

TÖKÉS GYÖNGYVÉR ERIKA

DIGITÁLIS KIREKESZTÉS VS. DIGITÁLIS BEFOGADÁS ROMÁNIÁBAN

■ Az információs társadalomban a gazdasági és társadalmi egyenlőtlenségek mellett a digitális egyenlőtlenségek szerepe felértékelődött, amely az életesélyeket a társadalom számos területén befolyásolja.¹

Mivel a koronavírus-járvány időszakában a digitális világ minden eddiginél fontosabbá vált, ez a társadalmak digitális átalakulását felgyorsította, és ezáltal a digitális egyenlőtlenségeket súlyosbította.²

A Nemzetközi Távközlési Unió jelentése szerint a jobb digitális infrastruktúrával és a digitális technológia széles körű elterjedésével rendelkező országok képesek voltak enyhíteni a koronavírus-járvány negatív hatásait. Ugyanakkor a digitálisan fejlett országok jobban felkészültek az egészségügyi válság utáni helyreállítási szakaszra is, mivel a válságkezelési megoldások nagymértékben támaszkodtak a digitális technológiák használatára.³

Jelen írásban a romániai digitális szegénység és a digitális befogadás lehetőségeit mutatjuk be a koronavírus-járványt követő időszakban. Három forrást alkalmazunk a romániai helyzet feltérképezése érdekében, éspedig a téma szakirodalmát, az Európai Bizottság által összeállított és Romániára vonatkozó DESI (Digitális Gazdaság és Társadalom Index) országjelentéseket a 2014–2022-es időszakból, valamint a román hatóságok által megfogalmazott legfontosabb digitális szakpolitikai stratégiákat.



Mivel a digitális szegénység nagymértékben beépül a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek különböző formáiba, a digitális szegénység egyszerre terméke és oka a társadalmi-gazdasági hátrányok más formáinak.

Digitális egyenlőtlenségek és digitális szegénység

■ A digitális egyenlőtlenségek a digitális technológiákhoz való hozzáférés, a digitális készségek, a digitális használat és a digitális hatékonyság szintje és típusa közötti egyenlőtlenségekre utalnak. A digitális egyenlőtlenségek három szinten nyilvánulnak meg. Az első szint a digitális világhoz való hozzáférésben mutatkozó különbségeket jelöli. A második szint a felhasználói készségek szerinti differenciálódásra utal. A harmadik szint a digitális technológiák használatából származó előnyökre/eredményekre vonatkozik.⁴

A digitális egyenlőtlenségek e háromszintű megnyilvánulása alapján a digitális szegénység a digitális technológiákhoz való rossz hozzáférést (első szint), a digitális készségek alacsony szintjét (második szint), valamint a digitális erőforrások kiaknázásának és kézzelfogható társadalmi előnyökké alakításának csökkentésségét jelöli (harmadik szint).⁵

Mivel a digitális szegénység nagymértékben beépül a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek különböző formáiba, a digitális szegénység egyszerre terméke és oka a társadalmi-gazdasági hátrányok más formáinak, amely jelenség az ún. kettős hurok elnevezést viseli.⁶

A hozzáférés (első szint) nehézségei gyakran anyagi és motivációs hiányoknak vagy a digitális technológia iránti bizalmatlanságnak köszönhetőek.⁷ A digitális egyenlőtlenségek első szintjének ellensúlyozásában fontos szerepet töltenek be az okostelefonok és a mobilinternet elterjedése, azonban a telefonok a számítógépnél kisebb képernyővel rendelkeznek, és nem feltétlenül kínálnak ugyanolyan lehetőségeket, mint a hagyományos számítógépek, különösen a foglalkoztatással vagy oktatással kapcsolatos digitális tevékenységek esetében.⁸ Éppen ezért az okostelefonok segítségével internetezők szűk körű felhasználóknak tekinthetők.⁹

A digitális készségek hiányáról és a digitális technológiák alacsony hatékonyságú használatáról árnyaltabb képet kapunk, ha figyelembe vesszük a digitális készségek típusait. Először is különbséget kell tennünk az operatív készségek és az online tartalom feldolgozásához (információs-navigációs), illetve a problémák megoldásához szükséges (szociális és kreatív) készségek között.¹⁰ Az operatív készségek a digitális eszközök használatához és az internethez való csatlakozáshoz szükséges alapvető készségek. Az információs-navigációs készségek az internetes információforrások megtalálásának, kiválasztásának és értékelésének képességére vonatkoznak. A szociális készségek arra a képességre utalnak, hogy az online kommunikációt a jelentés megértésére és cseréjére, valamint a társadalmi tőke megszerzésére használják. A kreatív készségek a különböző típusú minőségi tartalmak létrehozására és közzétételére, valamint az interneten másokkal való megosztására vonatkoznak.¹¹ A digitális egyenlőtlenségek második szintjének újabb aspektusát alkotja az algoritmikus tudatosság és az adategyenlőtlenségek felismerésének képessége.¹² A nyelvi kompetenciák támogató szerepét a digitális készségek kialakulásában szintén érdemes kiemelni, ugyanis az internetes oldalak túlnyomó többsége angol nyelvű (57%).

A digitális egyenlőtlenségek első két szintjének jellemzői hatással vannak az internethasználatból származó előnyökre,¹³ azaz a digitális szakadék harmadik szintjére.¹⁴

A digitális szegénység különböző formáit befolyásoló szerkezeti és a kontextuális tényezők összesítése lehetőséget nyújt a digitális kirekesztés és közvetlenül a társadalmi kirekesztés által leginkább veszélyeztetett csoportok

azonosítására.¹⁵ A leggyakrabban említett szerkezeti tényezők az életkor, a nem, az iskolai végzettség, a társadalmi-gazdasági helyzet, az etnikai és nyelvi hovatartozás, a társadalmi támogatottság, valamint a földrajzi elhelyezkedés. A kontextuális tényezők között a társadalmi környezet, a gazdasági biztonság, a családi helyzet, az egészségi-mentális állapot és egyéb pszichológiai jellemzők, valamint az életstílus és a kulturális magatartás említhetők.¹⁶ Az említett tényezők a digitális hozzáférést és a digitális készségek kialakulását is befolyásolják. A digitális készségek megszerzésében az iskolázottság és a foglalkozási helyzet, illetve a kognitív intelligencia külön kiemelést érdemel.¹⁷ A digitális tevékenységek előnyeit elsősorban a kontextuális különbségek magyarázzák attól függően, hogy az eredményeket milyen területen követik nyomon, mint pl. gazdasági, kulturális, társadalmi vagy személyes téren.¹⁸

Digitális kirekesztés és digitális befogadás

■ A digitális szegénység következménye a digitális kirekesztettség. A digitális kirekesztés a népesség azon tagjait érinti, akik valamilyen módon kirekesztődnek a digitális egyenlőtlenség három szintjének valamelyikén.¹⁹ A digitális kirekesztés problémái között említhetők az eszközökhöz való elégtelen hozzáférés; a megfelelő digitális szolgáltatások kifizetésének képtelensége; a készségek vagy önbizalom hiánya miatt az online világban való önálló eligazodásra való képtelenség; korlátozott vagy szűk körű internethasználat; az internetnek csak másodlagos keresztüli használata (proxy-felhasználók); vagy az internethez való hozzáférés csak otthonon kívül, például könyvtárban, iskolában való hozzáférés.²⁰

A digitális kirekesztettség ellen a digitális befogadási kezdeményezésekkel lehet védekezni, amelyek hozzájárulnak a méltányos digitális ökoszisztéma megteremtéséhez. A digitális befogadás kifejezést általában olyan kezdeményezésekre használják, amelyek célja a digitális egyenlőség megteremtése és mindenki számára a digitális technológiák használatának biztosítása az életminőségük javítása érdekében.²¹

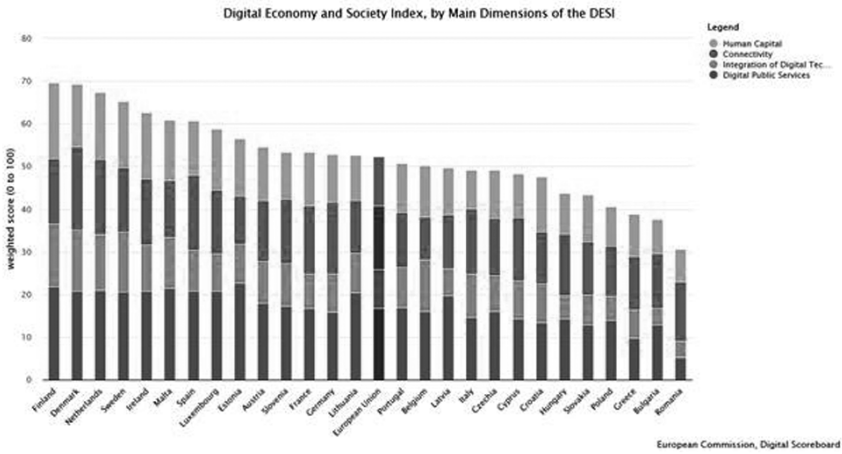
A digitális szegénységet és egyenlőtlenségeket csökkentő vagy ezeket megelőző szakpolitikákkal a kormányzatok a digitális méltányosság megteremtéséhez igyekeznek hozzájárulni. Ilyen értelemben a kormányzati szakpolitikák a digitális befogadás eszközei. Az elmúlt évtizedben a digitális befogadást támogató szakpolitikák elsősorban az első szintű digitális szakadékok feloldására, vagyis a digitális eszközök beszerzésére és az internetszolgáltatáshoz való hozzáférés ösztönzésére fektették a hangsúlyt. Miközben e területen a legtöbb európai uniós országban előrelépés történt, a digitális integráció már nem értelmezhető kizárólag az internetfelhasználók számának növelésével, mivel egyre fontosabbá válik, hogy az egyének hatékonyan tudjanak részt venni a digitális világban.

Digitális egyenlőtlenségek és digitális szegénység Romániában

■ Az előbbi fejezetekben szó volt a kettős hurok jelenségéről, amely a gazdasági-társadalmi és a digitális szegénység összekapcsolódását jelenti. Romániára a regionális tagoltság és az országon belüli nagy gazdasági-társadalmi egyenlőtlenségek a jellemzők.²² Az Unió tagországai között Románia a legalacsonyabb átlagbérrel rendelkezik, és a foglalkoztatottak között a legmagasabb a szegények aránya (17 százalék). Az országos szegénységi arány 2020-ban 22,6 százalék volt.²³

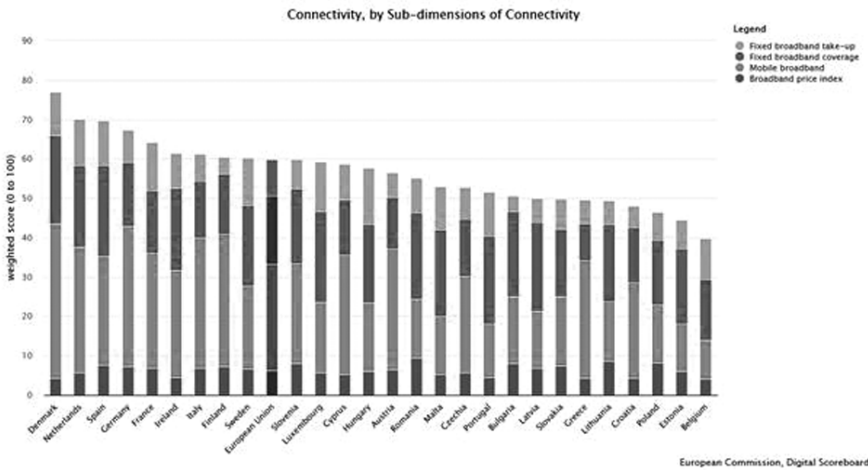
Az említett gazdasági-társadalmi viszonyok az ország digitális fejletlenségében is visszatükröződnek. Az Európai Bizottság 2014 óta követi a tagországok digitális fejlettségét a DESI-jelentéseken keresztül. A DESI-jelentések minden évben tartalmaznak országprofilokat is, amelyek segítik a tagállamokat a kiemelt szakpolitikai intézkedéseket igénylő területek meghatározásában. A 2014–2022 között elkészült romániai országjelentések alapján átfogó képet kapunk a hiányosságokról a különböző digitális fejlesztési területen, éspedig: a digitális technológiákhoz való teljes körű hozzáférés biztosítása, a digitális készségek fejlesztése, a vállalkozások digitalizálása és a digitális közszolgáltatások nyújtása terén.

1. ábra. Az EU-tagországok sorrendje a DESI-értékek alapján



Miközben Románia a széles sávú hálózati lefedettsége terén előrébb jár, az ország lemarad a digitális készségek és az internetszolgáltatások használatának mutatói tekintetében, és gyenge teljesítményt mutat a vállalkozások digitalizálása, valamint a digitális közszolgáltatások biztosítása terén.²⁴

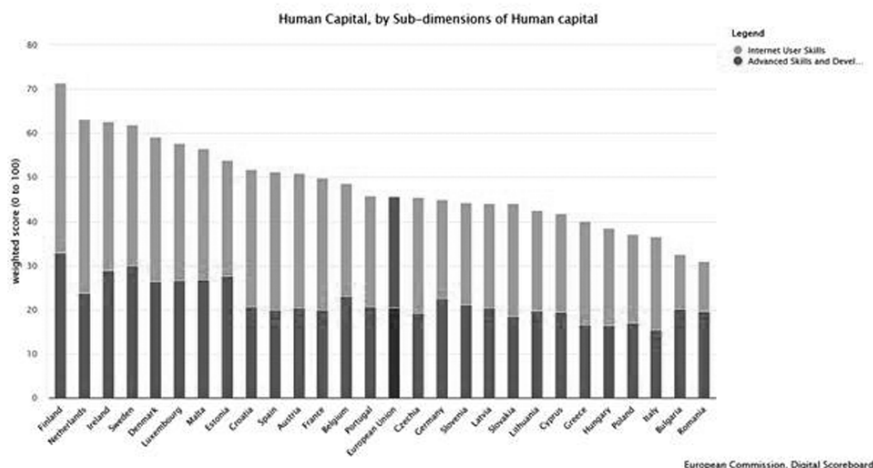
2. ábra. Az EU-tagországok sorrendje a DESI a Hálózati lefedettség mutatója alapján



2022-ben Románia a hálózati lefedettség tekintetében a 15. helyet foglalta el a 27 uniós tagország között. A digitális szolgáltatásokhoz való hozzáférés Romániában a legolcsóbb az uniós tagországok között.²⁵ A gondot a vezetékes széles sávú internetszolgáltatások igénybevétele jelenti, amely a romániai háztartások 66 százalékára jellemző, így alatta marad a 78 százalékos uniós átlagnak. A romániai nagyvárosok és a vidéki térségek nagy képességű vezetékes hálózati ellátása között 15 százalékos különbség van a vidék hátrányára, mégis a vidéki térségek 75,7 százalékos lefedettsége a duplája az uniós átlagnak (37,1%). A romániai háztartások 22 százaléka kizárólag mobiltechnológián keresztül fér hozzá az internethez, amely meghaladja az 13 százalékos uniós átlagot. A mobilkapcsolati oldalon az 5G kiépítése lassabb az uniós ütemnél, ugyanis Románia lakott területének 25 százaléka, míg az uniós területek átlagosan 66 százaléka rendelkezik 5G-lefedettséggel.²⁶

Románia az uniós országok között az utolsó helyezett a humán tőke állapota, vagyis a lakosságának a digitális készségeit illetően.²⁷ A DESI-jelentésekben alapvető digitális készségekkel rendelkezőnek tekintették azokat, akik az információkeresés, a kommunikáció és együttműködés, a tartalomlétrehozás, a biztonság és a problémamegoldás terén egyaránt rendelkeztek alapvető ismeretekkel.²⁸ Az internethasználat együtt kell hogy járjon a digitális készségekkel ahhoz, hogy a digitális társadalom előnyei élvezhetők legyenek. Bár 2021-ben a romániaiak 84,1 százaléka rendszeresen használta az internetet, csak 28 százalékuk rendelkezett legalább alapvető digitális készségekkel, és alig 9 százalék volt az alapvető digitális készségeket meghaladó aránya. A romániai internetezők 10 százalékának készségei az online tájékoztatásra és kommunikációra korlátozódtak.²⁹ A koronavírus-járvány után aggasztó, hogy Románia lakosságának 10,35 százaléka még soha nem internetezett. A romániai lakosság digitális készségeinek jelentős lemaradása már a 2015-ös DESI-országjelentésben megfigalmazódott, és ezt azóta is évente megemlítik.

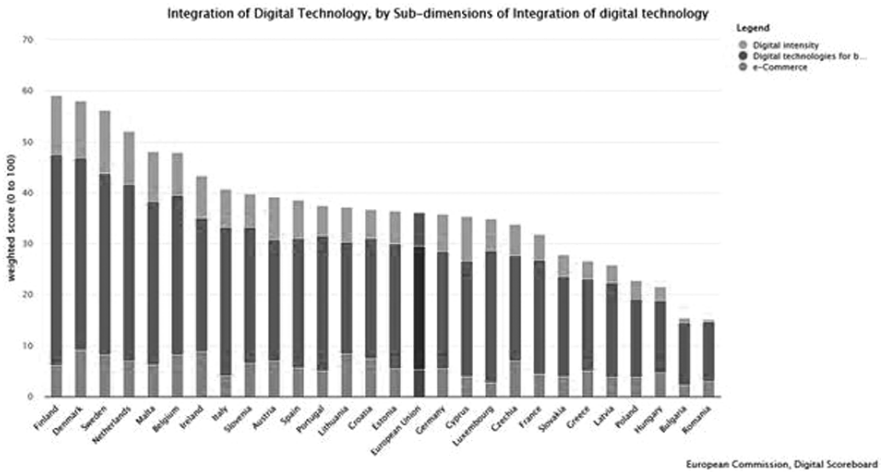
3. ábra. Az EU-tagországok sorrendje a DESI Humán tőke mutatója alapján



A DESI harmadik dimenziója a vállalkozások digitalizációját érinti. A digitális technológiáknak a vállalkozások általi alkalmazásához tartozik az elektronikus információmegosztás, a közösségi média használata, de az olyan fejlettebb

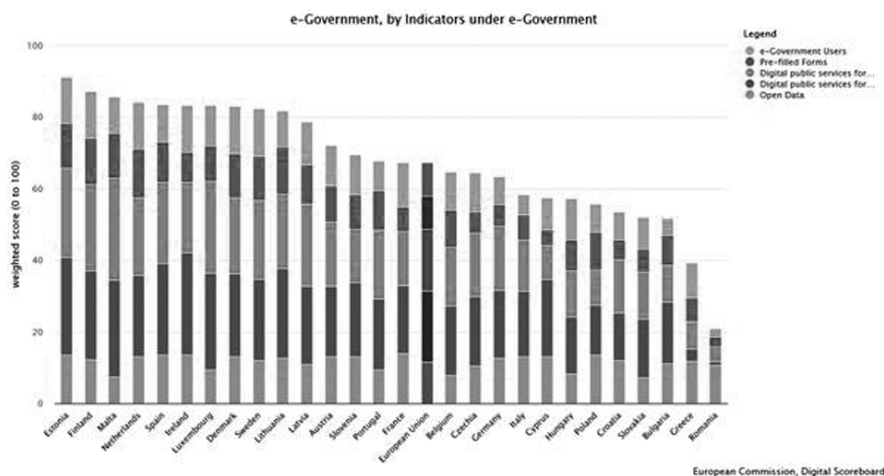
technológiák használata is, mint a nagy adatelemzés, a felhőszolgáltatások és a mesterséges intelligencia. 2022-ben Romániában a vállalkozások több mint 75 százaléka nagyon alacsony szintű digitális intenzitással rendelkezett.³⁰ A különböző digitális technológiák nagyon alacsony szintű vállalati használata Romániában a digitális technológiákban rejlő lehetőségek ismeretének hiányával, valamint a vállalati vezetők és az alkalmazottak készségeinek hiányával magyarázható. A mesterséges intelligenciát a romániai vállalatok 1 százaléka alkalmazza, ez azonban érthető, ha arra gondolunk, hogy a vállalkozások még az alapvető infokommunikációs technológiát sem használják széles körben.³¹

4. ábra. Az EU-tagországok sorrendje a DESI a Digitális technológia vállalati integrációja alapján



A DESI negyedik dimenziója a közszolgáltatások online elérhetőségére vonatkozik. Az uniós országokban a közszolgáltatások online elérhetősége az elmúlt évtizedben folyamatosan nőtt, amit a világvárvány jelentősen felgyorsított. Románia ezen a téren alulteljesített, és az utolsó helyet foglalja el az uniós országok körében, ugyanis a lakosságnak és a vállalkozásoknak kevesebb mint fele lépett kapcsolatba a hatóságokkal online formában.³² Az e-kormányzás kiindulópontja a lakosság és a vállalkozások elektronikus azonosítórendszerének (eID) létrehozása, amellyel Románia nem rendelkezik.

5. ábra. Az EU-tagországok sorrendje a DESI a Digitális közszolgáltatások mutatója alapján



Digitális kirekesztés vs. digitális befogadás Romániában

■ Az országok digitális fejlődésének kiindulópontja a digitális technológiával szembeni pozitív attitűd és a használati motiváltság, amely az összehangolt szakpolitikákban érhető tetten. Románia 2015–2020 között rendelkezett általános digitalizációs menetrenddel,³³ amelyet az új generációs hálózati infrastruktúra fejlesztésére vonatkozó nemzeti terv³⁴ és az 5G megvalósítására vonatkozó nemzeti stratégia³⁵ egészített ki.

Romániának a 2020-ig érvényes digitális menetrendje négy digitalizációs fejlesztési területet határozott meg, nevezetesen a közszolgáltatások korszerűsítését (1), a digitális technológiák integrálását az oktatásba, az egészségügybe és a kultúrába (2), az e-kereskedelem előmozdítását, valamint a kutatás, fejlesztés és innovációs ágazat digitalizálását (3), végül a digitális infrastrukturális szolgáltatások fejlesztését és az ország egész területére kiterjedő hálózati lefedettség biztosítását (4). A további két stratégia a digitális infrastruktúra fejlesztésére vonatkozott, éspedig a következő generációs vezetékes és mobil széles sávú szolgáltatásokhoz való hozzáférés biztosítására. Külön kiemелendő a RoNET program,³⁶ amelynek célja az ún. „fehér területek” lefedése és 6500 hátrányos helyzetű település hálózati felzárkóztatása volt.

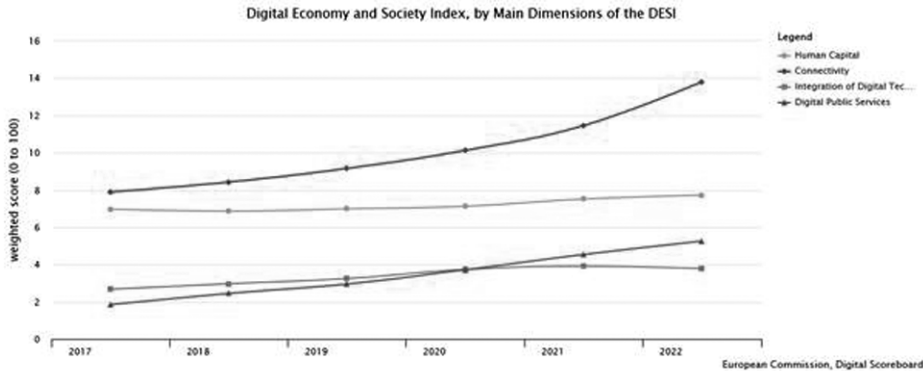
Mivel a 2020-ig szóló digitális menetrend már elérte a kitűzött határidőt, új és összehangolt stratégiára lenne szükség az ország digitális átalakulásának irányításához. Mielőtt azonban egy új stratégia bevezetésére sor kerülne, a lejárt stratégia végrehajtásának megfelelő nyomon követését kellene elvégezni. Nem ismert, hogy Románia milyen mértékben teljesítette a 2020-ig érvényes digitális stratégiában kitűzött célokat; néhány mutatót az általános statisztikákban nyomon lehet követni, de átfogó értékelés vagy időközi végrehajtási jelentések nem állnak rendelkezésre. Ugyanakkor rendelkezésre áll a kézikönyv a Románia 2020-as digitális menetrendjére vonatkozó nemzeti stratégia nyomon követésére és értékelésére.³⁷

Az ágazati nemzeti stratégiák³⁸ számbavétele során látható, hogy a román hatóságok az elmúlt időszakban a hangsúlyt a digitális infrastruktúra kiépítésére, ill. a hálózati lefedettség biztosítására helyezték, de hiányzik a különböző ágazatokat összefogó egységes stratégia a digitális készségek fejlesztésére vonatkozóan.³⁹ Az oktatás digitalizációját illetően nincs érvényes nemzeti stratégia, bár a SmartEdu (2021–2027) stratégiai dokumentum 2020 óta nyilvános konzultáción van.⁴⁰ Hasonlóképpen a vállalkozások digitalizációjának sincs nemzeti stratégiája, habár létezik nemzeti stratégia a versenyképesség megerősítésére⁴¹ és egy olyan elemzés, amely a vállalkozások digitalizációjának korlátait foglalja össze.⁴² A közszolgáltatások digitalizálására több irányadó dokumentum létezik, ugyanis az EU szorgalmazza és anyagilag támogatja az e-kormányzatok kialakítását, azonban az eredmények tekintetében jelentősek az elmaradások.⁴³

A világválság negatív gazdasági és társadalmi következményeinek a csökkentését célzó romániai helyreállítási és rezilienciaterv jelzi azokat az irányokat, amelyek a jövőre nézve prioritást képeznek a digitális gazdaság és társadalom megvalósításához.⁴⁴ Az említett terv digitális átalakulásról szóló fejezete továbbra is a közszolgáltatások digitalizálására és a vállalati szektor digitalizálásának ösztönzésére összpontosít. A köz- és magánszektor digitális átalakításához azonban digitálisan képzett állampolgárookra és munkaerőre van szükség, ezért a tervbe beépülnek a munkaerő digitális készségeinek fejlesztését célzó kezdeményezések is. A terv oktatási fejezete az oktatási intézmények digitális felszerelése mellett a diákok és a hallgatók digitális készségeinek fejlesztésével is foglalkozik.

Románia digitális átalakulásának vízióját nehéz nyomon követni, mivel a különböző minisztériumok és ügynökségek a kérdést érintően számos részdokumentumot fogalmaztak meg, azonban átfogó és összehangolt nemzeti digitális átalakítási stratégia nem áll rendelkezésre. Románia helyzetét tovább rontják olyan tényezők, mint a politikai állandóság hiánya, amely az ország digitális átalakulását célzó elképzelések zavarosságát okozzák (1), az elégtelen innovációs képesség és a kiforratlan innovációs ökoszisztéma (2), a jelenlegi munkaerő képzettségi szintjének alkalmatlansága (3), a digitális technológiákba vetett bizalom hiánya (4), valamint az együttműködésbe és partnerségbe vetett bizalom hiánya.⁴⁵

Összefoglalva, Romániára a digitális szegénység mindhárom szintje jellemző. Az ország lakosságának egynegyede olyan területeken él, ahol nincs vezetékes hálózati lefedettség. Ugyanakkor, a lakosság jelentős része (22%) csak mobilinternetet használ, ami korlátozott használatot tesz lehetővé. Figyelmeztető adat, hogy a koronavírus-járvány kitörése utáni második évben a lakosság tizede még mindig nem használta az internetet. A digitális szegénység második szintjének elterjedtsége a hozzáférési szegénységnél is súlyosabb. Románia lakosságának kétharmada az alapvető digitális készségekkel sem rendelkezik, míg a lakosság digitális előnyteremtő készsége nagyon alacsony.



Romániában a digitális politikáknak a digitális készségek fejlesztésére és a digitális közszolgáltatások nyújtására, valamint a digitális üzleti szolgáltatások előmozdítására kell összpontosítaniuk. Úgy tűnik, hogy a romániai helyreállítási terv részben válaszol erre az igényre, és hangsúlyt fektet a lakosság digitális készségeinek fejlesztésére, valamint a vállalkozások és a közsféra digitális átalakítására. A román hatóságok eddigi erőfeszítései a digitális infrastruktúra kiépítésére és a hozzáférés biztosítására összpontosítottak, és az eredmények látványosak: Románia a hálózati lefedettség tekintetében az EU középmezőnyében helyezkedik el.

A romániai digitális stratégiák kialakításakor ajánlott figyelmet fordítani a kettős hurok jelenségére, ezért a digitális stratégiákat össze kell hangolni a szélesebb körű társadalmi egyenlőtlenségeket kezelő politikákkal. A digitális szegénységre a folytonosság jellemző, ezért a digitális integrációt támogató politikáknak rendszeres támogatást kell nyújtaniuk. Végezetül, a digitális politikáknak olyan beavatkozásokat kell mérlegelniük, amelyek alkalmazkodni tudnak a társadalom demográfiai és gazdasági változásaihoz.

■ JEGYZETEK

1. Laura Robinson – Shelia R. Cotten – Hiroshi Ono – Anabel Quan-Haase – Gustavo Mesch – Wenhong Chen – Jeremy Schulz – Timothy M. Hale – Michael J. Stern: *Digital inequalities and why they matter*. Information, Communication & Society, 2015/5. 569–582.
2. *Digital exclusion. A review of Ofcom's research on digital exclusion among adults in the UK*. Ofcom, London, 2022. web: https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0022/234364/digital-exclusion-review-2022.pdf (2023. 01. 12); J. Michael Ryan – Serena Nanda: *COVID–19: Social Inequalities and Human Possibilities*. Routledge, London, New York, 2022.
3. *Collaborative Regulation – Case Study Romania*. ITU Regional Initiative for Europe on Broadband Infrastructure, Broadcasting and Spectrum Management. ITU, 2021. web: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Activities/2021/CollaborativeRegulationCaseStudyRomania.aspx> (2023. 01. 04)
4. Massimo Ragnedda – Maria Ruiu – Felice Addeo: *The self-reinforcing effect of digital and social exclusion: The inequality loop*. Telematics and Informatics 2022/2; Anique Scheerder – Alexander van Deursen & Jan van Dijk: *Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide*. Telematics and Informatics 2017/8. 1607–1624.
5. Ragnedda–Ruiu–Addeo: i. m.; Hargittai Eszter: *Second-level digital divide: differences in people's online skills*. First Monday 2002/4; Jan van Dijk: *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Sage Publications, 2005.
6. Ragnedda–Ruiu–Addeo: i. m.; Alexander van Deursen – Ellen Helsper: *The third-level digital divide: who benefits most from being online?* Communication and Information Technologies Annual. Emerald Group Publishing Limited, 2015. 29–52.

7. Ofcom, 2022
8. Ryan–Nanda: i. m.
9. Sophie Lythreatis – Sanjay Kumar Singh – Abdul-Nasser El-Kassar: *The digital divide: A review and future research agenda*. Technological Forecasting and Social Change, 2022. 175. web: <https://research-information.bris.ac.uk/en/publications/the-digital-divide-a-review-and-future-research-agenda> (2023. 01. 11)
10. Ellen Johanna Helsper – Rebecca Eynon: *Distinct Skill Pathways to Digital Engagement*. European Journal of Communication 2014/6. 696–713; Eden Litt: *Measuring Users' Internet Skills: a Review of Past Assessment and a Look toward the Future*. New Media & Society 2013/4. 612–630.
11. Scheerder–Van Deursen–Van Dijk: i. m.
12. Lythreatis–Singh–El-Kassar: i. m.
13. Van Dijk: i. m.
14. Kwok-Kee Wei – Hock-Hai Teo – Hock Chuan Chan – Bernard C. Y. Tan: *Conceptualizing and testing a social cognitive model of digital divide*. Information Systems Research 2011/1. 170–187.
15. Ryan–Nanda: i. m.; Scheerder–Van Deursen–Van Dijk: i. m.; Helsper: i. m.; James C. Witte – Susan E. Mannon: *The Internet and Social Inequalities*. Routledge, London, 2011.
16. Ragnedda–Ruiu–Addeoa: i. m.
17. Alexander J. A. M. van Deursen – Jan A. G. M van Dijk: *IQ and digital inequality: an empirical investigation*. New Media & Society, 2021. web: <https://doi.org/10.1177/14614448211024012> (2023. 01. 23)
18. Ellen Helsper: *A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion*. Communication Theory 2012/4. 403–426.
19. Ragnedda–Ruiu–Addeoa: i. m.
20. Ofcom, 2022
21. Ragnedda–Ruiu–Addeoa: i. m.
22. Ștefan Fina – Bastian Heider – Cristina Raț: *Unequal Romania. Regional socio-economic disparities in Romania*. Foundation for European Progressive Studies, 2021.
23. *Gini index / Poverty headcount ratio at national poverty lines (% of population) – Romania*. World Bank, 2023. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=RO> (2023. 01. 23)
24. *Digital Economy and Society Index: Romania*. DESI, 2022. web: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> (2023. 01. 23); ITU, 2021.
25. *Digital Economy and Society Index 2022*. DESI (2022a). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> (2023. 01. 23)
26. DESI, 2022
27. Uo.
28. DESI, 2022a
29. DESI, 2022; DESI, 2022a
30. A digitális intenzitás indexe alapján, amely a vállalkozások digitálistechnológia-használatát mérő összetett mutató. A mutatónak négy fokozata van, éspedig: nagyon alacsony, alacsony, magas és nagyon magas szint.
31. ITU, 2021
32. DESI, 2022
33. Ministerul pentru Societatea Informațională. *Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România*. 2020. <https://www.comunicatii.gov.ro/strategii-nationale/>
34. Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale. *Plan Național de Dezvoltarea a Infrastructurii NGN*. 2015. <https://www.comunicatii.gov.ro/planul-national-de-dezvoltare-a-infrastructurii-ngn/>
35. Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații. *Strategia 5G pentru România*. 2019. https://www.ancom.ro/strategia-5g-pentru-romania-_6167
36. Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale. *Proiectul RoNet*. 2013. <https://www.comunicatii.gov.ro/proiecte-in-implementare/proiectul-ro-net/>
37. Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale. *Manualul de monitorizare și evaluare a strategiei naționale privind Agenda Digitală pentru România*. 2020. <https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>
38. România kiberbiztonsági stratégiája (2013), Nemzeti korrupcióellenes stratégia (2021–2025), Stratégia a közigazgatás megerősítésére (2014–2020), Nemzeti versenyképességi stratégia (2014–2020), Nemzeti kutatási, innovációs és intelligens szakosodási stratégia (2022–2027), stb.
39. DESI, 2022
40. Ministerul Educației și Cercetării. *Strategia pentru digitalizarea educației din România – 2021–2027 – SMART-Edu*. 2020. <https://www.smart.edu.ro/>

41. Ministerul Economiei Strategia Națională pentru Competitivitate. 2014. <http://www.economie.gov.ro/strategia-nationala-pentru-competitivitate-2014-2020>
42. Autoritatea Pentru Digitalizarea României. Barierele digitalizării mediului public și privat din România. 2021. <https://www.adr.gov.ro/wp-content/uploads/2021/04/ADR-Barierele-Digitalizarii-mediului-public-si-privat-din-Romania.pdf>
43. ITU, 2021
44. Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene. Planul Național de Redresare și Reziliență al României. 2021. <https://mfe.gov.ro/pnrr/>
45. ITU, 2021

