

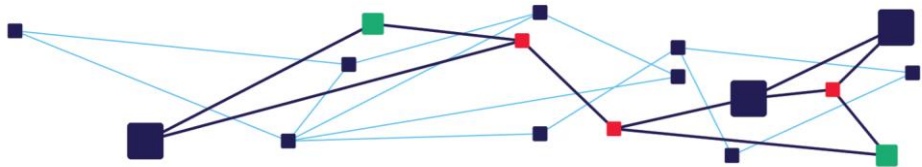
digitális krónika

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

III. évfolyam 2. szám: 2022. február 16.




tartalomjegyzék

I. 7 nap – 7 digitális válasz.....	2
Észtország	2
Thaiföld	2
Globális	2
Franciaország	2
Globális, Amerikai Egyesült Államok (USA)	3
Amerikai Egyesült Államok (USA)	3
Kanada	3
II. Körkép – Az agrárium digitalizálásának stratégiai megközelítése, I. rész	4
III. Fókuszban	9
NYILATKOZAT: milyen irányt és kereteket javasol az Európai Bizottság az előttünk álló digitális évtizedben érvényre juttatandó digitális jogokkal és elvekkel kapcsolatban?	9
IV. A Digitális Európa Program hírei	12
V. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló	13






I. 7 nap – 7 digitális válasz

Észtország






Két hete, a [Digitális Krónika ez évi első számában](#) számoltunk be arról, hogy Kínában január első felében bevezetésre került a [digitális jüan](#); a hivatalos fizetőeszköz elektronikus változatának bevezetése irányába tette meg az első lépéseket Észtország is, hiszen a balti állam központi bankja (BoE) [sikeresen zárta le az észti digitális valuta blokklánc-alapú létrehozására irányuló kutatását](#). A vizsgálat során többek között megállapították, hogy a technológia biztonságosabb és gyorsabb, mint a jelenleg elterjedt elektronikus fizetési rendszerek. Sőt, a blockchain-re épülő fizetőeszközzel végrehajtott tranzakciók "zöldebbek" is, energia-felhasználásuk töredéke a hitelkártyás tranzakciókéénak.

Thaiföld






A thaiföldi Mahidol Egyetem kórházának közreműködésével [elindult az ország első 5G okoskórház-projektje](#). A kormányzat és a Huawei távközlési óriás helyi leányvállalatának támogatása mellett elinduló kezdeményezés többek között a legújabb mobiltechnológiára épülő orvosi alkalmazások innovációs laboratóriumaként szolgál majd, de egy központi, „big data” egészségügyi információs platform fejlesztésének megalapozásához is hozzájárul. A szakértők azt várják, hogy az okoskórház-projekt hozzájárul majd a munkatársak leterheltségének csökkenéséhez, lehetővé teszi a hatékonyabb és eredményesebb ellátást, emellett csökkenti az általános kockázatokat.

Globális

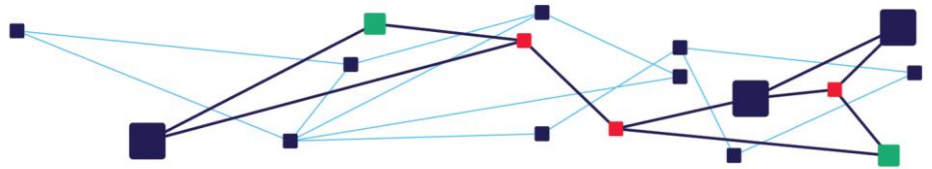


A Githubon – [Riskable néven](#) – regisztrált ötletgazda egy olyan, a legtöbb [3D-nyomtatóval előállítható billentyű-mechanizmust fejlesztett ki](#), amely különböző mágnesek és szenzorok használatán alapul, így a lenyomás során – a hagyományos tasztatúrákkal ellentétben – az alkatrészek nem érintkeznek, ezért megbízhatóbb és testre szabhatóbb működést ígér. A „lebegő billentyűnek” (*Void Switch*) nevezett technológia 3D-állományai nyílt forráskódúak, azok az egyik nagy kódmegosztó portálon elérhetők. A nyílt forráskódú technológiák közzé tétele az innováció egyik legfontosabb mozgatórugója, számos forradalmi megoldás így indult világhódító útjára.

Franciaország





A [bbalance](#) kifejlesztette [a világ első intelligens fürdőszobaszőnyegét](#); a levehető és mosható felső réteg alatt egy különböző érzékelőkkel felszerelt, digitális panel kapott helyet, amely természetesen vízálló. A 2020-ban CES Innovációs Díjat nyert termék a testünk jellemzői alapján automatikusan felismer minket, ha ráállunk; ezt követően – természetesen a testtömegünk mérése mellett – számos paramétert képes





elemezni, így például a BMI-t, a testtartásunkra és egyensúlyra vonatkozó adatokat. A kapcsolódó alkalmazásban figyelemmel kísérhetjük a testünk jellemzőinek változását, sőt, az adatokat mesterséges intelligencia elemzi, és nekünk szóló javaslatokat tesz az egészségesebb életmód irányába.

Globális, Amerikai Egyesült Államok (USA)



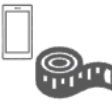

Megdölni látszik az az általános szakmai álláspont, hogy az ún. mély neurális hálózatok (DNN) egyelőre annak ellenére sem elég fejlettek összetett matematikai problémák megoldásához, hogy az elmúlt években figyelemre méltó eredményeket értek el velük a kutatók. Egy több nemzetközi egyetemet tömörítő kutatócsoport ugyanakkor egy olyan megoldást dolgozott ki, amely lehetővé tette, hogy ezek a [biológiai felépítésű intelligens hálózatok magas szintű matematikai feladatokat, így többek között lineárisalgebra-problémákat, differenciálegyenleteket oldjanak meg](#). A team ugyanis programozási feladatokká alakította a matematikai kérdéseket a [Codex](#) nyílt forráskódú nyelvi feldolgozási modell (GPT) segítségével, amelyekre így már lehetséges megoldásokat tudott javasolni a gép.

Amerikai Egyesült Államok (USA)

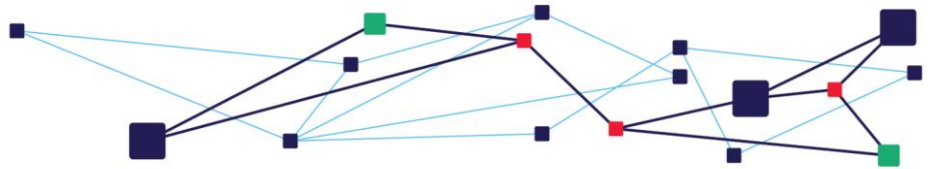


A kutatások szerint az emberi agy hasonló módon tanul, függetlenül az érzékelt, megszerzett információ típusától, jellegétől; a mesterséges intelligencia ugyanakkor eltérő sémákat használ, ha például szöveget, képi információkat, vagy akár hangmintákat elemez – ez a tulajdonság pedig egy ideje az egyik jelentős korlátja az összetett öntanulási megoldások fejlődésének. A [Meta azonban kifejlesztette az első nagy teljesítményű, önvezérelt összetett tanulási algoritmust](#): a data2vec a legtöbb információ-forrásra alkalmazható, így például amellel, hogy sikerrel veheti fel a versenyt a természetes nyelvi feldolgozási (NLP) feladatokban, lökést adhat olyan gépi megoldások kifejlesztéséhez, amelyek képességei messze túlmutatnak a jelenlegi MI-rendszerek tudásán.

Kanada



A Montréal-i NURA Medical startup egy olyan, karra erősíthető mérőszalagot fejlesztett ki főként a sürgősségi osztályok dolgozói számára, amely a [bekerülő gyermekek karmérete alapján megfelelő pontossággal képes a súlyuk becslésére](#). Ez azért fontos, mert a legtöbb esetben kritikus, hogy a kis betegek milyen gyorsan kapják meg a szükséges gyógyszert, ugyanakkor az intravénás szerek adagolása jellemzően a testsúlytól függ, és a sürgősségi ellátás során nem mindig van lehetőség a gyermekek súlyának pontos mérésére. Az intelligens eszköz a megfelelő applikációba küldi az alkarra vonatkozó gyors mérési adatot, az orvos kiválasztja a szükséges gyógyszert, és a szoftver automatikusan meghatározza a helyes adagolást – jelentősen javítva ezzel a túlélési, gyógyulási esélyeket.



Mi is az a gépi tanulás?

A *gépi tanulás, vagy machine learning (ML)* a mesterséges intelligencia (MI) részeként kezelendő informatikai szakterület, vagy módszer, az **adattudomány** jelenleg egyik legfontosabb eleme: olyan megoldások, technológiák értendők alatta, amelyek célja a teljes tanulási folyamat, vagy egyes fázisainak szimulálása, utánzása annak érdekében, hogy a megoldás a működése során, azaz végeredményben a program újabb és újabb lefutását követően egyre hatékonyabban, pontosabban, azaz jobban oldja meg az adott feladatot.

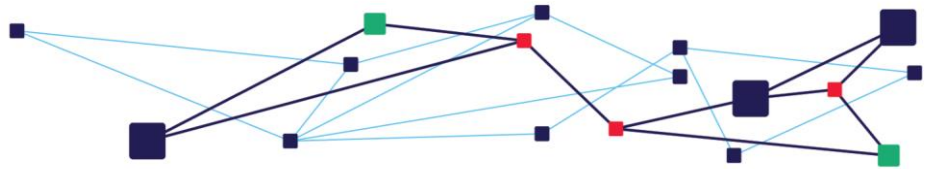
Ez azt jelenti, hogy az ilyen céllal létrehozott kód - leggyakrabban összetett statisztikai módszerek használatával - **képes** az adott információkból (adatokból) **szabályokat, mintázatokat felismerni**, majd ezeket a „tanult” összefüggéseket más, **ismeretlen adattömegeken is alkalmazni**. A gépi tanulás jellemzője, hogy minél hosszabb, összetettebb a tanulási folyamat, azaz minél nagyobb mennyiségű adattal találkozik a gép a felkészülés fázisában, annál hatékonyabban, annál szélesebb körben lesz képes az algoritmusok későbbi alkalmazására.

Gépi tanulással a mindennapi életben is találkozhatunk: a közösségimédia-felületek működése alapvetően a technológiára épül, de pl. a streaming-szolgáltatók műsorajánlóit is gépi tanulás segítségével adnak egyre inkább az ízlésünknek, tartalomfogyasztási szokásainknak megfelelő **javaslatokat**. Minél többet használjuk ezeket a rendszereket, annál nagyobb, szélesebb körű adattömeg áll az algoritmusok rendelkezésére, így annál nagyobb eséllyel találja ki a gondolatainkat.

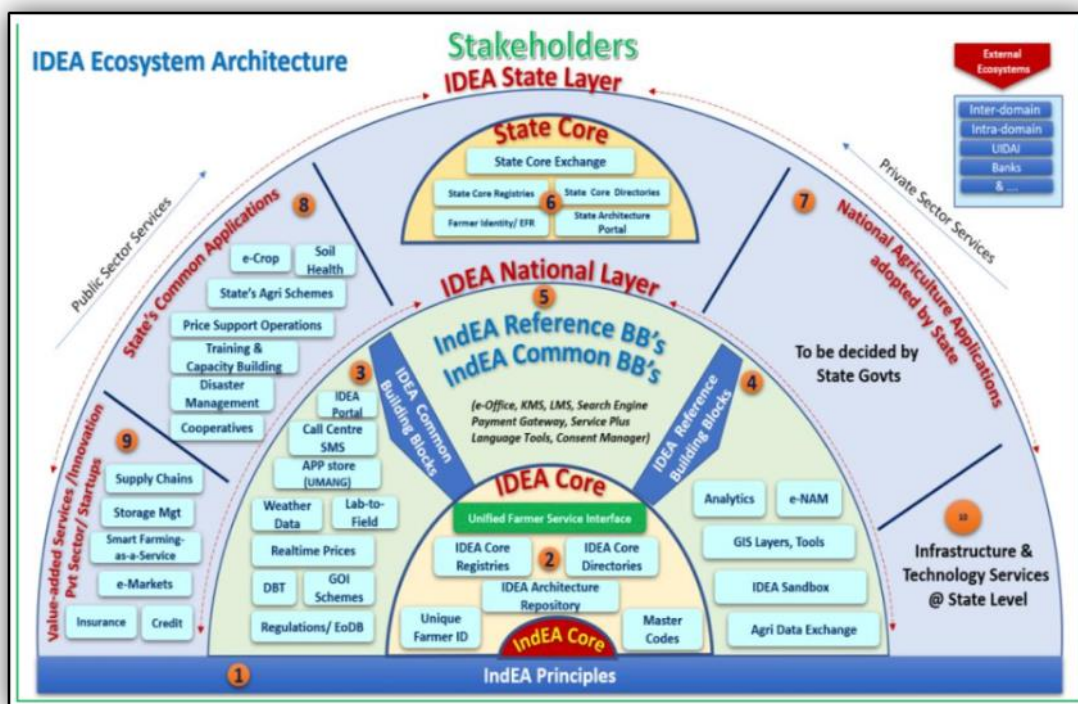
II. Körkép – Az agrárium digitalizálásának stratégiai megközelítése, I. rész

A hazai agrárgazdaság területein a digitális technológiai fejlődés előmozdítása és összehangolása érdekében Magyarország Kormánya az 1470/2019. (VIII. 1.) Korm. határozattal fogadta el 2019-ben a Digitális Jólét Program részeként [Magyarország Digitális Agrár Stratégiáját](#) (DAS), amelynek felülvizsgálata, továbbfejlesztése most is zajlik. Ennek apropójaként a mostani Körképben nemzetközi kitekintést teszünk arról, hogy Európán kívül milyen megközelítést alkalmaznak az agrárdigitalizációs intézkedéseket illetően. A cikk folytatásában, a Digitális Krónika következő számában az európai tendenciákat tekintjük át.

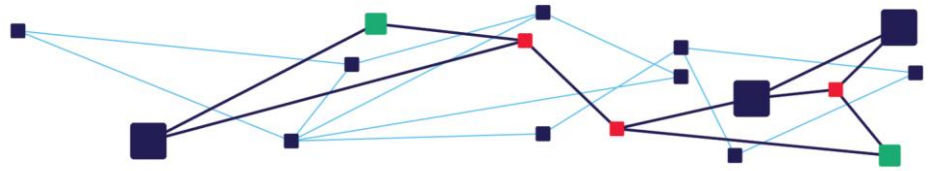
Az alábbi összeállításban a tudománydiplomácia területén működő, Magyarország részéről kihelyezett *tudományos és technológiai attasék („TÉT-attasék”)* által készített felmérések voltak segítségünkre.



India 2022-ben ünnepli függetlenségének 75. évfordulóját, mely mérföldkő India megújulásában is, amit a 2018-as „[Strategy for New India @75](#)” vázolt fel. Ebben a fejlesztési stratégiában a mezőgazdaság modernizálását illetően a hangsúlyt a gazdálkodók agrárvállalkozóvá alakítása kapta. E mellett célként fogalmazódott meg a mezőgazdasági áruk számára létrehozott online kereskedelmi platform, az [e-Nemzeti Mezőgazdasági Piacok](#) (National Agriculture Market, e-NAM) kiterjesztése, a stratégia fenntartja továbbá a termelékenység növelésére és a források jobb kihasználására irányuló programot (ez a [Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana](#), PMKSY). A stratégiában kiemelt szerepe van a Startup India kezdeményezésnek, mellyel az induló vállalkozásokat kívánják ösztönözni, egyebek mellett az agrárágazatban is. E körben meg kell említeni a [Digitális India programot](#) is, amelynek keretében megfogalmazódott a mezőgazdasági gépesítés felgyorsításának kívánalma. A kormány tavaly augusztusában mutatta be új javaslatát az [indiai digitális mezőgazdasági ökoszisztémáról](#) (India Digital Ecosystem of Agriculture, IDEA), amely ingyenes digitális technológiák népszerűsítésével kívánja megszólítani a gazdálkodókat az ún. AgriStack létrehozásával, amely egy korszerű központi gazdálkodói adatbázis volna az innovatív, agrárközpontú megoldások kiépítéséhez. A mezőgazdaság átalakítására irányuló új stratégia, a [Digitális Mezőgazdasági Küldetés](#) (Digital Agriculture Mission) a 2021-2025 időszakot fedi le, és célja az olyan legújabb technológiák támogatása ebben az ágazatban, mint a mesterséges intelligencia, blokklánc, távérzékelés és GIS technológia, drónok és robotok alkalmazása.



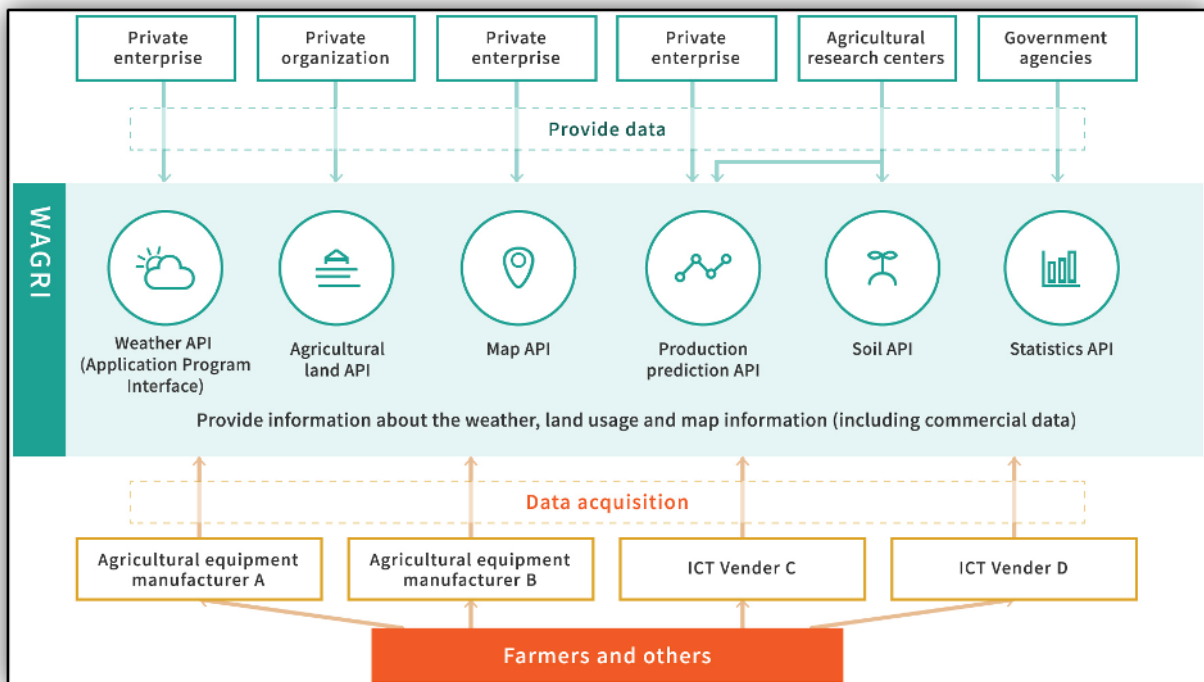
1. ábra – az indiai digitális mezőgazdasági ökoszisztéma (India Digital Ecosystem of Agriculture, IDEA) felépítése (forrás)



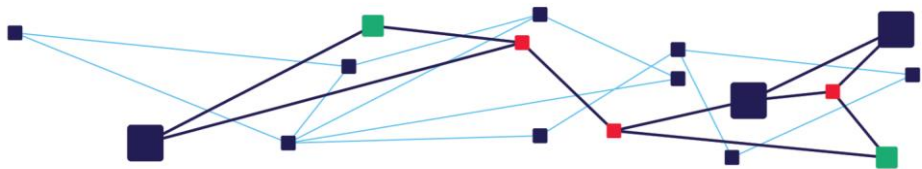
Japán új generációs agrárium-programját két fázisban, 2014-2018 és 2018-2022 között valósították meg.

Az *első időszakban* a középpontban a csúcstechnológiák álltak (mesterséges intelligencia, big data stb.), a *másodikban* pedig a robot mezőgazdasági eszközök kifejlesztése. A program célja egyebek mellett a munkaerő-takarékos és hatékony [okos mezőgazdaság](#) (smart agriculture) kialakítása. Ez a Társadalom 5.0 koncepció megvalósítása lenne a mezőgazdaságban, amely szerint a társadalom működésében ötvözi a fizikai és a kiberteret olyan új technológiák alkalmazásával, mint a mesterséges intelligencia, dolgok internete (IoT), a robotika vagy big data.

A mezőgazdasági adatok felhasználási hatékonyságának növelése érdekében az országban mesterséges intelligencia és szuperszámítógép segítségével már évek óta munkálkodnak a [WAGRI](#), azaz a mezőgazdasági adat- és együttműködési platform létrehozásán, amelybe különböző szervezetek, cégek és kormányzati szervek szolgáltatnak időjárás, térképi, földterületi stb. adatokat. A platform szolgáltatásai nem ingyenesek, havi díja 30-50 ezer jen között mozog (90-150 ezer forint). Kialakítottak továbbá egy ArcGIS elnevezésű online térinformatikai platformot, amelyben a felhasználók a WAGRI-n keresztül hozzáférhetnek az adott mezőgazdasági terület kockázati tényezőihez. A műholdas adatokat a WebGIS programon keresztül lehet elérni, ehhez mobiltelefonos alkalmazás is rendelkezésre áll. A program segíti például az optimális betakarítási idő meghatározását. A japán kormány az új eszközök és tudás megismerésére rendszeresen szervez „egyeztető” szemináriumokat és workshopokat, ahol a termelők találkozhatnak a mérnökökkel, fejlesztőkkel, és megvitathatják az igényeiket, tájékozódhatnak az új technológiákról.



2. ábra – a WAGRI felépítése, működése (forrás)



Izrael – tudomásunk szerint – nem rendelkezik átfogó digitális agrárfejlesztési stratégiával. Három jelentősebb csatorna létezik, amelyen keresztül a kormányzat támogatja az agárszektor digitalizációját, ezek a következők:

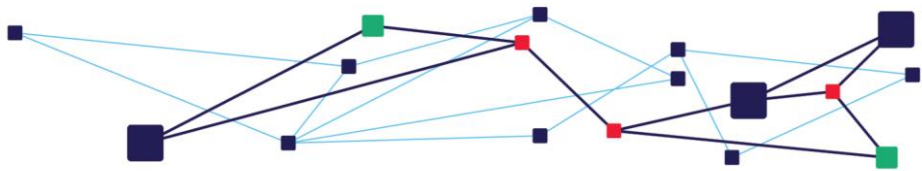
- a) a kormányzati K+F és pilot támogatások, bi-/multilaterális K+F alapok,
- b) egy kormányzat által fenntartott B2C piactér, ahol a gazdálkodók közvetlenül elérik a vásárlókat, valamint
- c) egy dedikált agrár innovációs közösség (GrowingIL).

A [GrowingIL](#) elnevezés egy mezőgazdasági digitalizációval foglalkozó (ún. agricultural technology, agtech) közösséget takar, kormányzati kezdeményezésre született meg, ma már több mint 500 technológiai vállalat és nagyjából 5000 tag vesz részt benne. Ez a közösség – más, hasonló innovációs célú közösségekkel együtt – az [Izraeli Innovációs Intézet](#) (Israel Innovation Institute) berkein belül működik. Az együttműködési forma célja az izraeli agtech ökoszisztéma fejlesztése, a mezőgazdaság átformálása, az úttörő technológiák bevezetésének támogatása és külpiazi lehetőségek felkutatása. A GrowingIL kezdeményezte az első [befektetői térkép](#) felrajzolását ezen a területen, a koronavírusjárvány miatt nehéz helyzetbe került startupok számára [mentorprogramot](#) működtet, és évente nagyszabású befektetői rendezvényt szervez az érintettek számára.

A **Kínai Népköztársaság** Mezőgazdasági és Vidéki Ügyek Minisztériuma – a Kínai Központi Kibertérügyi Bizottság Hivatalával közösen – adta ki a [Digitális mezőgazdaság és vidéki területek fejlesztési tervet \(2019-2025\)](#). Ebben három innovációs projektet nevesítettek, ezek közül az *első* a „Nemzeti Digitális Vidéki Mezőgazdasági Innovációs Központ Építési Projekt”, amely például magában foglalja a digitális gazdálkodásra, digitális állattartásra, digitális halászatra, digitális vetőmagiparra és digitális mezőgazdasági gépekre szakosodott nemzeti innovációs központok létrehozását is.

A *második* egy „Big Data fejlesztési projekt” a kulcsfontosságú mezőgazdasági termékek teljes ipari ellátási láncához, ennek keretében adattisztítási, -bányászati és -elemzési szolgáltatási modelleket, valamint ipari károkat figyelő és korai figyelmeztető rendszereket is kialakítanak.

A *harmadik innovációs terület* a „Digitális mezőgazdaság fejlesztési kísérleti projekt”, amely a kulcsfontosságú adatforrások fejlesztésére irányul, és célja egy átfogó információs szolgáltatási rendszer kialakítása, valamint az univerzális digitális átalakulás előmozdítása a mezőgazdaság, állattenyésztés, halászat területein, továbbá a minőségi és biztonsági nyomon követés megteremtése – például a blokklánc technológia innovatív alkalmazásának révén – a replikálható és méretezhető fejlesztési modellek feltárása érdekében. A [tervek szerint](#) 2025-re a vidéki területek 70%-án lesz elérhető az internet.



Az **Egyesült Államokban** szövetségi szintű, az agrárágazat digitalizációjára irányuló stratégia kialakítása folyamatban van, de egyelőre nincs hatályos, elfogadott normaszöveg erre vonatkozóan.

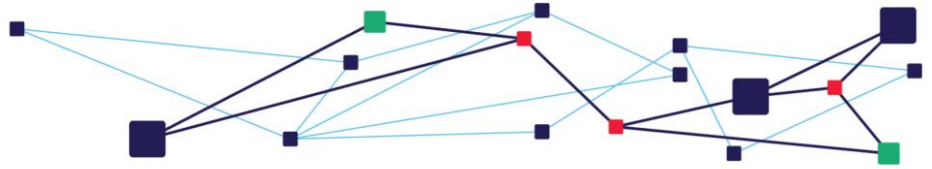
Az USA Mezőgazdasági Minisztériuma (United States Department of Agriculture, USDA) még 2020 februárjában hirdette meg a mezőgazdaság fejlesztésére irányuló menetrendjét, az Agriculture Innovation Agenda-t (AIA), amelynek célja:

1. az USA mezőgazdasági teljesítményének 40%-kal történő növelése 2050-ig;
2. a kedvezőtlen környezeti hatások 50%-os mérséklése.

Az AIA egyik eleme [Mezőgazdasági Innovációs Stratégia](#) (Agriculture Innovation Strategy). Ennek első változata 2021 telén készült el, amelyben 4 innovációs áttörést jelentő terület került beazonosításra:

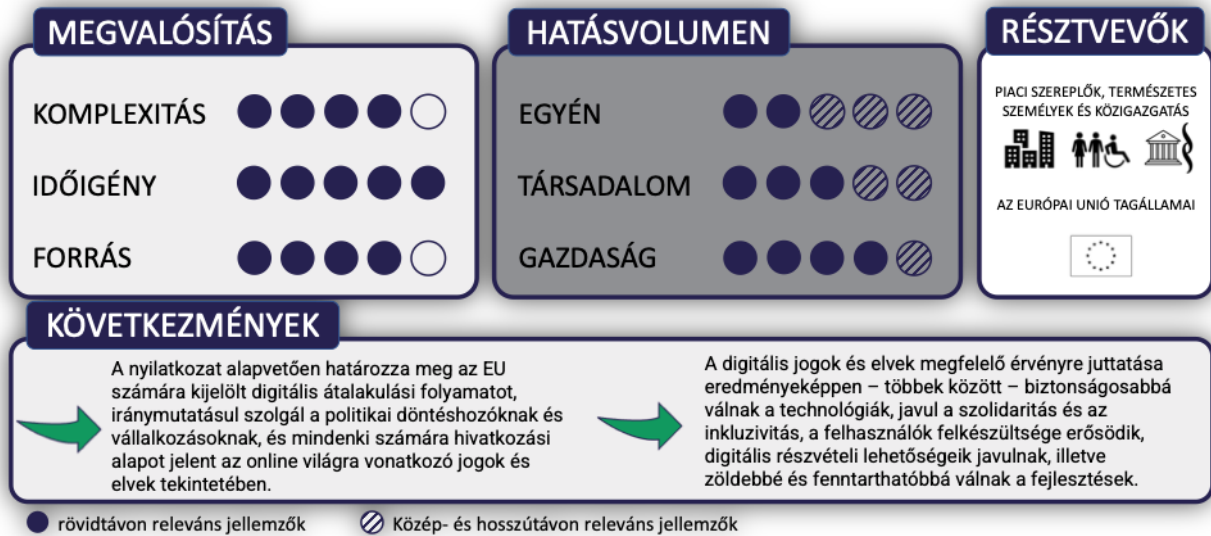
- a) genomtervezés,
- b) digitalizáció és automatizálás,
- c) egyedi beavatkozások adatain,
- d) rendszerszintű farmmenedzsment.

Ezek közül a második, a Digitalizáció és automatizálás alfejezet tartalmazza a digitális fejlesztésekkel kapcsolatos elképzeléseket. A stratégia véglegesítése az ágazat digitalizációjában érintett szereplőkkel történő több körös egyeztetés után várható. Érdekesség, hogy Kalifornia állam a világ 5. legerősebb gazdasága (USA, Kína, Japán és Németország után), az USA legnagyobb mezőgazdasági állama, tagállami szinten külön agrárdigitalizációs tervvel nem rendelkezik, ám [számos támogatási program](#) segíti a mezőgazdaság digitális átállását.



III. Fókuszban

NYILATKOZAT: milyen irányt és kereteket javasol az Európai Bizottság az előttünk álló digitális évtizedben érvényre juttatandó digitális jogokkal és elvekkel kapcsolatban?



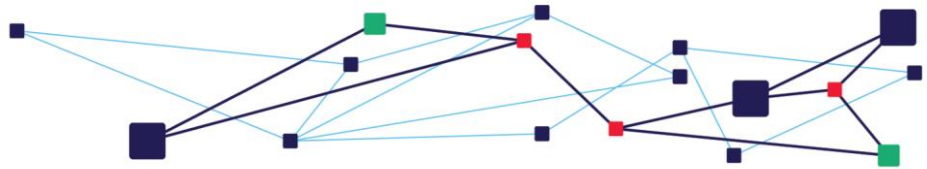
Az Európai Bizottság 2022. január 26-án *a digitális jogokról és elvekről szóló*, a maga nemében a világon egyedülálló [nyilatkozat-tervezetet](#) terjesztett az Európai Parlament és a Tanács elé, illetve egy, az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának készült – a nyilatkozat kidolgozásáról szóló – [közleményt](#) is közzé tett.

Az Európai Bizottság [felkérte](#) az Európai Parlamentet és a Tanácsot, hogy csatlakozzanak a digitális jogokról és elvekről szóló nyilatkozathoz, amely alapvetően határozza meg az EU számára kijelölt digitális átalakulási folyamatot, iránymutatásul szolgál a politikai döntéshozóknak és vállalkozásoknak, és mindenki számára hivatkozási alapot jelent az online világra vonatkozó jogok és elvek tekintetében.

A nyilatkozatot – annak megvitatását követően, várhatóan nyáron – a legmagasabb szinten hagyja majd jóvá a Parlament és a Tanács.

A nyilatkozat tervezetének háttere és célja

A tervezetben rögzített digitális jogok és alapelvek az uniós alapszerződések, az Európai Unió Alapjogi Chartája, az Európai Unió Bíróságának ítélezési gyakorlata,



továbbá a szociális jogok európai pillérének keretében szerzett tapasztalatok figyelembevételével kerültek megfogalmazásra.

A dokumentum fő célja, hogy világos kereteket jelöljön ki abban a tekintetben, hogy az Európai Unió a digitális átalakulás mely formáját, formáit, módját, aspektusait támogatja – és védi. A jóváhagyott, végleges nyilatkozat amellet, hogy az elkövetkezendő időszakban világos referenciapontként szolgál az érintettek, így főként a politikai és közigazgatási döntéshozók, a piaci szereplők, de a civil érintettek és a lakosság számára is, a digitális transzformáció átfogó, elfogadott értelmezését, megközelítését is felrajzolja.

Számtalan helyen olvashatunk róla, de a legtöbben a saját életünkben is érzékeljük, hogy a digitalizáció tényleg egyre meghatározóbb részt képvisel a mindennapokban – legyen szó munkáról, szabadidőről, bármiről. Ezt a trendet ráadásul jelentősen fel is gyorsította a világjárvány, rövid idő alatt olyan technológiák jelennek meg, illetve képezik a további fejlesztések alapját, amelyek korábban nagyrészt ismeretlenek voltak (pl. mesterséges intelligencia, big data stb.): a kihívást éppen ez jelenti, ugyanis jogi oldalról egyre nehezebb kezelni a változásokat a meglévő paradigmákkal, eszközrendszerrel, de a változásoknak társadalmi következményei is vannak.

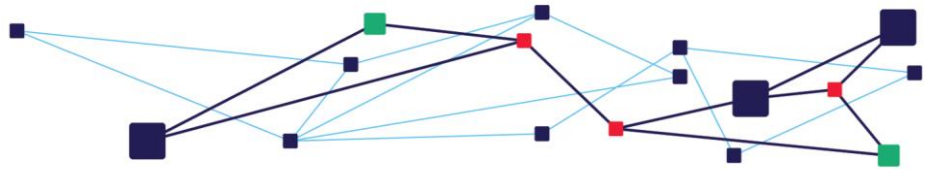
A **jogi keretek tisztázása** ilyen értelemben a tervezet kiemelt célja, azaz elsődleges fontosságú, hogy a dokumentum egyértelmű hivatkozási alapul szolgáljon az online világra vonatkozó jogok és elvek tekintetében, illetve pontosan rögzítse, hogy ami az offline világban nem jogszerű, annak az online térben sem szabad annak lennie.

Milyen jogokról és elvekről van szó?

A fentiek alapján a Bizottság tehát olyan elvek rögzítésére tesz javaslatot, amelyek a „fenntartható, emberközpontú és értékalapú” [Európai Bizottság, 2022] digitális transzformációhoz szolgálnak keretrendszerként.

A nyilatkozat-tervezet szerinti jogok, kötelezettségek és elvek az alábbi hat fejezetre tagolódnak [Európai Bizottság, 2022], és főként az alábbiakat rögzítik:

- I. **Az emberek és jogaik középpontba helyezése a digitális átalakulás során:** a digitális technológiáknak védeniük kell az egyének jogait, támogatniuk kell a demokráciát, és biztosítaniuk kell, hogy a digitális szereplők mindegyike felelősségteljesen és biztonságosan járjon el. Az EU világszerte előmozdítja ezeket az értékeket;
- II. **Szolidaritás és az inkluzivitás:** a technológiának végeredményben egyesítenie kell az embereket, nem megosztania. Mindenkinek hozzá kell férnie többek között az internethez, a digitális készségekhez, a digitális közszolgáltatásokhoz és a méltányos munkafeltételekhez; a szenzitív társadalmi csoportoknak is részesülnie kell a digitalizáció előnyeiből. A Bizottság többek között kötelezi magát, hogy biztosítja, hogy a különböző technológiai megoldások tiszteletben tartsák az egyének jogait. A szolidaritás és inkluzivitás támogatása a nyilatkozat értelmében olyan területekre terjed ki,



mint a konnektivitás, digitális oktatás és készségek, a digitális közszolgáltatások igénybevétele és a munkakörülmények.

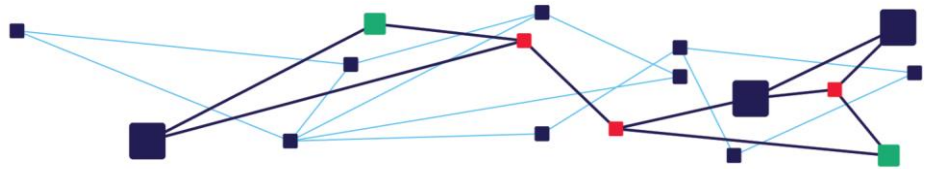
- III. **A választás szabadságának biztosítása az online térben:** tisztességes online környezetet kell biztosítani az embereknek, védeni kell őket az illegális és káros tartalmak ellen, és fel kell őket készíteni az új és kialakulóban lévő technológiákkal, például a mesterséges intelligenciával való interakcióra.
- IV. **A digitális nyilvános térben való részvétel elősegítése:** az uniós polgárok számára lehetővé kell tenni, hogy minden szinten részt vehessenek a demokratikus folyamatban, és ellenőrzést gyakorolhassanak saját adataik felett; biztosítani kell – többek között – az új technológiák, így a mesterséges intelligencia (MI) a különböző algoritmusok használatának átláthatóságát – fontos továbbá, hogy a felhasználók a megfelelő felkészültséggel lépjenek interakcióba az ilyen technológiákra épülő gépekkel (robotok stb.)
- V. **Az egyének biztonságának, védelmének és szerepvállalásának növelése:** a digitális környezetnek biztonságosnak és védettnek kell lennie. A gyermekektől az idősekig minden felhasználót – a megfelelő védelem mellett – fel kell ruházni a megfelelő készségekkel. A fejezet olyan területekre terjed ki, mint az adatvédelem, az adatok feletti rendelkezés és az ezzel összefüggő jogok, valamint a gyermekek és fiatalok online védelme és önrendelkezése.
- VI. **A digitális jövő fenntarthatóságának előmozdítása:** a digitális eszközöknek támogatniuk kell a fenntarthatóságot és a zöld átállást. Az embereknek ismerniük kell eszközeik környezeti hatását és energiafogyasztását; a különböző eszközök felhasználásának és fejlesztésének támogatása tekintetében kiemelt szempont a fenntarthatóság és a minimális környezeti terhek, illetve a használatból eredő pozitív környezeti és egyéb hatások.

A siker kulcsa: közös elkötelezettség, intézkedések és nyomon követés

A kommunikációs dokumentum is utal rá, hogy a nyilatkozat szellemisége csak akkor ültethető át a gyakorlatba, a rögzített célok és elvek akkor valósulhatnak meg, ha azok – a tagállamok közös elkötelezettsége mentén – egyrészt konkrét intézkedésekben öltönek testet, másrészt megvalósul ezen beavatkozások megfelelő, hatékony nyomon követése.

Az országoknak meg kell majd osztani azokat az információkat, amelyek biztosítják a fenti elvek érvényesülése érdekében tett intézkedéseik, eredményeik monitorozását. A Bizottság emellett várhatóan fokozza az együttműködését a tagállamokkal a releváns uniós szabályozás kapcsán: ennek célja egyrészt a jó gyakorlatok megosztása, másrészt így javulhat az uniós szabályozási eszközök tagállami átültetésének és azok végrehajtásának minősége, hatékonysága (így az esetleges szankciók kockázata is alacsonyabb).

A nyilatkozatban foglalt elvek gyakorlati megvalósulását az Eurobarométer is vizsgálni fogja – beleértve azt is, hogy az unió polgárai hogyan látják, érzékelik ezeket a változásokat.



Felhasznált irodalom:

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK a digitális évtizedben érvényre juttatandó jogokról és elvekről szóló európai nyilatkozat kidolgozásáról, {SWD(2022) 14 final}, Európai Bizottság, 2022.01.26., <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/83058>

Európai nyilatkozat a digitális évtizedben érvényre juttatandó digitális jogokról és elvekről, Európai Bizottság, 2022.01.26., <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/82883>

Commission puts forward declaration on digital rights and principles for everyone in the EU, Európai Bizottság, 2022.01.26., https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_452

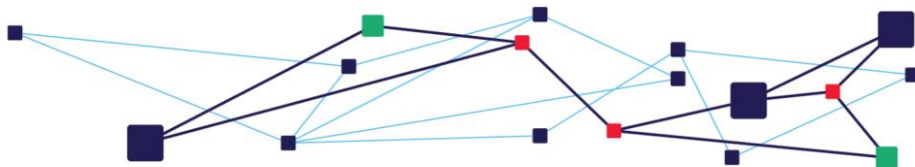
IV. A Digitális Európa Program hírei

Jeles napok a naptárból

Az elmúlt időszakban két kiemelt nap is szerepelt az uniós naptárban. Az egyik a február 8-i [Biztonságosabb Internet Napja](#) (Safer Internet Day) – ennek keretében a Biztonságosabb Internet Központok európai hálózata a szülők, tanárok, döntéshozók és mindenki más közreműködésének fontosságát népszerűsíti a jobb online környezet kialakításában, különösen gyermekeink és a jövő generációja számára. Február 11-én a [112 Napon](#) (112 Day) az európai segélyhívó szám került a figyelem központjába. A Bizottság továbbra is folyamatosan azon munkálkodik, hogy a legújabb technológiák segítségével is elérhető legyen a segítség: legkésőbb 2023 júniusától például a szolgáltatóknak automatikusan, rövid szöveges üzenetben kell tájékoztatni külföldre utazó ügyfeleiket a 112-es szám elérhetőségéről és a fogyatékkal élők számára biztosított lehetőségekről.

Bizottsági jelentés az IoT fogyasztói ágazatának vizsgálatáról

Az Európai Bizottság a digitális stratégiája részeként még 2020-ban kezdte meg a „dolgok internete” (Internet of Things, IoT) fogyasztói ágazatának vizsgálatát, melynek során nemcsak az érdekelt vállalatoktól gyűjtött adatokat, hanem nyilvános konzultációt is folytatott. A [vizsgálat eredményét](#) nemrég hozta nyilvánosságra a testület, amelyben hangot ad az erre a piacra jellemző belépési korlátok, valamint a viszonylag kis számú, vertikálisan integrált piaci szereplő (pl. Google, Amazon, Apple) miatti versenyjogi aggályainak. A vizsgálat szerint ezek a piaci szereplők szolgáltatják a legelterjedtebb operációs rendszereket, ezáltal képesek befolyásolni, hogy az intelligens eszközök és szolgáltatások hogyan épülnek be a fogyasztói IoT rendszerekbe. A jelentés megállapításaival kapcsolatban azt várják, hogy azok nemcsak a további bizottsági tevékenységhez szolgálnak majd alapul, hanem a vállalatokat is arra ösztönzi, hogy azokra figyelemmel felülvizsgálják gyakorlatukat.



Új platformok jönnek létre a közlekedési és energiahálózatok digitális átalakulásának felgyorsítására

A Bizottság a 2021-2025 időszakra vonatkozó munkaprogramja szerint az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz (Connecting Europe Facility, CEF) digitális része, az ún. [CEF Digital](#), amelyet a digitális hálózati infrastruktúra fejlesztésére szolgáló befektetések ösztönzésére hoztak létre, [operatív digitális platformok \(Operational Digital Platforms, ODPs\) megvalósításával](#) fogja támogatni a közlekedési és energiahálózatok digitális átalakulását. Ezek a platformok olyan fizikai és virtuális információs és kommunikációs technológia (IKT) források lesznek, amelyek az adatok áramlását, tárolását, feldolgozását és elemzését támogatják különböző kommunikációs hálózatokon. A megvalósítás első szakasza mintegy 4 millió EUR összegű költségvetésből indul, amelyhez a pályázatok benyújtásának határideje 2022. március 22.

V. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló

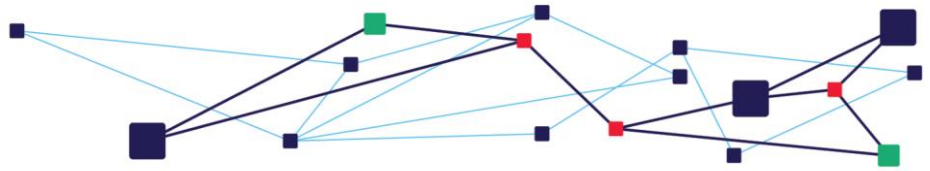
A vállalkozások digitális átalakulása – az adatban rejlő lehetőségek kiaknázása az innováció érdekében *(december 20.)*

A [szakpolitikai jelentés](#) célja, hogy a döntéshozók számára feltárja azokat a körülményeket, amelyek között a jelenlegi adatközpontú, digitalizálódó világban a vállalkozások boldogulni tudnak, valamint megvitassa azokat a szakpolitikai lehetőségeket, amelyek segíthetik a vállalkozások digitális átállását és versenyképességük megőrzését. A tanulmány ennek érdekében részletesen elemzi az információs és kommunikációs technológiák (IKT) elterjedésének tendenciáit, valamint azokat a tevékenységeket és intézkedéseket, amelyek lehetővé teszik a cégek számára az adatok gyűjtését, tárolását és felhasználását, beleértve a nagy adattömegek, azaz a big data-elemzést (BDA).

Gierten, D., et al. (2021), "Firms going digital: Tapping into the potential of data for innovation", OECD Digital Economy Papers, No. 320, OECD Publishing, Paris.

A robotok miatt tényleg feleslegessé válik a munkaerő? *(január 14.)*

A robotika fejlődése eredményezheti-e az emberi munkaerő jelentős hányadának feleslegessé válását? Az elmúlt években ez a kérdés intenzív vizsgálat alá került. Az OECD januárban megjelent [tanulmánya](#) feltárja, hogy a természetes nyelvi feldolgozási technikákon alapuló, munkaerő-megtakarítási célú robotikai fejlesztések milyen hatással lehetnek a különböző szakmákra és a foglalkoztatottak számára. Az elemzés az Európai Szabadalmi Hivatal által 1978-2019 között közzétett szabadalmi adatokra és az ORBIS® nevű szolgáltató szellemi tulajdon adataira támaszkodik.



Ezek segítségével azonosították be a munkaerő-megtakarítási célú fejlesztések meghatározó szereplőit és azokat a foglalkozásokat, amelyek a leginkább kitettek az ilyen típusú szabadalmak hatásainak.

A tanulmány megállapítja, hogy a munkaerő-megtakarítási szabadalmak többsége Japánban, az Egyesült Államokban és Olaszországban összpontosul, és azok elsősorban az alacsony képzettséget igénylő, illetve fizikai tevékenységgel járó, továbbá a magasan kognitív vagy speciális tudást igénylő munkaköröket érintik leginkább. Az elemzés szerint a vizsgált szabadalmak nincsenek jelentős negatív hatással az OECD-országok foglalkoztatási mutatóira az elmúlt évtizedben, de a téma további kutatást igényel.

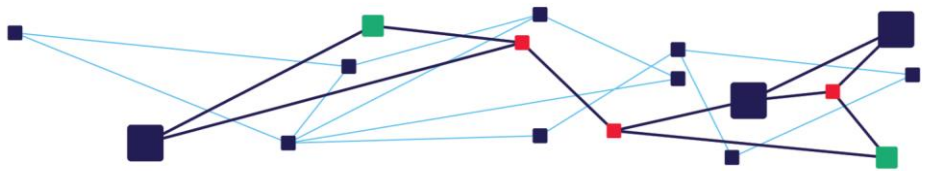
Squicciarini, M. and J. Staccoli (2022), "Labour-saving technologies and employment levels: Are robots really making workers redundant?", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 124, OECD Publishing, Paris.

Hogyan tehető hatékonyabbá Litvánia innovációs politikája? (december 21.)

A [szakpolitikai jelentés](#) a közelmúltban Litvániában meghozott innovációs célú politikai intézkedéseket értékeli a nemzetközi bevált gyakorlatokra támaszkodva. Az anyag feltárja a fejlesztési lehetőségeket is, amelyek közé tartozik például az ipar 4.0 bevezetése, a mesterséges intelligencia alkalmazása, és az innovációs közbeszerzések lefolytatása. Ezek mellett összefoglalást is nyújt a folyamatban lévő litván reformfolyamatokkal összhangban álló szakpolitikai lehetőségekről és a javasolt intézkedésekről.

OECD (2021), "Improving effectiveness of Lithuania's innovation policy", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 123, OECD Publishing, Paris.

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



Fintech Sparks - útítárs a fintech világába

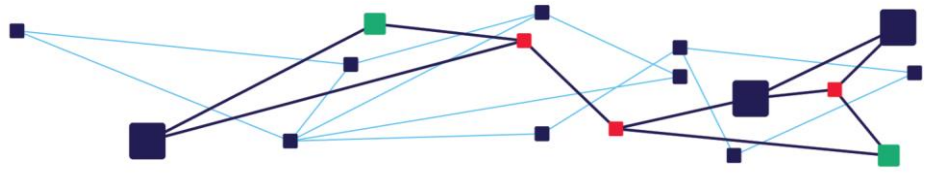
Megjelent, [letölthető](#) a Fintech Sparks digitális kiadvány első száma.

A kiadvány honlapján szereplő tájékoztatás alapján a „Fintech Sparks célja, hogy szikra-szerűen felvillantssa egy-egy sikertörténet, bukás vagy botrány megannyi összetevőjét, és olvasóink útítársa legyen a fintech világában”.

„A Fintech Sparks első kiadása a fintech piac legnagyobb dobásai címet kapta, és a 2021-es év top sztorijait mutatja be”; a tájékoztató kiadványban többek között arról olvashatunk, hogy tavaly mik voltak a legfontosabb trendek a digitális pénzügyek piacán, milyen események, botrányok zajlottak a kriptopiacon, mik voltak a 2021. év legjelentősebb tőkebevonásai és felvásárlásai, de az írásokból megismerhetjük azt is, hogy valójában kik is azok az emberek, akik a fintech szektor mára figyelemre méltó, meghatározó cégeit vezetik, alapították, vagy akár átlapozhatjuk a legszebb applikáció-dizájnokokat is.



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



digitális
obszervatórium