

digitális krónika

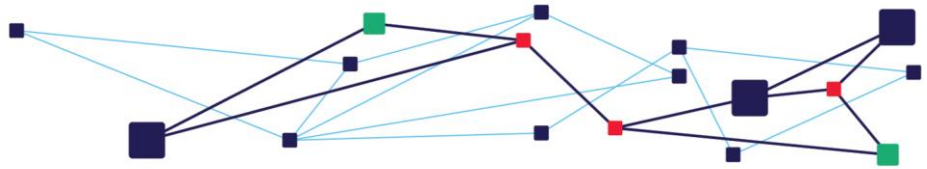
a digitális ökoszisztéma által kínált nemzetközi jó gyakorlatok az egyéni, társadalmi és gazdasági jólét elősegítésére

II. évfolyam 17. szám: 2021. október 20.

tartalomjegyzék

I. 7 nap – 7 digitális válasz.....	2
Finnország	2
Szingapúr	2
Olaszország	2
Észtország	2
Amerikai Egyesült Államok (USA)	3
Németország	3
Dánia, Európai Unió (EU)	3
II. Körkép – A blokklánc-technológia alkalmazása a közigazgatásban.....	4
III. Fókuszban	9
DIGITALIZÁCIÓS TRENDEK A KÖZEL-KELETI RÉGIÓBAN: milyen tényezők befolyásolják a digitális fejlődést a térségben? Főként milyen stratégiák, víziók mentén történik a digitális transzformáció?	9
IV. Digitalizációs hírek Európából	12
V. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló.....	13





I. 7 nap – 7 digitális válasz

Finnország



Finnországban – a legtöbb országtól eltérően – nagyjából [ugyanolyan arányú adatforgalommal jellemezhető a mobil- és a vezeték nélküli hálózat](#): ez azt jelenti, hogy a felhasználónkénti kb. havi 115 Gb adatmennyiség közel fele vezeték nélküli forgalomként jelentkezik. Nem meglepő, hogy az év első felében végrehajtott, másodpercenként 100 Mbit adatátviteli sebességre képes 5G mobilhálózat-fejlesztés eredményeképpen az új generációs technológia június végére már a lakosság több mint háromnegyede számára elérhetővé vált. A beruházások eredményeképpen várhatóan tovább fog bővülni az átvitt adatmennyiség: ezt főként a gépek közötti kommunikáció ugrásszerű növekedésének, azaz az infrastruktúra és az üzleti szolgáltatások további digitalizációjának köszönhetjük majd.

Szingapúr



A szingapúri lakosok [nem fogadják osztatlan lelkesedéssel az utcákon megjelent új, járőröző robotokat](#): a gépek – hét kamerájuk segítségével – észlelik a szabálytalan viselkedést, a nem elfogadott, tiltott tevékenységeket. Ha valaki tehát szabálytalanul parkol a kerékpárjával, nem a kijelölt helyen gyújt rá egy cigarettára, vagy akár nem tartja meg másoktól a megfelelő szociális távolságot, a digitális járőr azonnal jelzi a hatóságoknak. Szingapúrban ugyanakkor már korábban is számos kritika érte a lakosság erőteljes megfigyelésére irányuló intézkedéseket: az 5,5 millió lakosú városállamban már jelenleg is mintegy 90.000 rendőrségi kamera dolgozik – sokan úgy gondolják, hogy a járőröző gépek már nem feltétlenül a biztonságérzetet, hanem az aggodalmakat erősítik.

Olaszország

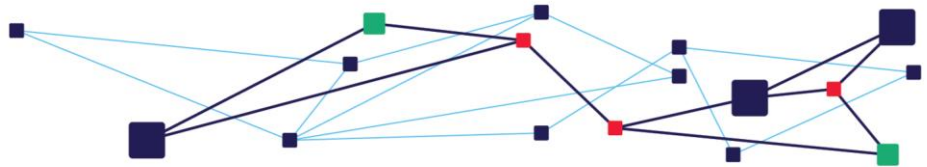


A Tech4Care 2017-2020 között egy olyan, [virtuálisvalóság-alapú \(VR\) rendszert fejlesztett ki, amely az agyi érkatasztrófa, vagyis a stroke utáni rehabilitációt segíti](#). A MAGIC-GLASS innováció az amputációt követő utókezelések során alkalmazott ún. tükörterápiás (MT) megközelítést alkalmazza egyedülálló módon, VR-környezetben: a felső végtagok motoros rehabilitációját gamifikációs eszközökkel, a páciens motivációjának és elkötelezettségének növelésével teszi hatékonyabbá. A hordozható platform ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a gyakorlatokat otthon is elvégezhessük – a megfelelő szakemberek távfelügyelete mellett.

Észtország



A legújabb, 2021-es Globális Startup Ökoszisztéma Jelentés (Global Startup Ecosystem Report) szerint [Észtország – a vizsgált 275 gazdaság közül – az előkelő hatodik helyet tudhatja magáénak a startup-ökoszisztémák rangsorában](#). Az átfogó vizsgálat a piacra jutást jelölte meg Észtország legfőbb erősségeként: mára csak a munkát terhelő adók és járulékok mintegy 100 millió eurós költségvetési bevétel jelentenek, és a várakozások szerint ez a szám tovább fog növekedni. Az [e-Residency programmal](#) Észtország elsőként tette lehetővé a teljesen digitális



cégalapítást és -működtetést; a virtuális iroda létrehozásától a banki szolgáltatásokon át a kapcsolódó közigazgatási és hatósági eljárásokig minden elektronikus úton, a világ bármely pontjáról intézhető.

Amerikai Egyesült Államok (USA)

A Massachusettsi Műszaki Egyetem (MIT) kutatói rájöttek, hogy [bizonyos típusú neurális hálózatok képesek megérteni a megtanított navigációs feladatok valódi okozati összefüggéseit](#); a kutatások a jövőben többek között hozzájárulhatnak a gépi tanulás megbízhatóságának javításához. Leegyszerűsítve, az ilyen – pl. önvezető járművekben működő – sávtartó rendszerek összetettebb módon érzékelik a környezetet: a feladatot nem egyszerűen a felfestett útburkolati jelek alapján hajtják végre, hanem a horizontot és az út szélét is figyelve a bokrok, növényzet elhelyezkedését, változását is figyelembe veszik a jármű kormányzásához. Az innováció így hatékonyabb működést tesz lehetővé pl. bizonyos útviszonyok mellett, vagy rossz időjárási körülmények között történő navigáció során.



Németország

Ebben az évben a [HofladenBOX](#) német kezdeményezés [nyerte az Európai Vidékfejlesztési Hálózat \(ENRD\) Vidéki Inspirációs Díját \(RIA\)](#): a díjazott digitális piactér célja, hogy – uniós forrás felhasználásával – összekösse a helyi termelőket a vásárlókkal, így járulva hozzá a vidéki vállalkozások fellendítéséhez a bajorországi Fürth körzetben. A független online platform piacra lépési és marketing-lehetőséget is biztosít a régió kistermelőinek, valamint a házhozszállítást is megszervezi. A megoldás azt is lehetővé teszi, hogy a fogyasztók a friss és jó minőségű helyi termékekhez környezetbarát módon jussanak hozzá: ez nemcsak a rövid szállítási útvonalaknak, hanem az öko-csomagolásnak is köszönhető.

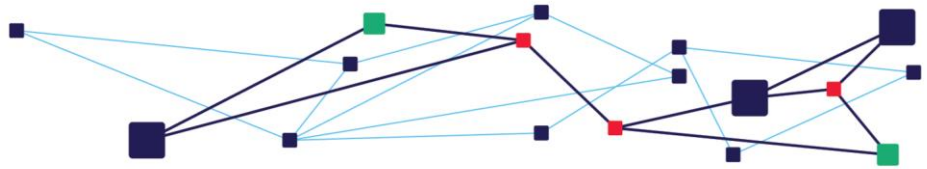


Dánia, Európai Unió (EU)

A derékfájásban szenvedőknek nyújt segítséget az Európai Unió által finanszírozott, innovatív [SelfBack](#) mobilapplikáció: többek között az egészségi állapotunkra, tevékenységi szokásainkra, derékpanaszaink jellegére vonatkozó kérdőív kitöltését követően [személyre szabott, önállóan végrehajtandó terápiás tervet állít össze számunkra a program](#). A mesterségesintelligencia-alapú megoldás időről-időre az elért eredményeinkhez igazítja a további gyakorlatokat, javaslatokat; az adatbázisa a visszajelzések alapján folyamatosan fejlődik, így egyre hatékonyabbá válhat a kezelés. A klinikai vizsgálatok ugyanakkor igazolták, hogy már most is közel másfélszer eredményesebbek a gép által összeállított terápiák, mintha anélkül, a saját elképzeléseink alapján szeretnénk javulást elérni.



A [Dokivideo](#) nevű – az „élet” kategóriában [különdíjat](#) nyert – *webes alkalmazás használatával az orvosok távolról felügyelhetik a Parkinson-kórban, szklerózis multiplexben szenvedő, reumás vagy más mozgásszervi problémával küzdő, vagy fizioterápiát igénylő betegek kezelését.*



Mik is azok az online piacterek?

Az *online piacterek* olyan e-kereskedelmi platformok, ahol a megvásárolható árukról, igénybe vehető szolgáltatásokról szóló információkat (képeket, leírásokat stb.) jellemzően nem az üzemeltető, hanem több harmadik fél szolgáltatja. Ezek a portálok tehát jellemzően **online közvetítő tevékenységet végeznek**: egyfelől standard megjelenési felületként szolgálnak az értékesítők számára, illetve megfelelő digitálisinfrastruktúra-keretet és különböző szolgáltatásokat biztosítanak a piacon végbemenő ügyletek lebonyolításához. Ez azt jelenti, hogy a portál többek között **elvégzi a különböző hirdetési és marketing feladatokat**, ügyfélszolgálatot üzemeltet, szervezi termékek belföldi és nemzetközi szállítását, biztonságos elektronikus fizetési megoldásokat tesz lehetővé stb.

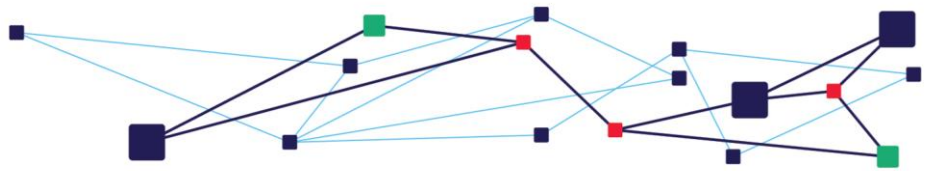
Az online platformok egyfelől **segítik a vállalkozások piacra lépését**, másfelől **képesek lehetnek a meglévő gazdasági struktúrák, piacok átforgatására**, és megkerülhetetlen (kulcs)szereplővé válhatnak a digitális értékteremtésben – a piacterek, online közvetítők működésének **megfelelő szabályozása tehát elsődleges fontosságú**.

II. Körkép – A blokklánc-technológia alkalmazása a közigazgatásban

A Körképben most azt vizsgáljuk meg nemzetközi szinten, hogy milyen trendek tapasztalhatók a közigazgatási szektorban a blokklánc-, vagy blockchain-rendszerek alkalmazását illetően.

Mindehhez előljáróban álljon itt egy kis összefoglaló a témához kapcsolódó **legalapvetőbb fogalmakról**. Az érdeklődők számára egyébként ennél sokkal több és részletesebb leírások találhatóak például [ezen](#) és [ezen](#) az oldalon.

- A **blockchain** (magyarul blokklánc) – egyszerűen szólva – olyan különálló adatblokkok láncolata, amelyek különböző információkat tartalmaznak. A blokkokban bármilyen adat tárolható, és a láncolat akárhány blokkból állhat. Fontos, hogy a blokkokhoz a feljogosított használók egyformán hozzáférhetnek (erre utal a rendszer decentralizáltsága, ld. később), a blokkokban lévő információ titkosított és utóbb már nem is módosítható. Ezért is szokás a blockchaint ún. digitális főkönyvi rendszerhez (digital ledger system) hasonlítani, amelyhez mindenki hozzá tud írni.



- A **blokk** a blockchain szerkezetének legalapvetőbb alkotóeleme, amely bizonyos mennyiségű adatot tárol.

Általában

- magát az adatot,
- az ún. (digitális) lenyomatot, azaz a hash-t és
- a blokkban lévő adatok feldolgozása során végrehajtandó műveletek vagy tranzakciók listáját tartalmazza.

A blockchain legelső elemét (amelyhez a láncolat további blokkjai kapcsolódnak) úgy hívjuk, hogy genesis blokk (Genesis block).

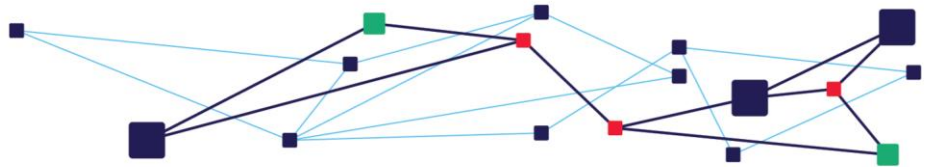
- A **hash** gyakorlatilag egy azonosító, amelyet sokszor ujjlenyomathoz hasonlítanak. A hash-sel a blokkon belül találkozhatunk, a hash azonosítja magát a blokkot és annak teljes tartalmát. A blokk megváltoztatása a hash-t is megváltoztatja. Minden blokkban két hash található: az adott blokké és az azt megelőző blokké – részben ennek köszönhető a digitális lánc magasfokú megbízhatósága, informatikai értelemben emiatt olyan biztonságos ez a technológia.
- A **decentralizáció** a blockchain irányításának és az azzal kapcsolatos döntéshozatalnak az átadását jelenti egy központosított egységtől (pl. egy egyén/egy szervezet) egy elosztott hálózat (pl. több egyén/több szervezet) számára. A **node**-ok azok a számítógépek, amik a blokkok létrehozásával és hitelesítésével foglalkoznak.
- Az **időbélyeg** (timestamp) a blokkokban eltárolt egyedi sorszám, ami meghatározza a blokk létrehozásának és a decentralizált egységek általi hitelesítésnek a pontos időpontját.

A blokklánc-hálózatok felépítését tekintve [szokás megkülönböztetni](#) a **nyilvános** (public) blokkláncot, amelyhez bárki csatlakozhat, és a **privát** (private) blokkláncot, amely esetében egy szervezet irányítja a hálózatot, így azt is, hogy ki vehet részt benne. Az **engedélyhez kötött** (private permissioned/hybrid) blokklánc esetében korlátozott, hogy ki milyen tranzakciókban vehet részt, meghívó vagy engedély szükséges a blokklánchoz csatlakozáshoz; a nyilvános és a privát blokklánc is működhet így. Végezetül a **konzorciumi** (consortium) blokkláncban meghatározott szervezetek felelősek a blokkláncért, ők határozzák meg, hogy ki végezhet tranzakciókat a láncolatban, ki férhet hozzá az adatokhoz.

De mit is jelent mindez a gyakorlatban? Hogyan működik egy blokklánc-hálózat?

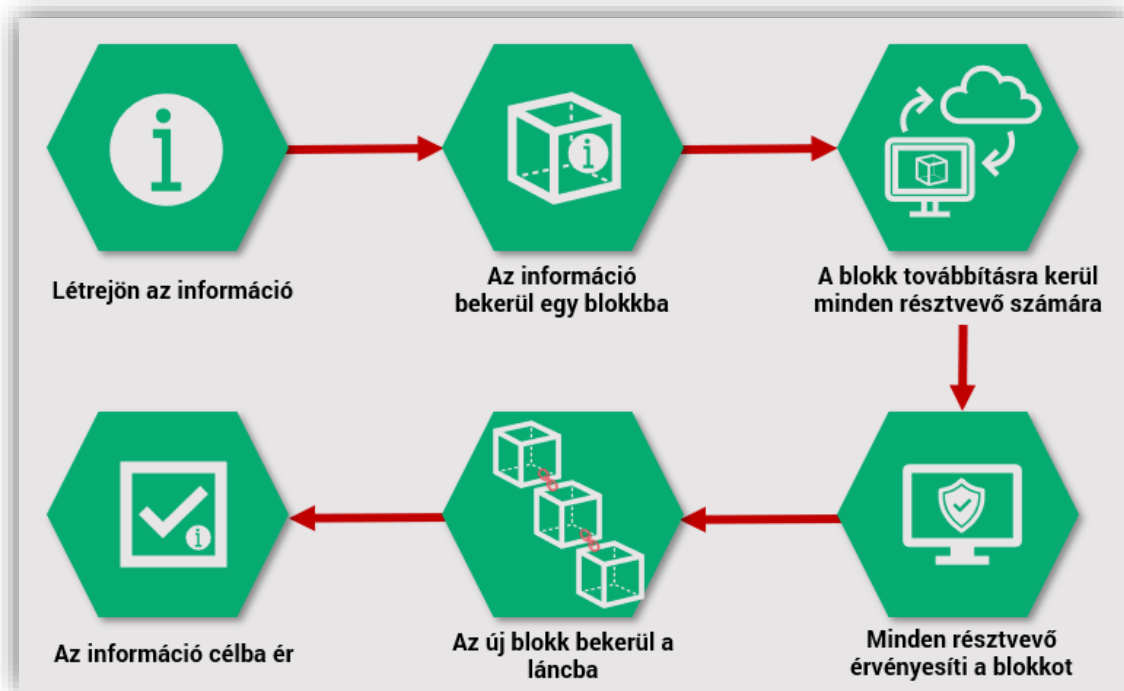
[Egy értekezés szerint](#) a folyamat megértését segíti, ha tudatosítjuk: a blokklánc maga egy adatlánc, azaz **gyakorlatilag egy adatbázis**, „**adatok gyűjteménye**”, amely – más adatbázisokhoz képest – speciális módon strukturálja, rendszerezi az adatokat.

A blokkok bizonyos mértékű tárolókapacitással rendelkeznek, és amikor megtelnek, a korábban kitöltött blokkhoz kapcsolódnak, így alkotnak láncolatot. Minden újonnan



létrejövő információ egy új blokkba kerül, és amikor az megtelik, a blokk hozzáadódik a lánchoz. A blockchain tehát egymáshoz láncolt darabokra strukturálja az adatokat. Minden blokk **kronológiailag kapcsolódik a mögötte és az előtte lévőhöz**. Ha egy korábbi információ módosításra kerül, akkor is egy új blokk képződik. Mindez decentralizált jelleggel valósul meg. A blokkok, és bennük az adatok kapcsolódása visszafordíthatatlan idővonalat hoz létre, mert a blokk láncba kerülésének pillanatában egy időbélyeget kap. Ha az egyik blokkot meghamisítják vagy manipulálják, az azt követő blokkok érvénytelenné válnak.

A fentiek alapján a blockchain keletkezésének folyamatát az alábbi ábrán foglaljuk össze:

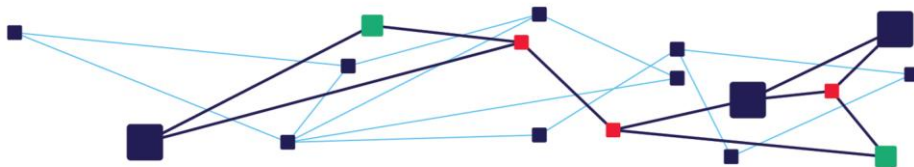


(forrás: Infotér Nonprofit Kft., Digitális Jólét Nonprofit Kft.)

1. ábra: a blokklánc-folyamat lépései

Programozható és rugalmas rendszer lévén **a blockchain a közigazgatás területén is alkalmazható** elsősorban könnyen automatizálható folyamatok esetében (pl. banki tranzakciók, nyilvántartásokkal kapcsolatos ügyintézés, hitelesítés okos szerződésekkel, személyes adatok tárolása és kezelése).

Sokoldalúsága ellenére azonban (egyelőre) **kevés a kiforrott blokklánc-alapú gyakorlat mind Magyarországon, mind nemzetközi viszonylatban** (a legtöbb projekt az elmúlt 5 évben indult). Ennek oka, hogy amellet, hogy a blockchain sok szempontból előnyös lehet, számolni kell a kivitelezéséhez szükséges magas költségekkel, a hiányzó jogi szabályozással, valamint az újdonságából fakadó kockázatokkal is, amely tényezők megnehezítik és lassítják a technológia elterjedését.



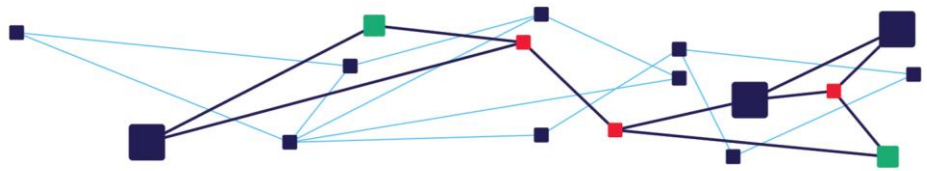
Svédország az [ingatlan-nyilvántartásban](#) alkalmazza a blockchain technológiát: egy olyan rendszerrel kísérleteznek, amellyel az ingatlanügyletek nyilvántartását lehet gördülékenyebbé és átláthatóbbá tenni. A rendszerben az ingatlanhoz kapcsolódó dokumentumokhoz, és így hiteles adatokhoz férhet hozzá – megfelelő azonosítást követően – nemcsak az ingatlan tulajdonosa, hanem az ügylet más résztvevői is (banki ügyintézők, ingatlanközvetítők stb.).

Észtország élen jár a blockchain-technológia közzsférába való adaptálásában. Az „[X-Road](#)” az ország első számú informatikai rendszere (ezen alapul az egész észt e-kormányzás) blockchain-technológiát alkalmaz; kiépítésének célja az állampolgári adatok kezelésének biztonságos megvalósítása volt: most nemcsak lehetővé teszi a nyilvántartások közötti interoperabilitást, hanem – biztonságos módon – képes további rendszerek integrálására is. Észtországban saját fejlesztésű ún. [KSI blockchain-technológia](#) segítségével harcolnak a kormányzat ellen irányuló deepfake-tartalmak ellen. Szintén KSI blokklánc technológia szolgálja a hivatalos közlemények, jogszabályok, miniszterelnöki beszédek hitelességét, amelyek digitálisan a [Riigi Teataja](#) oldalon kerülnek közzétételre.

Lengyelországban 2016-ban indult a „[Papírtól a digitális Lengyelországig](#)” elnevezésű projekt, melynek egyik fókuszterülete a „blokklánc és kriptovaluták” alkalmazhatósága érdekében szükséges szabályozási, jogi és gazdasági megoldások kidolgozása. Az országban [szolgáltató központokat \(Shared Service Center; SSC\) hoztak létre](#), amelyek szolgáltatásokat nyújtanak az állami és a piaci szektor részére egyaránt (számviteli, bérszámfejtési, informatikai, jogi stb. szolgáltatásokat). A folyamatokat ezekben a központokban blokklánc technológiával biztosítják. 2019 nyarán Lengyelország egyik legnagyobb bankja, az [Alior](#) – a világon az elsők között – lehetővé tette, hogy ügyfelei a rendelkezésükre bocsátott nyilvános blokklánc technológiával ellenőrizhessék a kapott hivatalos iratok hitelességét és integritását.

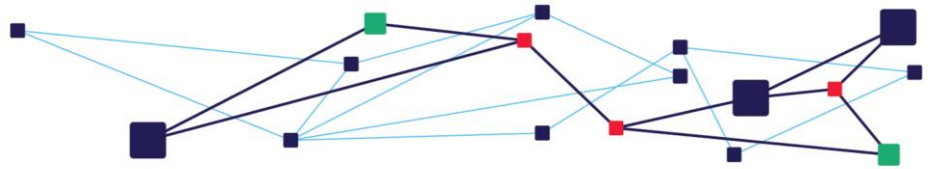
Szingapúr kormánya leginkább a blockchain pénzügyi szolgáltatásokban történő alkalmazására összpontosít (pl. a kriptovaluták). A 2016 óta létező [Ubin projekt](#) célja, hogy gyakorlati alkalmazási módszerek bemutatásával támogassa a Szingapúri Központi Bank (Monetary Authority of Singapore; MAS) munkáját abban, hogy jobban megértsék a technológiát és az abból származó lehetséges előnyöket. Lehetővé teszi a pénzügyi intézmények és a vállalati befektetők számára a tokenizált digitális valuták és értékpapíreszközök egyidejű átváltását, javítva a működési hatékonyságot és csökkentve az elszámolási kockázatokat. 2018-ban a Szingapúri Vámhatóság elindította a [Hálózati Kereskedelmi Platformot](#) (Networked Trade Platform; NTP) – ennek célja a kereskedők, logisztikai vállalatok, fuvarozók és befektetők dokumentációi digitalizálásának elősegítése. A platform szeretné a teljes ökoszisztémát egyetlen online térbe terelni, ahol biztosított a határokon átívelő kereskedelmi adatok biztonságos áramlása.

A blockchain technológiától **Kína** sem zárkózik el, a nemzetközi kereskedelemért felelős kínai ügynökség (State Administration of Foreign Exchange, SAFE) például nemrég indította el a Kína-Európa közötti tehervonat-szállítási szolgáltatás fejlesztése érdekében [pénzügyi szolgáltatási platformját](#), melyen a bankok a finanszírozási és hitelkeret-növelési kérelmek elbírálása során blokklánc technológia segítségével



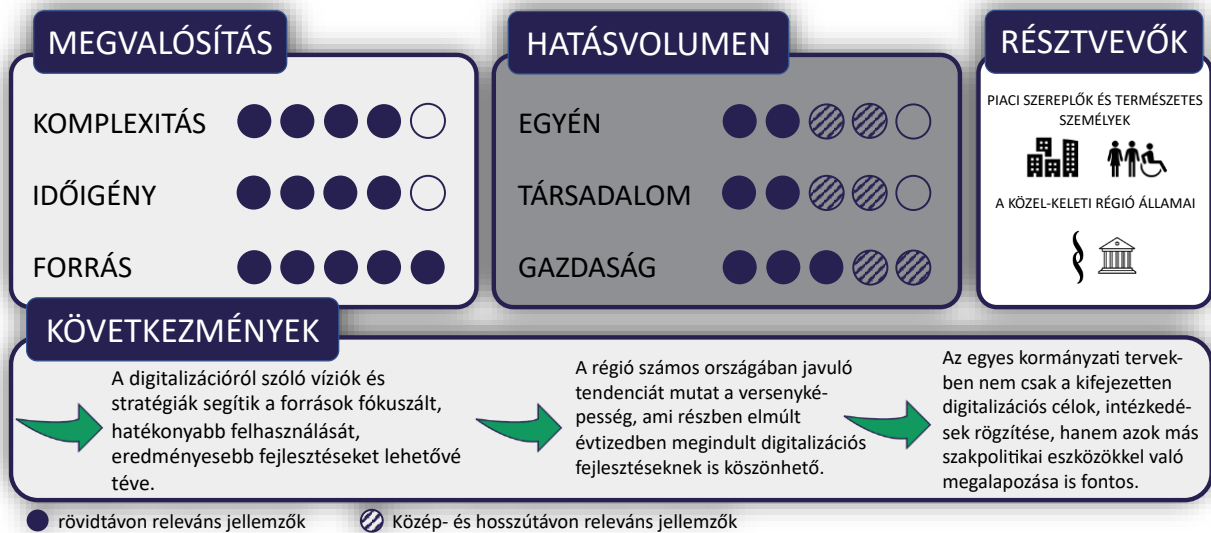
tudják gyorsan ellenőrizni az adatok hitelességét. Egyébként a blockchain-technológia fejlesztése már a 2016 decemberében kiadott [13. Ötéves Tervben](#) is célként jelent meg, bár Kína a kriptovaluták alkalmazását tekintve inkább elzárkózik, a technológia kutatására mégis óriási összegeket fordít.

Az **Egyesült Államokban** is [számos területen](#) (például ellátási lánc kezelése, digitális személyazonosság és eszközhitelesítés, vámügyek stb.) vizsgálják a technológiában rejlő lehetőségeket. Az [ECTO](#) (Intragovernmental Emerging Citizen Technology Office) nevű szervezet már évek óta gyűjti a technológiát érintő tapasztalatokat, valamint az azzal kapcsolatos javaslatokat, hogy miként lehetne alkalmazni a közszférában. Az Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatal (Food and Drug Administration; FDA) a vényköteles gyógyszerek fokozott nyomon követésére és ellenőrzésére indított kísérleti projektet blockchain rendszer alkalmazásával az illegális termékek kiszűrése érdekében. A [Belbiztonsági Minisztérium](#) (Department of Homeland Security; DHS) pedig szintén teszteli a blockchain használatát a személyazonosság ellenőrzésére, az emberi mozgás nyomon követésére és az okirathamisítás megakadályozására.



III. Fókuszban

DIGITALIZÁCIÓS TRENDEK A KÖZEL-KELETI RÉGIÓBAN: milyen tényezők befolyásolják a digitális fejlődést a térségben? Főként milyen stratégiák, víziók mentén történik a digitális transzformáció?

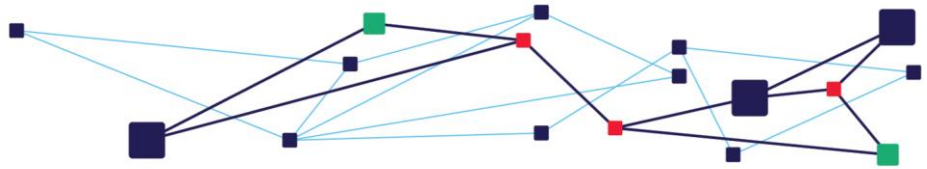


A közel-keleti országok gazdasági fejlettsége, sérülékenysége, nemzetközi gazdaságba történő integrálódása meglehetősen színes képet mutat; ez a helyzet egyaránt visszavezethető, függ például

- a természeti erőforrások mennyiségétől ([elsődlegesen szénhidrogén-készletek](#)),
- az adott ország történelmi fejlődésétől, a 2011-es Arab tavasz utóhatásaitól (például polgárháborús állapotok kibontakozása Szíriában, Irakban és Jemenben),
- politikai berendezkedéstől (amely szankciókat eredményezhet a világ vezető hatalmi tényezőitől, így pl. az Egyesült Államoktól és az Európai Uniótól), vagy éppen
- a regionális és nemzetközi szövetségesektől.

Ezek mind **hatással vannak** – többek között – az adott ország energiatermelési és ellátási infrastruktúrájára, az **internet-penetrációra, valamint a digitális eszközök terjedésére**, amelyek összességében ráhatást gyakorolnak a digitális transzformációra (pozitív és negatív értelemben egyaránt), a digitális innovációra, valamint az állami és piaci szereplők digitalizációs törekvéseire.

A digitális gazdaság – a definíciótól és a forrásoktól, számítási módszerektől függően – a világ GDP-jének kb. 4,5-15,5%-át teszi ki; az arab országok ugyanakkor összességében ezen érték alatt vannak (4%) – mindez nem meglepő annak tudatában, hogy milyen nagy fejlettségi szakadék tátong az országok között, illetve a világ legtörekényebb államai is az észak-afrikai és közel-keleti térségben



találhatók [[forrás](#)]. 2018-as adatok alapján Szaúd-Arábia vezette a sort (6,4%), míg a többi ország az átlag körül, vagy átlag alatt teljesítettek e tekintetben – Egyesült Arab Emírségek (4,4%), Katar (2,7%), Omán (2,1%) [[forrás](#)].

Szintén eltérések tárhatók fel abban a tekintetben, hogy mely országok hoztak létre a digitális transzformáció útját kijelölő stratégiai dokumentumokat:

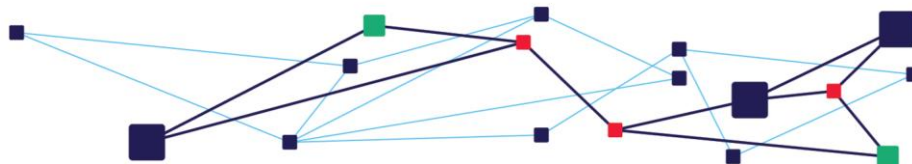
Ország neve	Digitális vízió	Digitális stratégia
Bahrein	Red	Green
Egyesült Arab Emírségek	Green	Green
Irak	Red	Red
Jemen	Red	Red
Jordánia	Green	Green
Katar	Green	Green
Kuvait	Red	Red
Libanon	Red	Red
Omán	Green	Green
Szaúd-Arábia	Green	Green
Szíria	Red	Red

([forrás](#): Middle East Digital Economic Outlook (2021), Arthur D. Little Global)

2. ábra: a közel-keleti országok digitális vízióval és stratégiával való ellátottsága

Összességében kijelenthető, hogy az Öböl Menti Arab Államok Együttműködési Tanácsa (GCC) által tömörített országok – Bahrein, Egyesült Arab Emírségek, Katar, Kuvait, Omán, Szaúd-Arábia – a legfejlettebbek a digitális transzformáció vonatkozásában: **itt tudják a legtöbb forrást a digitális transzformációra allokálni, erősebb politikai akarat érzékelhető a hagyományos és feltörekvő technológiák széleskörű alkalmazására** (ez sokszor a stratégiai szintű dokumentumokban is megjelenik), valamint törekvés van arra az országok részéről, hogy bizonyos értelemben a régió vezető országává váljanak (pl. mesterséges intelligencia, adatvagyon-gazdálkodás, smart city stb.) – A [Deloitte és Huawei közösen elkészített jelentése](#) részletes és átfogó képet ad a közel-keleti országok fejlettségi különbségeiről.

Igaz, hogy számos régióbeli országban – ahogyan később látni fogjuk – a 2000-es évek közepéig nyúlnak vissza a digitális átalakulásra irányuló törekvések, a 10-15 éve még általánosságban volt elmondható, hogy a közel-keleti országok lemaradásban voltak a fejlett országokhoz képest.



A 2010-2020 közötti időszakban ugyanakkor több, jellemzően GCC-állam jelentősen tudta csökkenteni a lemaradását a fejlett országokhoz képest, egyben bizonyos területeken [mesterséges intelligencia (MI), blokklánc, okosváros (Smart City)] világvezető szerepet jelöltek ki maguknak. Az elkövetkező évtizedben a legfejlettebb közel-keleti országok várhatóan még nagyobb versenyelőnyre tesznek szert elmaradottabb régiós társaikhoz képest.

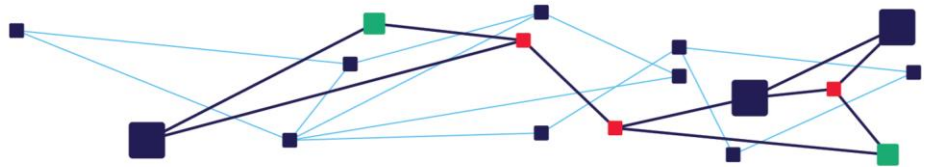
Néhány kiragadott stratégiai megközelítés, gyakorlat

Bahreinben 2005-ben hozták létre az Információ & Kommunikációs Technológia Legfelsőbb Tanácsát (Supreme Court of Information & Communication Technology), amely feladata a digitális transzformáció előmozdítása. Két évvel később a szervezeten belül hozták létre az eKözigazgatás Hatóságát ([eGovernment Authority](#)), és ugyanettől az évtől datálható az első, az e-közigazgatás fejlesztésére irányuló stratégia is. A digitális átalakulás jelenleg főként az alábbi dokumentumok mentén történik:

- Bahrein Gazdasági Vízión 2030 ([Bahrain Economic Vision 2030](#)),
- Kormányzati Akcióterv 2019-2022 ([Government Action plan and Government Forum \(bahrain.bh\)](#)), és
- Digitális Kormányzat Stratégia 2022 ([Digital Government Strategy 2022](#)).

Számos mutató tekintetében is folyamatos fejlődést produkált az **Egyesült Arab Emírségek** az elmúlt években, amely a Kabinetügyi Minisztérium (Ministry of Cabinet Affairs) [honlapjáról](#) is lekövethető. A folyamatos fejlődést az Egyesült Arab Emírségek Vízión 2021 ([United Arab Emirates Vision 2021](#)) c. dokumentum alapozza meg, amely 6 fő indikátor (és természetesen további alábontott mutatók) segítségével célozza, hogy az ország ne csak regionális, hanem globális szinten is a legfejlettebb országok csoportjához tartozzon – beleértve a versenyképesség nagyfokú előre mozdítását. Ugyanakkor már megszületett a 2021-es éven túlmutató, hosszútávú stratégiai terv is az ország jövőjét illetően, amely nem kevesebb, mint öt évtizedes távlatot fog át ([UAE Centennial 2071](#)).

Katar nemzeti stratégiai céljait a 2008-ban publikált Katar Nemzeti Vízión 2030 ([Qatar National Vision 2030](#)) c. dokumentumban rögzítette, és bár kifejezett célokat a digitális transzformáció kapcsán nem fogalmaz meg, az abban megjelölt fejlesztendő területek stratégiaileg megalapozzák a digitális fejlesztéseket is. Az e-közigazgatás fejlesztése ugyanakkor a stratégia publikálását megelőzően, 2003-ban vette kezdetét, amikor az emír határozata értelmében minden állami intézménynek kötelező érvénnyel együtt kellett működni a projekttel [[forrás](#)]. 2008-ban indult el az azóta több verziót is megélt [e-közigazgatási portál](#), ahonnan számos szolgáltatás elérhető.



IV. Digitalizációs hírek Európából

Innovation Day 2021 – rendezvény az Európai Elektronikus Egészségügyi Adatcsere Formátumról (EEHRxF)

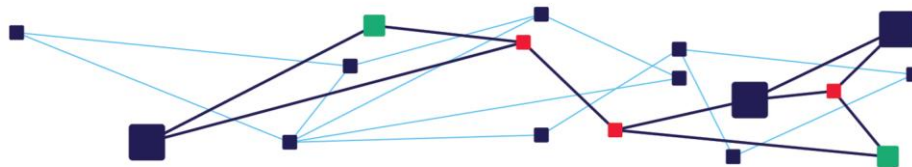
Az X-eHealth projekt első évét záró rendezvényeként október 7-én került megrendezésre a [2021. évi Innovation Day](#). Az esemény célja az egészségügyi elektronikus adatok cseréjére alkalmas európai követelmények (European Electronic Health Record Exchange Format, EEHRxF) bemutatása és megvitatása volt, amelynek érdekében egyébként az X-eHealth projekt is létrejött. Ez a közös formátum az orvosi képalkotó eljárások eredményeinek, laboratóriumi leleteknek, zárójelentéseknek és ritka betegségekkel kapcsolatos információknak a megosztását szolgálja a határokon átnyúló digitális egészségügyi szolgáltatások fenntartható megvalósulása érdekében.

Workshop az 5G-folyosó kiépítése iránt érdeklődők részére

2021. október 20-án kerül megrendezésre az 5G hálózatok főbb közlekedési útvonalak mentén történő kiépítéséről szóló [workshop](#). Már a 2016-os 5G Cselekvési Terv, majd legutóbb a Digitális Iránytű 2030 is célul tűzte a pán-európai 5G-folyosók kiépítését a CAM (Connected and Automated Mobility) szolgáltatások elterjesztése érdekében. Eddig két pályázati felhívásból 7 ilyen projekt szerzett uniós támogatást. A workshopra elsősorban a távközlési szolgáltatók, az autóipar és vasúti gyárilap, a közlekedési infrastruktúra üzemeltetői, a közlekedési hatóságok és más, a közúti közlekedésbiztonság területén érdekelt felek képviselőit várják.

Új alkalmazás segíti a digitális technológiák beépítését a gyakorlati oktatásba

A Bizottság új alkalmazást mutatott be, amely – a tanulók, gyakornokok digitális készségeinek fejlesztése érdekében – szakképző iskolák és a gyakornoki rendszert működtető vállalatok gyakorlati képzéseinek megvalósításához nyújt segítséget. A [SELFIE for Work-Based Learning](#) elnevezésű eszköz 4 rövid, anonim kérdőív alapján az adott gyakorlati képzésben a digitális technológiák alkalmazását vizsgálja, és készít egyedi jelentést arról, amely alapján lehetőség van annak további megvitatására és így a képzés fejlesztésére. Tavaly kilenc ország, köztük Magyarország is tesztelte ezt a programot, amely pozitív eredménnyel zárult. A tesztelésben a kilenc ország képviselőiben összesen 150 szakképző iskola és 250 vállalkozás 35 000 képviselője vett részt. A SELFIE for Work-Based Learning ingyenesen elérhető az EU 24 hivatalos nyelvén.



V. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló

Üdv a digitalizáció sűrűjében: hogyan mérjük az online platformok elterjedését (október 5.)

Az OECD az online platformok elterjedésének méréséhez nyújt támpontot újabb [kiadmányában](#). A szerzők az online platformokról és használatuk adataiból egy nemzetközi, összehasonlításra is alkalmas adatbázist hoztak létre a 2013-2019 közötti időszakra vonatkozóan 43 OECD és G20 ország (köztük Magyarország) vizsgálata alapján, a tanulmányban ismertetik továbbá az online platformok használatának legfőbb trendjeit, valamint elemzik az országok közötti eltérések strukturális és politikai okait.

Costa, H., et al. (2021), "Welcome to the (digital) jungle: Measuring online platform diffusion", OECD Economics Department Working Papers, No. 1683, OECD Publishing, Paris.

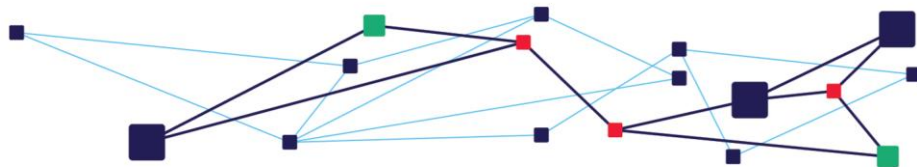
Véget vetnek-e az online platformok a hagyományos értékesítésnek? (október 5.)

Szintén egy tanulmány az online platformok működéséről: az OECD [kiadványa](#) hét tevékenységi kör tekintetében 43 országra vonatkozó, harmonizált nemzetközi adatkészlet alapján azt a kérdést járja körül, hogy az online platformok használata befolyásolja-e a vállalatok produktivitását, és amennyiben igen, milyen esetekben. A tanulmány megállapította, hogy az azonos ágazaton belül tevékenykedők közül az online platformokat használók nagyobb produktivitást érnek el. Ez a tény igen fontos szerepet játszik a kis- és középvállalkozások, valamint a nagyvállalatok közötti különbségek csökkentésében. A kiadvány megállapításai segítséget jelentenek a platformfejlesztés irányainak meghatározásához.

Costa, H., et al. (2021), "Are online platforms killing the offline star? Platform diffusion and the productivity of traditional firms", OECD Economics Department Working Papers, No. 1682, OECD Publishing, Paris.

Hogyan lehet mindenki a digitális átalakulás nyertese Chilében (október 5.)

[Tanulmány](#) jelent meg a chilei digitális átalakulásról, mely alapján elmondható, hogy a koronavírus-járvány Chilében is felgyorsította a digitális átalakulást, főként az online oktatás, az online vásárlás, a marketing és a távmunka területén. Ugyanakkor a nagy sebességű, szélessávú helyhez kötött szolgáltatások elterjedése terén lemaradás tapasztalható. A vállalkozások ugyan elkezdtek bevezetni a digitális technológiákat, de a mikro-, kis- és középvállalkozások még nagyon le vannak maradva ezen a területen. A megfogalmazott javaslatok között a célzott pénzügyi



támogatások és az IKT szakemberek képzése is szerepel a digitális átalakulás sikeres kiterjesztése érdekében.

Garda, P. (2021), "Making digital transformation work for all in Chile", OECD Economics Department Working Papers, No. 1684, OECD Publishing, Paris.

(Kérjük vegye figyelembe, hogy egyes, az OECD által megjelentetett kiadványok letöltése nem ingyenes!)



VÉLEMÉNYÉT, HOZZÁSZÓLÁSÁT, JAVASLATAIT várjuk:
a DJP Observatory Team observatory.team@djnkft.hu címén