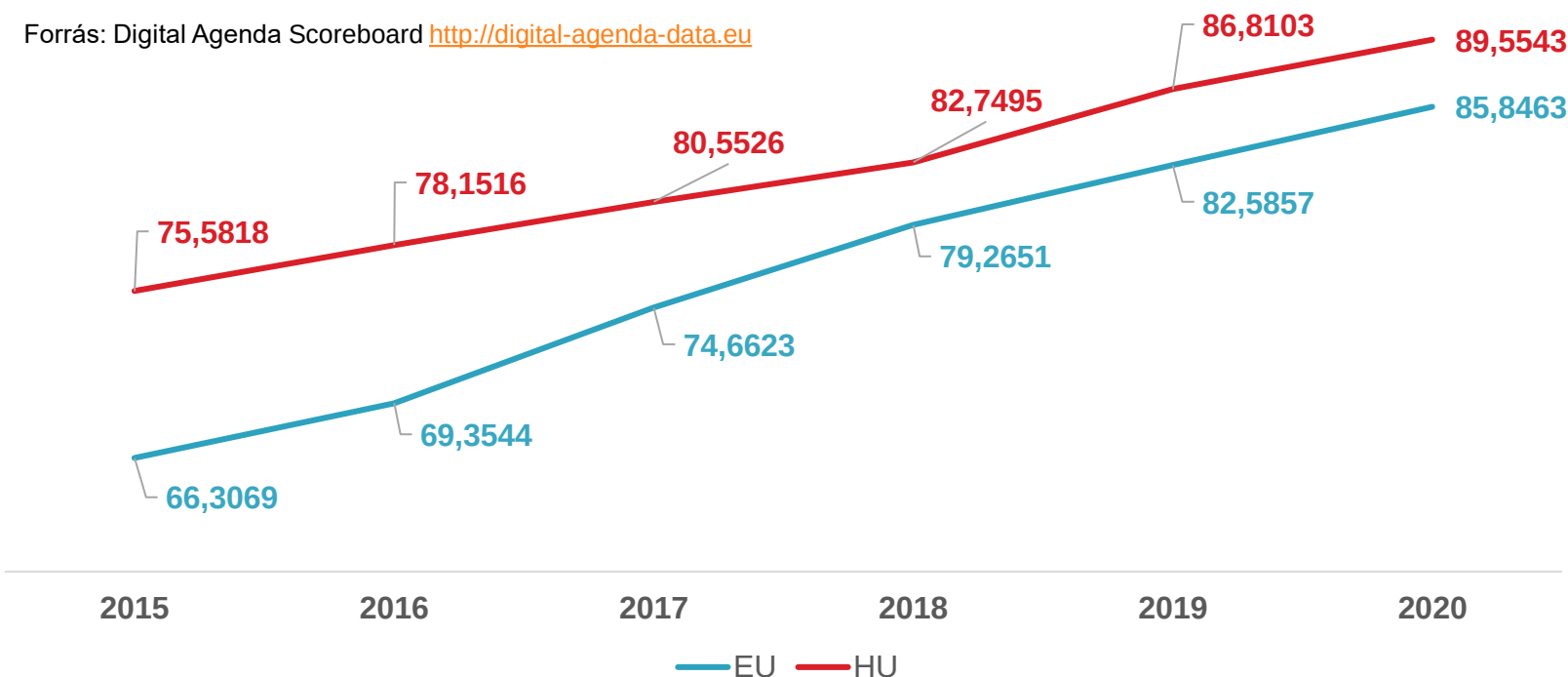
Forrás: Digital Agenda Scoreboard <http://digital-agenda-data.eu>



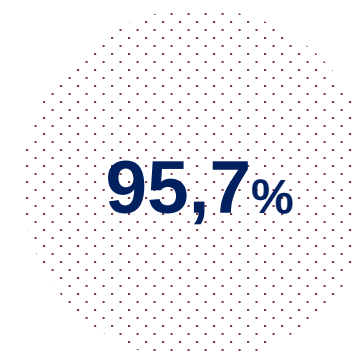
A vezetékes szélessáv igénybevétele összetevő esetében a magyar **érték 5 százalékponttal nőtt** az előző évhez képest, így a magyar háztartások **82%-a vesz igénybe vezetékes szélessávú internet-szolgáltatást**. Az uniós átlag (EU28=78%) az elmúlt egy évben érdemben nem változott.

Nagy sebességű szélessávú (NGA) lefedettsége (Magyarország és EU28, 2015-2020, a háztartások %-ában)

Forrás: Digital Agenda Scoreboard <http://digital-agenda-data.eu>



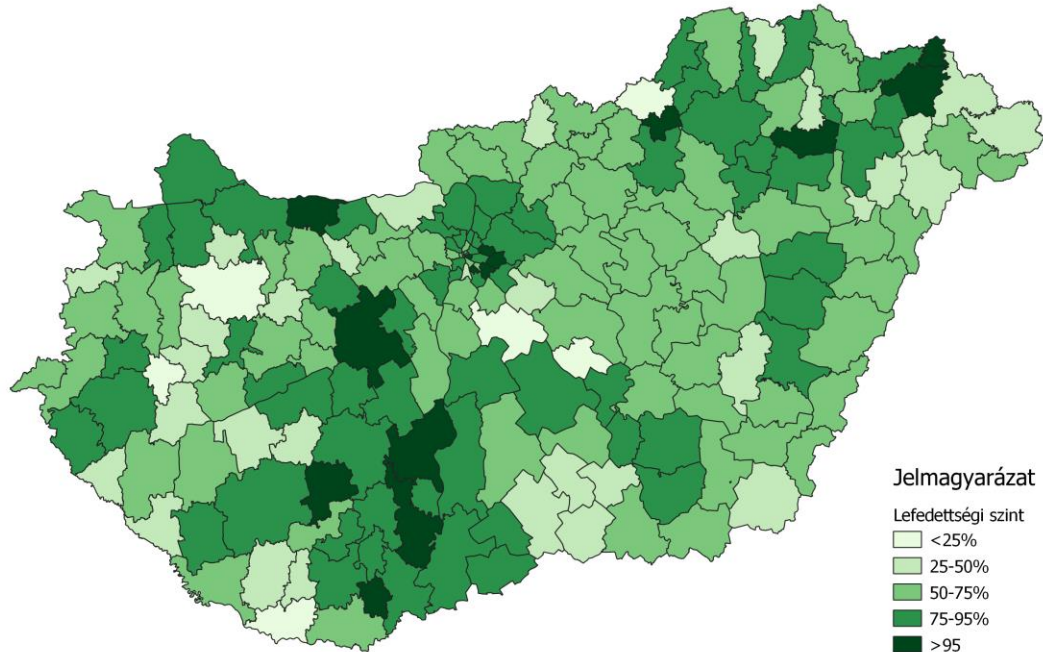
Legutolsó online mapping eredménye, 2020



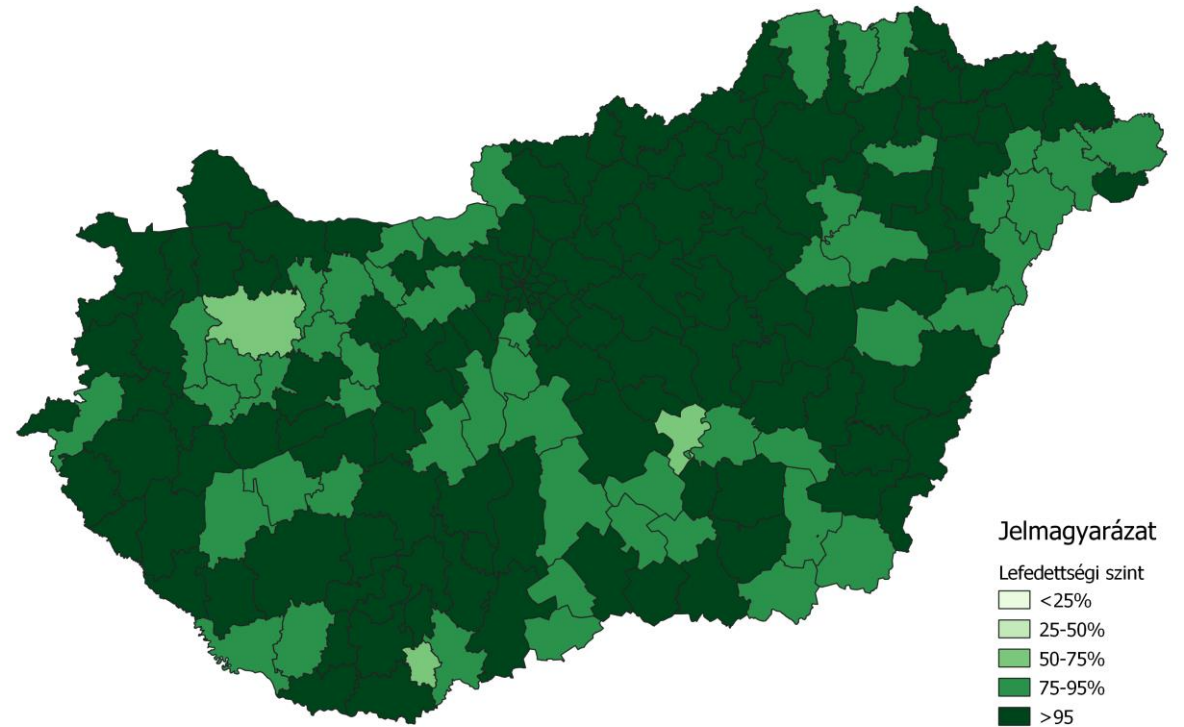
Évente online mapping keretében felmérésre kerülnek a 30 Mbps sebességre képes technológiák, amely felmérés az állami támogatású programok alapját is képezi.

A nagysebességű szélessávú (NGA) lefedettsége 2019-hez képest további három százalékponttal javult, így most már a háztartások 90%-a vehet igénybe legalább 30 Mbps sávszélességű internetszolgáltatást, ami meghaladja a 86%-os európai uniós átlagot.

Magyarország szélessávú (NGA) internet
lefedettsége járási átlagban (2015)



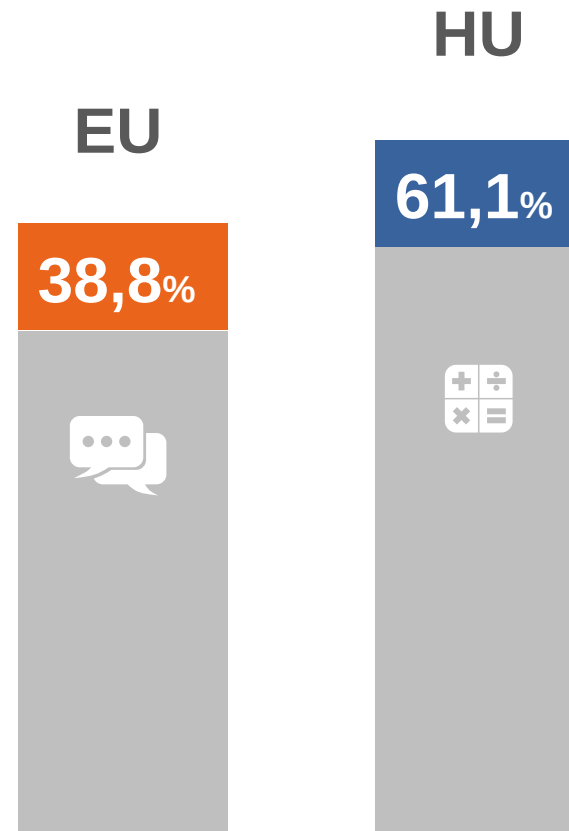
Magyarország szélessávú (NGA) internet
lefedettsége járási átlagban (2020)



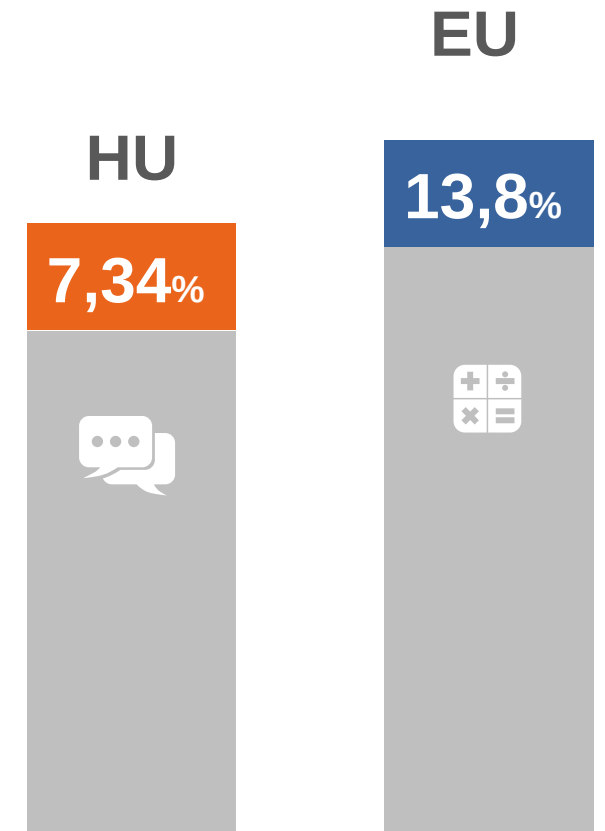
5G



5G felkészültség



5G lefedettség





**WiFi minden állami iskola
összes tantermében (4000
iskolaépület)**



**3x gyorsabb internet
(2017-2021)**

- **Magyarország a humán tőke terén egy helyet javítva a tavalyi értéken, a 19. helyet foglalja el.** A dimenzió magyar adatai 2016 óta minden évben alulmúlják az EU28 átlagát, egy mutatót leszámítva (IKT-diplomások) nincs olyan adat, amelyben ne lenne esetenként szignifikáns a magyar lemaradás.
- **Az érintett magyar lakosság kevesebb, mint fele (49%) rendelkezik alapvető digitális készségekkel,** míg ez az arány az uniós országok átlagát figyelembe véve a 60%-hoz közelít.
- Aggodalomra ad okot, hogy az **emelt szintű digitális készségekkel** rendelkezők aránya Magyarországon az európai uniós átlaggal (33%) **szemben a 25%-ot éppen csak meghaladja,** és az olló az uniós átlag és a magyar adatok között 2020-ban tovább növekedett.
- Szintén távolodtak egymástól a magyar és összesített uniós adatok a **legalább alapvető szoftver készségekkel rendelkezők arányát tekintve: 2020-ban már közel 10 százalékpont a különbség** a magyar és EU28 adatok között, előbbi kárára.
- Az **IKT-szakemberek arányát** tekintve Magyarország 2017-ig meghaladta az uniós átlagot, azóta viszont a magyar adatok rendre az **uniós átlag alatt maradnak** és az olló folyamatosan nyílik.
- A **női IKT-szakemberek aránya esetében is jelentős (majdnem kétszeres) a különbség** a magyar és uniós adatok között.
- **IKT-diplomások arányát mutató indikátor** az egyetlen ebben a dimenzióban, amelyben a magyar adatok meghaladják az EU28 átlagát.

Humán tőke (DESI 2020 érték)



2a1. Legalább alapvető digitális készségek (Magánszemélyek arányában)	49%	58%
2a2. Alapvetőnél magasabb szintű digitális készségek (Magánszemélyek arányában)	25%	33%
2a3. Legalább alapvető szoftver készségek (Magánszemélyek arányában)	51%	61%
2b1. IKT-szakemberek (Összes foglalkoztatott arányában)	3,7%	3,9%
2b2. Női IKT-szakemberek (Nők foglalkoztatási arányában)	0,7%	1,4%
2b3. IKT-diplomások (Diplomások arányában)	4,3%	3,6%

Digitális kompetencia

Internetes szolgáltatások használata

- Az **internethasználat dimenzióban Magyarország öt helyet javítva a 14. helyet foglalja el az uniós tagországok rangsorában**. A javulás elsősorban az alacsonyabb szintű digitális készséget feltételező szolgáltatásokhoz (közösségi hálózatok, hírolvasás, videó telefonálás) köthető.
- A DESI 2020 adatai szerint a magyar lakosság 14%-a még **soha nem használt internetet, mintegy 1,1 millió állampolgár**.
- Az **internetet hetente legalább egyszer használók tábora Magyarországon 5 százalékponttal magasabb az egy évvel ezelőttihez képest** (80%), de továbbra is elmarad a 85%-os uniós átlagtól annak ellenére, hogy ez utóbbi a magyar növekedési adatokhoz képest kisebb fejlődést mutatott.
- Az internetes szolgáltatások igénybevételét vizsgálva Magyarország kifejezetten **jól teljesít a kevésbé komplex szolgáltatások** (pl. hírek olvasása, zenehallgatás, videók megtekintése, illetve online játékok, videóhívások, közösségi média használata) **esetében**, ugyanakkor a magasabb hozzáadott értékű (jellemzően **magasabb szintű felhasználói kompetenciát igénylő**) **digitális szolgáltatások terén jelentős a lemaradás a nemzetközi átlagtól**, és online tanfolyamokon is csupán a magyar internethasználók 7%-a vett részt a felmérés idején (szemben az EU28 11% feletti eredményével).
- A **szofisztikáltabb, magasabb szintű felhasználói tudást igénylő szolgáltatások igénybevétele terén Magyarország hagyományosan rosszul szerepel** nemzetközi összevetésben: e-banki szolgáltatásokat – az elmúlt három év jelentősnek mondható növekedési adatai ellenére – kevesebb, mint az internethasználók kétharmada vett igénybe.

Internetes szolgáltatások használata (DESI 2020 érték)



3a1. Internetet soha nem használók (16-74 éves magánszemélyek arányában)	14%	9%
3a2. Internethasználók (16-74 magánszemélyek arányában)	80%	85%
3b1. Hírek (internethasználók arányában)	84%	72%
3b2. Zene, videó és játékok (internethasználók arányában)	82%	81%
3b3. Online videotéka (internethasználók arányában)	11%	31%
3b4. Videó-hívások (internethasználók arányában)	60%	49%
3b5. Közösségi hálózatok, média (internethasználók arányában)	86%	65%
3b6. Online tanfolyam elvégzése (internethasználók arányában)	7%	11%
3c1. Bankolás (internethasználók arányában)	58%	66%
3c2. Vásárlás (internethasználók arányában)	59%	71%
3c3. Online értékesítés (internethasználók arányában)	16%	23%

Digitális gazdaság

Digitális technológiák integráltsága

A **belső folyamatokat támogató szoftverek elterjedtsége (ERP) rendkívül alacsony**. Ugyanez elmondható a **közösségi médiás felületek vállalati célú felhasználásáról**. Az elmúlt években számos támogatási program indult (GINOP 3.2.2, 3.2.4, 3.2.6), a Modern Vállalkozások Programja (GINOP 3.2.1) a vállalkozások digitális technológiák integrálásának elősegítésére, de a támogatási programok ellenére nem tudott Magyarország előrébb jutni az EU-s rangsorban.

Továbbra sem jellemző a felhőhasználat, sem a big data felhasználás a magyar vállalkozásokra. A dimenzióban látható magyar értékeket tovább rontaná, ha a digitális technológiák integrálására még kevésbé nyitott mikrovállalkozások is a vizsgált alanyai lennének a DESI mutatóknak.

2015-höz képest ugyan közel egyharmadával nőtt a **magyarországi online kereskedő (értékesítő és/vagy vásárló) vállalkozások** száma, de még így is jelentősnek mondható az uniós átlaghoz képest lemaradás, de az Eurostat felmérése szerint hazánkban kb. minden 10 vállalkozásra volt igaz 2019-ben, hogy árut/szolgáltatást vásárolt vagy értékesített online csatornákon keresztül.

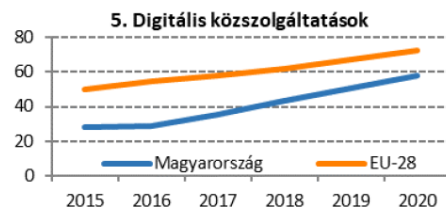
Miközben az online kereskedő (értékesítő és/vagy vásárló) vállalkozások aránya messze uniós átlag alatti, addig a hazai **vállalkozások e-kereskedelemből származó bevételeinek** aránya (~11%) lényegében az uniós átlaggal (~11%) megegyező, ami egyrészt visszaigazolja az online vásárló lakosság számarányának növekedését, másrészt jelzi az e-kereskedelemmel foglalkozó cégek számának koncentráltágát. Külföldre az érintett vállalkozások 5%-a értékesít, szemben az EU28 8%-os átlagával.

Digitális technológiák integráltsága (DESI 2020 érték)



4a1. Elektronikus információcsere	14%	34%
4a2. Közösségi média	12%	25%
4a3. Nagy adathalmazok	6%	12%
4a4. Felhőalapú szolgáltatások	11%	18%
4b1. Online kereskedő kkv-k	12%	18%
4b2. e-kereskedelemből származó forgalom	11%	11%
4b3. Határokon átnyúló online értékesítés	5%	8%

5. Digitális köszolgáltatások	Magyarország helyezés	Magyarország eredmény	EU eredmény
DESI (2020)	24	57,8	72,0
DESI (2019)	26	50,7	67,0
DESI (2018)	26	43,6	61,8



	Magyarország DESI (2018) érték	Magyarország DESI (2019) érték	Magyarország DESI (2020) érték	EU DESI (2020) érték
5a1. E-kormányzati szolgáltatások felhasználói az űrlapokat benyújtó internetfelhasználók aránya	45%	53%	55%	67%
5a2. Űrlapok automatikus kitöltése Eredmény (0 és 100 között)	28	31	42	59
5a3. Teljes körű online ügyintézés Eredmény (0 és 100 között)	75	82	87	90
5a4. Vállalkozásoknak nyújtott digitális közszolgáltatások Eredmény (0 és 100 között), beleértve a hazai és határokon átnyúló szolgáltatásokat	73	79	85	88
5a5. Nyílt hozzáférésű adatok A maximális eredmény %-a	n.a.	n.a.	32%	66%
			2019	2019

Az e-közigazgatási szolgáltatások használóinak aránya elmarad az EU átlagától. A vonatkozó hazai felmérések szerint, akik nem veszik igénybe az e-ügyintézés kínáta lehetőségeket ennek fő okaiként a személyes ügyintézés preferálását, a hozzá nem értésüket, a szolgáltatások bonyolult használatát, és a nehezen értelmezhető, néha elavult információkat nevezik meg.

2018 óta jelentősebb fejlődést mutatott hazánk a teljes körű online ügyintézés és a vállalkozásoknak nyújtott digitális közszolgáltatások terén: A 85 pont feletti értékkel az EU-s középmezőnyben vagyunk, nem mutatkozik jelentős leszakadás, de a további előrelépés elengedhetetlenül szükséges.

Az űrlapok automatikus kitöltése mutatóban a nagyarányú fejlődés ellenére is még jelentős Magyarország leszakadása az élen járó tagállamoktól. Ennek fejlesztése az intelligens űrlap-technológiák lehetőségeinek kihasználásával, és a megfelelő adatkapcsolatok kialakításával lehetséges.

A közadatok újrahasznosítási lehetőségeit vizsgáló mutatóban Magyarország utolsó helyen van az EU tagországai között, ezért ez a terület sürgős és hatásos fejlesztésért kiált.

Mérők mérője projekt



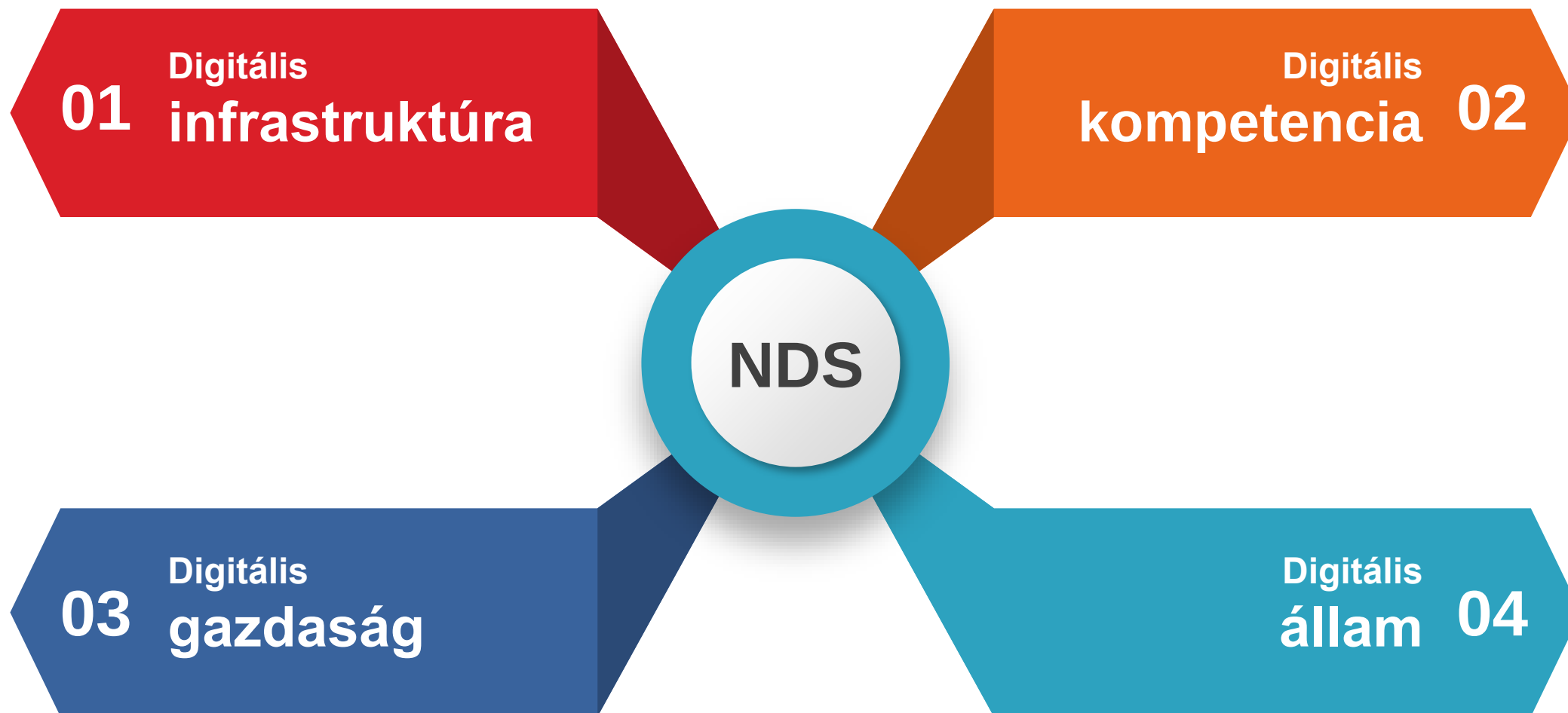
Számos nemzetközi szervezet, vállalkozás és nonprofit szervezet ad ki, illetve használ a mindennapokban mérőrendszereket a különböző társadalmi, gazdasági, illetve környezeti folyamatok leírására, a változások nyomon követésére és ezek alapján országok összehasonlítására, rangsorolására.

Az ITM háttérintézménye, a Digitális Jólét Nonprofit Kft. szakmai partnereivel (NKE, BCE, KSH) a '**Mérők mérője**' projekt első fázisában arra vállalkozott, hogy összegyűjti és átvilágítja az elérhető legkülönbözőbb mérőrendszereket, illetve kiadó szervezeteiket, és ebből készít egy informatív és közérthető 'yellow pages'-szerű kiadványt, amelyet haszonnal forgathat mindenki, akár munkájához szükséges, akár érdeklődésből fogja kézbe.

01	Kiváló infrastruktúra	2018				2019				2020				
02	Fejlesztendő KKV-k	Helyezés	22				22				21			
03	Stagnáló kompetencia	Összekapcsoltság	14				16				7			
04	Előrelépés a használatban	Humán tőke	19				20				19			
05	Fejlődő közszolgáltatások	Internethasználat	16				19				14			
		Digitális technológiák vállalati integráltsága	24				24				26			
		Digitális közszolgáltatások	26				26				24			

Nemzeti Digitalizációs Stratégia pillérei

Egy ökoszisztéma egyes részeit azok az elemek alkotják, amelyek egymással szoros együttműködésben vannak, egymásra folyamatos hatást gyakorolnak, és ahol az egyes elemek nem tudnak (már rövid távon sem) egymás nélkül létezni.



Az **NDS átfogó célja**, hogy Magyarország a gazdaság, az oktatás, a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenység, illetve a közigazgatás területén felismerje és kihasználja a digitalizációban rejlő lehetőségeket, ezzel jelentős mértékben járulva hozzá az ország versenyképességének és a polgárok jólétének növekedéséhez.

Digitális infrastruktúra

A megfelelő szolgáltatási képességű és minőségű vezetékes és vezeték nélküli digitális infrastruktúra rendelkezésre állása annak érdekében, hogy a digitális ökoszisztéma fejlődésében ne válhasson szűk keresztmetszette a nagy kapacitású infrastruktúra hiánya.

Digitális kompetencia

A lakosság digitális kompetenciájának és felhasználói tudatosságának, illetve a munkavállalók digitális jártasságának folyamatos fejlesztésével növelni a digitálisan felkészült munkavállalók arányát és csökkenteni a digitális értelemben leszakadók számát.

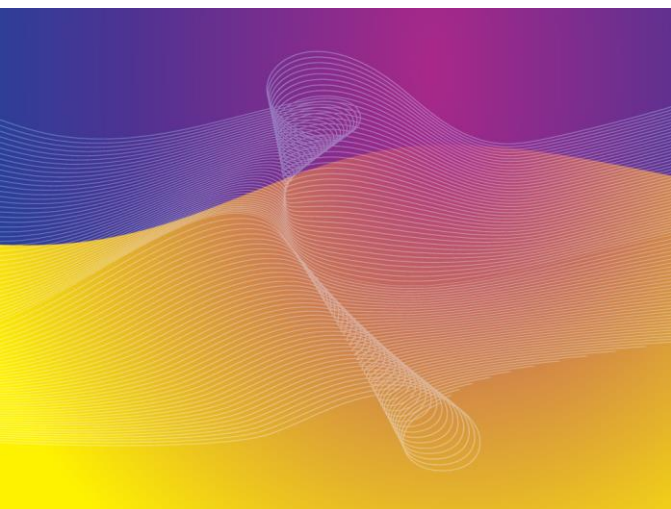
Digitális gazdaság

A vállalkozások digitális felkészültségének, a digitális technológia integráltságának növelése, az innovatív digitális megoldások fejlesztésének és elterjedésének ösztönzése minden ágazatban, valamint az IKT szektorban tevékeny hazai KKV-k, kiemelten a startup-ok, teljesítményének javítása összhangban az új S3 Stratégiában (S3-ban) felvázolt prioritásokkal. Átfogó cél az adatgazdaság támogatása, összhangban Magyarország MI Stratégiájával.

Digitális állam

Az ügyfélbarát digitális közszolgáltatások körének bővítése és a használatuk iránti nyitottság és motiváció erősítése a lakosság és a vállalkozások körében, a határok nélküli szolgáltatásnyújtás megteremtése az EU által elvárt területeken, valamint mindezek támogatására a közigazgatási back-office folyamatok hatékonyságának növelésével.

Európa digitális évtizede: a 2030-ra kitűzött célok



Készségek

IKT-szakemberek: 20 millió, továbbá a nemek közötti kiegyensúlyozottság megteremtése

Digitális alapkészségek: a népesség legalább 80%-a

A vállalkozások digitális átalakulása

Technológiafejlesztés: az uniós vállalkozások 75%-a használja a felhőszolgáltatásokat, a mesterséges intelligenciát és a nagy adathalmazokat

Innovátorok: a növekvő innovatív vállalkozások erősítése és az EU-beli unikornisok finanszírozása

Kései csatlakozók: a kkv-k több mint 90%-a használja intenzíven a digitális eszközöket, legalább alapszinten

Biztonságos és fenntartható digitális infrastruktúrák

Összekapcsoltság: gigabit mindenkinek, 5G mindenütt

A csúcstechnológiát képviselő félvezetők: az EU részesedésének megkészszerzése a világ össztermeléséből

Adatok – peremhálózat és felhő: 10 ezer klímasemleges és fokozottan biztonságos peremhálózati csomópont

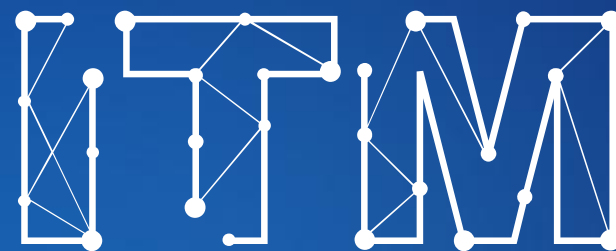
Számítástechnika: az első számítógép, amely kvantumgyorsulással rendelkezik

A közszolgáltatások digitalizálása

Kulcsfontosságú közszolgáltatások: 100%-ban online

E-egészségügy: minden európai polgárnak hozzáférése van egészségügyi adataihoz

Digitális személyazonosság: a polgárok 80%-a használ digitális azonosítót



FELADATUNK A JÖVŐ

Köszönöm
a megtisztelő figyelmet!



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLOGIAI
MINISZTERIUM