

Digitális Krónika

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

II. évfolyam 8. szám: 2021. április 28.

Tartalomjegyzék

I. 7 nap – 7 digitális válasz	2
Globális, Spanyolország.....	2
Amerikai Egyesült Államok (USA)	2
Ausztria	2
Malajzia	2
Amerikai Egyesült Államok (USA)	3
Hollandia	3
Globális, Amerikai Egyesült Államok (USA)	3
II. A Digitális Európa Program hírei	4
III. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló	5
IV. Körkép – az online közösségek térhódítása, avagy a közösségi média ereje	7
V. Fókuszban	12
EURÓPAI OKTATÁSI TÉRSÉG: merre tart az Európai Unió oktatási és képzési együttműködése, és milyen szerepet kap benne a digitalizáció?	12

I. 7 nap – 7 digitális válasz

Globális, Spanyolország



A La Vuelta, Spanyolország kerékpáros országúti körversenye – a kétkerekű futamok közül – [elsőként lesz követhető a Twitch online \(streaming\) csatornán](#). A tervek szerint a világ egyik legrangosabb eseményéről hetente lesznek interaktív adások, amelyek keretében különböző vendégekkel elemzik majd az aktualításokat. Más sportágakban, így például a futballban is egyre népszerűbb az Amazon online közvetítési felülete: a francia labdarúgó-bajnokság (LFP) és a spanyol első osztály, a „La Liga” is rendelkezik Twitch-csatornával. A Real Sociedad–Athletic Bilbao meccset legutóbb egymillió ember követte a platformon.

Amerikai Egyesült Államok (USA)



A NASCAR, azaz a Szériaautók Versenyének Nemzeti Szövetsége [a digitálistartalomgyártási munkafolyamatait ezentúl ún. hibrid modellben valósítja meg](#): a jövőben valamennyi videó-, illetve multimédiás anyag előállítására – a Grabyo-val együttműködésben – felhőalapú technológiával kerül sor. A Szövetség időről-időre nagy mennyiségű tartalmat hoz létre és tesz közzé a különböző online felületeken: az új hibrid megoldás eredményeképpen javul a műsorgyártás hatékonysága, emellett az nagyobb rugalmasságot biztosít a munkatársaknak. A Grabyo megoldása állandó kontrollt biztosít a NASCAR szakmai csapatának a felhőben létrehozott tartalmak felett, amelyek egyszerűen és gyorsan kihelyezhetők akár egyszerre több platformra is.

A hazai [RECnGO Kft.](#) innovatív, mobilplatformra fejlesztett alkalmazásával – különböző okoseszközöket kameraként felhasználva – egyszerre több szemszögből készíthetünk audiovizuális tartalmakat. Az applikáció irányítópultjával emellett további hozzáadott videókkal, vágóképekkel színesíthető az élő vagy rögzített tartalom.

Ausztria



Az osztrák [Baubot egy speciális, kifejezetten építőipari feladatokra tervezett robotcsaláddal lép majd piacra](#). A mesterséges intelligencia által vezérelt gépek a tervek szerint számos feladatot képesek lesznek majd elvégezni az építkezéseken: téglákat (falat) raknak, gipszkartonfalat csiszolnak, de akár egytonnás terhek mozgatására, szállítására is használhatók majd. Bár a robotok sorozatgyártása még meg sem kezdődött, a kételkedők máris kifejezték aggodalmukat azok valós használhatóságával kapcsolatban. A gyártó szerint ezek alaptalanok, mert a különböző programok olyan képességekkel ruházzák fel a gépeket, amelyekkel ki tudják váltani, és érdemes is lesz kiváltani az emberi munkaerőt: például veszélyes építési területeken.

Malajzia





Malajziában [Digitális Beruházási Iroda \(DIO\) jön létre annak érdekében, hogy megkönnyítse, előremozdítsa a digitális beruházásokat az országban](#). A csúciszerv





feladata továbbá, hogy megerősítse a Beruházás-ösztönzési Ügynökségek (IPA) közötti koordinációt, ezzel is hozzájárulva a befektetések vonzóbbá tételéhez a szektorban. A kormány álláspontja szerint a digitális gazdaság Malajzia jövőbeni növekedésének motorja: a tervek szerint az iroda tevékenysége nyomán tovább erősödik az ország digitális ökoszisztémája, ami biztosítja Malajzia versenyképességét a koronavírus utáni fellendülés időszakában.

Amerikai Egyesült Államok (USA)





Az elmúlt időszak példái bizonyítják, hogy egyes területeken különösen jól teljesítenek a több robot együttes munkájára épülő, ún. "multirobot" rendszerek. Főként olyan problémák megoldásában használhatók hatékonyan, amelyek egyik fő jellemzője a nagy kiterjedésű térbeli, földrajzi vagy hosszabb időszakra vonatkozó időbeli eloszlás. A Pennsylvanai Egyetem (UP) GRASP laboratóriumának kutatói egy olyan keretrendszert fejlesztettek ki, amely [lehetővé teszi, hogy különböző robotok együtt modellezzenek összetett környezeti folyamatokat](#). A megoldás lényege, hogy a gépek egy csoportja csak egy szűkebb időtávra vonatkozó, de nagy pontosságú méréseket végez, a másik csoport pedig kisebb pontosságú, de hosszabb időszakot átfogó vizsgálatokat hajt végre. A keretrendszer együttesen értelmezi a robotok adatait, és a teljes adattömegből von le következtetéseket. A megoldás lehetővé teszi például a természeti károk (erdőtüzek) hatásainak felmérését, de a kutatási-mentési feladatokat is hatékonyan támogatja.

Hollandia



A [Groningeni Egyetem kutatói felfedezték](#), hogy a Holt-tengeri tekercseken – az eddigi vélekedésekkel szemben – nagy valószínűséggel nem egy, hanem két különböző írnok dolgozhatott. A holland szakértők egyetlen betűt elemeztek. A hét méter hosszú Nagy Ézsaiás-tekercsen a héber „álef” (א) betű több mint ötezerszer fordul elő, így megfelelő minta állt rendelkezésre ahhoz, hogy a mesterségesintelligencia-alapú elemzés igazolhassa, hogy a betűképek bár megtévesztésig hasonlóak, mégis két jól elkülöníthető írásképpel jellemezhetők. A technológia ugyanis a tintanyomok, a betűk vonalai alapján képes pontosan lemodellezni az írásban részt vevő izmok mozgását: ez a mintázat pedig egyénekenként eltérő, azaz ebben az esetben a tekercseken dolgozó írástudók egyfajta időszámításunk előtti, biometrikus ismertetőjegyeként szolgált.


Globális, Amerikai Egyesült Államok (USA)



A FitXR [fitnesz-órákat és különféle egyéb edzéseket kínál – a virtuális térben](#). A szolgáltatás igénybevételével többen, akár hét ismerősünkkel együtt is ellátogathatunk a virtuális edzőterembe. A résztvevők láthatják egymást, beszélgethetnek a közös mozgás előtt vagy akár közben is; sőt, ha valaki nem tud becsatlakozni, akkor később, felvételtől is végigcsinálhatja a programot. A mesterséges világban való mozgáshoz szükségünk lesz az Oculus Quest VR-szemüvegére. A választható edzések listája folyamatosan bővül, hétről-hétre új virtuális termek állnak a sportolni vágyók rendelkezésére.

DIGITÁLIS KISOKOS

Mik is azok a nyomkövetők, trackerek?



A *nyomkövetők* (angolul: trackerek) általában olyan **kódsorok, ún. szkriptek**, amelyeket azért hoznak létre, hogy bizonyos weboldalak felkeresését követően **adatokat gyűjtsenek a látogatóról, illetve az oldalon végzett tevékenységéről**. Nyomkövetésre alkalmasak még a sütik (lásd: *Digitális Krónika, I. évf. 18. szám, 2020. december 14.*) és szupersütik, de léteznek a böngészők adatait kinyerő ún. ujjlenyomatszriptek is.

Ezek a digitális „megfigyelések” főként marketing célúak: emiatt tapasztalhatjuk, hogy ha például hajszárítókat nézegetünk egy webáruházban, akkor ezt követően nagy valószínűséggel ezzel kapcsolatos videókat sorolnak előre a videomegosztók, de a közösségimédia-platformokon is hajszárító-hirdetéseket kínál majd nekünk az algoritmus.

Webes követést használhatnak emellett a bűnüldöző szervek is, illetve a módszer az online infrastruktúra üzemeltetésével összefüggő, különböző technikai elemzési célokat is szolgálhat (webanalitika).

II. A Digitális Európa Program hírei

Unió szabályozási javaslatok a mesterséges intelligenciával (MI) összefüggésben

Az Európai Bizottság közzétette a [mesterséges intelligenciára vonatkozó szabályozási javaslatait](#). Ezek közül az egyik a [mesterséges intelligenciáról szóló új rendelet tervezete](#), amely kockázatalapú megközelítésre épül. A tervezet az EU egész területén kötelezően alkalmazandó szabályai különböző kockázatok szempontjából értékelik a mesterséges intelligencia használatát (mely esetekben lesz elfogadhatatlan, magas, korlátozott vagy minimális a mesterséges intelligencia használatával járó kockázat). A szabályok betartását a tagállami piacfelügyeleti hatóságok ellenőrzik és szankcionálják, továbbá létrejönne egy külön európai szerv is. A bizottsági javaslat másik eleme a [gépipari termékekről szóló új rendelet](#), amely a mesterséges intelligencia gépipari termékekbe való biztonságos integrálását segíti majd elő. Ezeket a [tagállamokkal összehangolt új terv](#) egészíti ki, amely a nemzeti szakpolitikai változtatásokkal és beruházásokkal foglalkozik a mesterséges intelligencia további fejlesztése érdekében.

Vega, az első szuperszámítógép az EU-ban

Április 21-én ünnepélyes keretek között [működésbe helyezték az EU első szuperszámítógépét](#) a szlovéniai Mariborban. A 17,2 millió EUR összegű beruházás közös uniós és tagállami forrásból valósult meg. A Vega mellett az európai nagy teljesítményű számítástechnikai közös vállalkozás (EuroHPC) további hét helyszínen támogatja szuperszámítástechnikai központ létrehozását az Európai Unió területén (Bulgáriában, Csehországban, Finnországban, Olaszországban, Luxemburgban, Portugáliában és Spanyolországban).

Hub Talks 2021

A **mobilegészségügy** (mHealth policy) témakörében kerül megrendezésre **április 28-án** 10:00–11:30 között az [mHealth Hub programsorozat](#) harmadik állomása három előadó közreműködésével. A rendezvény a Horizon Europe program támogatásával valósul meg, és előzetes regisztrációhoz kötött. Az mHealth olyan digitális egészségügyi megoldások gyűjtőneve, amelyek mobil eszközökhöz kapcsolódnak, így jellemzően az egészségügyi mobilalkalmazásokat és -megoldásokat, de magukat a hordozható eszközöket is érhetjük alatta.

III. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló

Rugalmasság a digitális adóigazgatásban a koronavírus-járvány idején (április 21.)

Már a koronavírus-járvány előtt megkezdődött egyes **adóigazgatási folyamatok digitalizációja**, amelyek eredményeként számos országban többek között az adóhatósággal történő kommunikáció, kapcsolattartás több mint háromnegyede immár elektronikus csatornákon valósult meg. Az ágazatot érintő elektronizáció azonban ennek ellenére sem öltött olyan méreteket, amely a járvány kezdetén teljesen zökkenőmentes, valamennyi területre kiterjedő ügyintézését biztosított volna. Emiatt egyrészt jelentős munkamenet-átszervezési feladatok hárultak az adóhatóságokra, másrészt új, rendkívüli elemekkel is bővült a szervek feladat- és hatásköre. A helyzetet tovább nehezítette, hogy a járvány épp az adóbevallási időszakban futott fel.

Az OECD [tanulmánya](#) azt vizsgálta, hogy az adóigazgatás digitalizálásának milyen hatásai voltak a Covid-19 válsággal összefüggésben. **Összességében elmondható, hogy az adóhatóságok többsége eredményesen és gyorsan reagált a kihívásokra, a távmunkában dolgozók száma átlagosan 60%-kal nőtt.** A dokumentum kitér a szolgáltatások megjelenési formáiban, a kockázatkezelési folyamatokban, a távmunkát végzők számában, az alkalmazott informatikai rendszerekben bekövetkező változásokra és eredményekre.

OECD (2021), "Tax Administration: Digital Resilience in the COVID-19 Environment", OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD Publishing, Paris.

Hogyan alakul a tudomány, a technológia és az innováció jövője a pandémiát követően? (április 13.)

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) [jelentése](#) a **koronavírus-járvány várható hosszú távú hatásait vizsgálja 5 különböző aspektusból a tudomány, a technológia és az innováció (TTI) területén.**

Az egyes vizsgálati dimenziók közé tartozik a finanszírozás; a digitális technológiák és a mesterséges intelligencia alkalmazása a kutatások és innovációk során; a tudományos, technológiai és innovációs rendszerek jövőbeli nyitottsága, teljessége és globális természete; a várható jövőbeli politikai irányok; továbbá a koronavírus-járvány hatására bekövetkező szakstratégiai változások.

A tanulmány azt is feltárja, hogy a TTI-vel összefüggő szakpolitikák hogyan alakíthatók át, mivel az olyan sajátosságok, mint az ellenálló képesség, rugalmasság, a környezeti fenntarthatóság és a befogadás (inkluzivitás) egyre hangsúlyosabb célkitűzéssé váltak az elmúlt időszakban. Ez magában foglal olyan újszerű adatgazdálkodási módszereket és a különböző digitális megoldásokat is, amelyek ösztönözhetik a hatékonyabb szakpolitikai tervek és intézkedések kialakítását, majd elfogadását a tudománnyal, technológiával és innovációval összefüggésben.

Paunov, C. and S. Planes-Satorra (2021), "What future for science, technology and innovation after COVID-19?", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 107, OECD Publishing, Paris

Az OECD hatékony digitális kormányzást megalapozó kompetenciafejlesztési keretrendszere a közszférában (április 22.)

A felgyorsult technológiai fejlődés a közszférát is jelentős kihívások elé állítja. A szervezet [tanulmánya](#) a közszférában dolgozók kompetenciafejlesztési keretrendszerét mutatja be. A három fő pillérré épülő megközelítés olyan környezet létrehozásához nyújt támpontokat, amely

- ösztönzi a digitális átalakulást (1. pillér),
- olyan készségeket és kompetenciákat rögzít, amelyek megalapozzák a digitális kormányzati megoldásokat és folyamatokat (2. pillér), valamint
- külön kitér a „digitális munkaerő” mint bázis megteremtésére (képzésére) és fenntartására (3. pillér).

A jó digitális kormányzáshoz, digitális igazgatáshoz szükséges kompetenciák és készségek 5 szintes rendszere hatékonyan hozzájárulhat a hazai közszoigálati (kompetencia)keretek kialakításához és további fejlesztéséhez.

OECD (2021), "The OECD Framework for digital talent and skills in the public sector", OECD Working Papers on Public Governance, No. 45, OECD Publishing, Paris

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

IV. Körkép – az online közösségek térhódítása, avagy a közösségi média ereje

Jelen korunk velejárója, hogy az internet adottságait kihasználva újfajta online mikroközösségek jönnek létre – nincs is talán ma már olyan téma, hobbi, érdeklődési terület, amely köré ne szerveződne valamilyen virtuális csoport, találkozóhely. Ez egyfelől nagyon vonzó, mert kis erőfeszítéssel szinte bármelyiknek tagja lehetünk; mondhatjuk, hogy külön kis világok alakulnak, amelyeknek akár saját nyelve, kifejezései is vannak. *Megosztás, lájkolás, kommentelés, lájvolás, kipoztol, animgif, bekövetés, réjd (raid), megpingel* stb. – ezek a szavak lassan visszafordíthatatlanul beépülnek a mindennapi szókészletünkbe, beszédünkbe (emellett egyes szavak jelentése is változik; a *videós* mint foglalkozás például ma már egészen mást jelent, mint akár csak 10–15 évvel ezelőtt). Amiben viszont mindenki egyetért, az az, hogy a közösségi portálok óriási népszerűségnek örvendenek.

Mi is az a közösségi média?

Az [első közösségimédia-platformnak](#) a SixDegree weboldalt (1997–2001) tekintik, mert ezen már saját felhasználói profilt lehetett regisztrálni, és barátok meghívásával mindenki maga alakíthatta saját közösségét. A közösségi hálók igazi fejlődéséhez az áttörést aztán a Friendster hozta meg, melyen a megosztott videók, fotók és üzenetek valódi tartalmat tudtak közvetíteni a profilhoz tartozó közösség tagjai között. Ezek közül egyik oldal sem működik már.

A világ nagy részén a legelterjedtebb ilyen oldalak ma a Facebook, a YouTube, a Twitter, a LinkedIn és az Instagram. Ha a közösségi média kerül szóba, először valószínűleg ezek jutnak eszünkbe, és kétségtelen, hogy ezek az oldalak tudják maguk mögött a követők legnépesebb táborát is. Csak néhány adat ezzel kapcsolatban: a [Facebook-felhasználók száma](#) jelenleg meghaladja a 2,6 milliárd főt, az [Instagramot](#) több mint 1 milliárdan használják havonta, a [YouTube](#) pedig a világ második leglátogatottabb oldala a Google (keresőoldala) után.

A közösségi hálózatok fogalma azonban ezen a körön túlmutat, a legújabb igényekhez kapcsolódóan folyamatosan újabb és újabb közösségi platformok alakulnak; [itt](#) például található egy gyűjtés arról a 103 közösségimédia-oldalról, melyet 2021-ben érdemes megismerni.

De milyen ismérvek alapján beszélhetünk egyáltalán közösségi médiáról? Melyek a meghatározó jellemzők?

[A közösségi média főbb jellemvonásai között említik](#), hogy az oldalak **tartalmát a felhasználók alakítják**, és a portálok **azonnali kommunikációra** adnak lehetőséget, tehát az információ megszerzése és megosztása is egyszerűen megtörténik, az nem függ semmilyen időbeli vagy más feltételtől. A jellemzők közé sorolható még a **globális, határokon átívelő jelleg**, bár néhány államban saját fejlesztésű közösségi oldalak érhetők el, vagy töltenek be domináns szerepet: például [Kínában](#) a Sina Weibo,

WeChat vagy Kuaishou, [Dél-Koreában](#) a KakaoTalk vagy a Naver Band, [Japánban](#) a LINE üzenetküldő alkalmazás.

A fogalom lényegi eleme továbbá az [internetalapú felhasználás](#), és hogy általa [közösség szerveződik](#), azaz a felhasználói profilok egymáshoz vagy egy csoporthoz kapcsolódnak. Biztos, hogy a [közösségi média elterjedését segíti](#) a **felhasználóbarát felület** is, hiszen jellemzően külön alkalmazás is letölthető az adott platformhoz. A használata ezáltal egyszerű és olcsó is, az egyébként barátokkal, szakmai körökkel való kapcsolattartásra szánt időt és energiát **jelentősen képes csökkenteni**.

Egyesek [hat](#), mások [hét](#) típusát különböztetik meg a közösségi médiának, lássuk ez utóbbit:

1. klasszikus közösségi oldalak, melyek elsősorban a **társadalmi kapcsolattartást** segítik, és főként személyes információk megosztásán alapulnak (pl. Facebook, LinkedIn, Twitter, VK, vagy a HunDub);
2. **összehasonlító oldalak**, melyeken a közösség tagjai egy-egy termékkel vagy vendéglátóipari szolgáltatással (szállodával, étteremmel stb.) kapcsolatos élményeiket, véleményüket osztják meg (pl. TripAdvisor, Yelp);
3. **képmegosztó portálok**, melyeken a közösségi tevékenység a vizuális tartalom (képek, illusztrációk) körül alakul (pl. Instagram, Snapchat)
4. **videomegosztó oldalak** (pl. Youtube, TikTok, Vimeo)
5. **blogbejegyzések** tematikus gyűjtőoldala (pl. Tumblr, Medium)
6. **vita- vagy beszélgetős oldalak**, melyek célja maga a beszélgetés, véleménycseré (pl. Reddit, Quora)
7. **megosztáson alapuló gazdasági platformok**, azaz ún. sharing economy oldalak, amelyek a keresletet a kínálattal tudják összekapcsolni (pl. AirBnB, Rover)

A fentiekén kívül vannak még egyéb tematikus oldalak is, ahol a közösség valamilyen meghatározott téma körül alakul, például a [Daily Yoga](#) fitnessalkalmazásban közös kihívásokhoz lehet csatlakozni, és lehet még online csevegni vagy az egyes edzésekhez kommentelni. De ugyancsak e körbe tartoznak a gamingoldalak is, mint amilyen például a [Steam](#) vagy az [Xbox Community](#), és még sorolhatnánk.

Kihívások és válaszok a közösségi portálokkal kapcsolatban

A közösségi média elterjedtségét és a közösségi portálok fentebb is írt sokszínűségét látva elmondható, hogy ma már megkerülhetetlen jelenségről van szó, melynek **meghatározó gazdasági és társadalmi ereje van**. A közösségi háló használata és a folyamatos technológiai fejlesztések **újabbnál újabb szabályozási és joggyakorlati kérdéseket vetnek fel**. A továbbiakban ezekből tekintünk át néhányat.

A közösségi médiában való hirdetések köré egész iparág épült. Nem is csoda ez, hiszen az ún. Y és Z generáció tagjait egyáltalán [nem találják meg a hagyományos reklámok](#), és inkább [hajlandók fizetni is azért](#), hogy a videomegosztó portálokon ne kelljen reklámokat végignézniük.

A témához tartozik, hogy a [18 éven aluliakat célzó reklámokkal szembeni](#) fellépés érdekében született az **Egyesült Királyságban** a [Global Action Plan \(GAP\)](#) nevű kezdeményezés.

A közösségi portálok marketing sajátos ága alakult ki idővel: az [influenzerek](#) vagy **véleményvezérek** tevékenysége. Ők azok a sportolók, színészek, énekesek vagy más személyek, de előfordulnak köztük [házi kiskedvencek](#) is, akik saját közösségi oldalukon **nap mint nap osztanak meg szponzorált tartalmakat**, hogy ezzel gyakoroljanak hatást vásárlói és fogyasztási szokásainkra.

Az influenzerek tevékenységének rendkívüli elterjedtségét bizonyítja, hogy **Magyarországon** a Gazdasági Versenyhivatal is kiadott már [összefoglaló anyagot](#) kifejezetten az influenzermarketing időszerű kérdéseiről.



1.kép – Ő Jiffpom, a kutya influenszer, akinek 30 millió követője van ([forrás](#))

További érdekességet jelent **Dubai** városának gyakorlata, mellyel az utóbbi időben az [„influenzerek fővárosává”](#) nőtte ki magát: egyes véleményvezérek díjat kapnak a város nyújtotta egyes szolgáltatások Instagramon történő reklámozásáért, amelyre vonatkozóan az engedélyeket az Emirátusok Nemzeti Médiatanácsa bocsátja ki.

Számos kérdést vet fel a közösségi médiában a gyermekfotók közzététele, akár a szülők, akár más személyek (tanárok, osztálytársak, bárki) által.

Tudomásunk szerint **hazánkban** még nem volt rá példa, de **Ausztriában** egy [18 éves lány már beperelte a saját szüleit](#), mert mintegy 500 gyerekkori fotót osztottak meg róla anélkül, hogy a beleegyezési jogát gyakorolhatta volna – a szülőket végül kötelezték a jogsértő képek eltávolítására.

A gyerekekről szólva érdemes kitérni arra is, hogy a legtöbb közösségi portál használatához jellemzően 13 év az alsó korhatár, és – nem érintve most az előírt korhatár alatti regisztrációk kérdéskörét – rendszeres kritika a közösségi médiával szemben, hogy nem fordít elég figyelmet a gyermekek védelmére. Főként épp emiatt jöttek létre például a kifejezetten (inkább 13 év alatti) **gyerekeknek szóló közösségi oldalak**: ilyeneket üzemeltet például a LEGO, ahol minden egyes feltöltendő tartalmat moderátor ellenőriz, azaz a feltöltött tartalmak nyilvánosságra kerülése nem automatikus (és emiatt nem is azonnali). A [LEGO Life](#) alkalmazásban a gyerekek algoritmus által generált lehetőségek közül választott álnéven posztolhatják legújabb alkotásaikról készült képeket, a [LEGO VIDYO](#) segítségével pedig zenés klipeket készíthetnek és oszthatnak meg egymással.

A fentiek alapján is látható, hogy miért sokat tárgyalt téma a közösségi portálokon a felhasználók által megosztott tartalmak kérdése is, amely a legutóbbi **amerikai** elnökválasztást követően került igazán a központba a [portál üzemeltetőjének felelősségét kiemelve](#). Az elnökválasztás körül sok jel utalt arra, hogy ezek a platformok nem mentesek a politikai hatásoktól. Emlékszünk még, hogy mekkora visszhangot keltett, amikor a Twitter, a Facebook és az Instagram zárolta az Egyesült Államok elnökének fiókját, hirtelen megszakítva ezzel fontos kapcsolatokat a szimpatizánsaival; ezzel kapcsolatban a [portálok hatalmának korlátozását](#) sürgette például az ENSZ-főtitkár is.

A tavalyi évben jelent meg a [Netflix „Social Dilemma”](#) című dokumentumfilmje, amely rendkívül hatásosan hívta fel a figyelmet a közösségi média árnyoldalaira, és gondolkodtatott el ezen oldalak szolgáltatásainak ingyenes igénybevételével kapcsolatban. Ezen kívül az adatvédelemmel összefüggő jelenségek és problémák is végigkísérik ezeknek a platformoknak a történetét, kezdve a [Cambridge Analytica](#)-botrányal, a [TikTok](#) kínai fejlesztésű oldallal kapcsolatos aggályokon át, a nemrégiben történt, [533 millió felhasználót érintő adatszivárgásig](#). A napokban pedig arról kaptunk hírt, hogy az **Egyesült Királyságban** indítottak csoportos keresetet (class action) [szintén a TikTok-kal szemben](#) a gyerekek adatainak kezelése miatt.

Ezek a botrányok rendszerint nem maradnak válasz nélkül, a közösségi portálok is aktívan tesznek a problémák orvoslásáért: például a Cambridge Analytica körüli hatósági vizsgálatok nyomán és az Európai Bizottság kezdeményezésére [módosította felhasználási feltételeit a Facebook](#) olyan módon, hogy az adatkezelésekről a felhasználók egyértelműbb tájékoztatást kapjanak. A közösségi portálok önkontrollját és a tartalomért való felelősségvállalásukat erősíti az álhírek és félrevezető információk ellen – az **Európai Bizottság** kezdeményezésére 2018-ban – megszületett [Gyakorlati Kódex](#) (*Code of Practice on Disinformation*), amely rendszeres önértékelő beszámolási kötelezettséget vezet be csatlakozó techcégek számára a megtett intézkedésekről és elért eredményekről (a kódexhez első körben a Facebook, Twitter, Google és Mozilla, majd a Microsoft és a TikTok is csatlakozott).

A közösségi média használatának kérdéskörét technológiai oldalról színesíti az ún. *cookie-k* vagy süti jelensége, melyekkel a felhasználók tevékenységét üzleti, statisztikai és egyéb célokból **folyamatosan nyomon követik, és az így gyűjtött nagy mennyiségű információt (adatot) értékelik**. Ezzel kapcsolatban manapság szintén [elmozdulás látszik](#) a magasabb szintű, szigorúbbnak tekinthető adatvédelem vagy adatvédelmi gyakorlat irányába, mivel a Google a közelmúltban jelentette be, hogy felhagy a harmadik féltől származó cookie-k és más követő technológiák használatával.

A felmerülő kérdések tisztázását bonyolítja az a körülmény is, hogy **a közösségi portálok működése jellemzően számos jogterületet érint egyszerre**. Csak a példa kedvéért: egyfelől polgári jogi szempontból vizsgálható a regisztrációval – a felhasználó és a közösségi portál között – létrejövő szerződéses viszony, másfelől adatvédelmi megfontolást igényel a regisztrációkor és utána (a használat során is) rendelkezésre bocsátott személyes adatok sorsa, akár a saját, akár mások adataira gondolunk. Médiajogi, versenyjogi és fogyasztóvédelmi szempontból is értékelhetők továbbá a szolgáltatott tartalmak és hirdetések, továbbá nem feledkezhetünk meg a

közösségi portál által egyoldalúan diktált felhasználási szabályrendszerrel sem, amely állami szuverenitási, alkotmányjogi kérdéseket is felvet.

Komplex szemlélet szükséges tehát a felmerülő vitás kérdések megítéléséhez, ahogy azt például **Németországban** a Düsseldorf-i Felső Regionális Bíróság Kartelltanácsa (Kartellsenat des Oberlandsgerichts Düsseldorf) előtti ügy is mutatja. Ennek tárgya a [Facebook erőfölénnyel való visszaélése](#), amellyel a felhasználók regisztrációját – és ezáltal a Facebook használatát – attól tette függővé, hogy a felhasználó hozzájárulását adja a portált üzemeltető társaság más portáljain (pl. Instagram, WhatsApp) található személyes adatokkal való összekapcsoláshoz és ezekből felhasználói profil létrehozásához.

Merre tartanak a legújabb fejlesztések?

A közösségi oldalakat üzemeltető technológiai vállalatok fejlesztései folyamatosan zajlanak. Az Instagram például már tesztfázisban vizsgálja azt az újítást, hogy a felhasználók külön beállíthassák azt, hogy mások posztjai [lajkokkal vagy azok nélkül](#) jelenjenek meg számukra, továbbá azt is, hogy a saját posztokat lájkolhassák-e mások. Hasonló megoldáson a Facebook is dolgozik. A YouTube-nál is ebben az irányban gondolkodnak; ezen az oldalon azt vezetnék be, hogy a videók alatti [„dislike”-ok száma csak a videó feltöltője számára](#) legyen megjeleníthető.

A Twitter a vizuális élmény fokozása felé indult el: ezen a fórumon a nemrég bevezetett 24 órás posztokhoz (fleetekhez) előbb [matricák és GIF-ek](#) csatolását, majd a legújabb – egyelőre csak iOS rendszerre elérhető – frissítéssel [fotók és videók](#) háttérkénti beállítását is lehetővé tették.

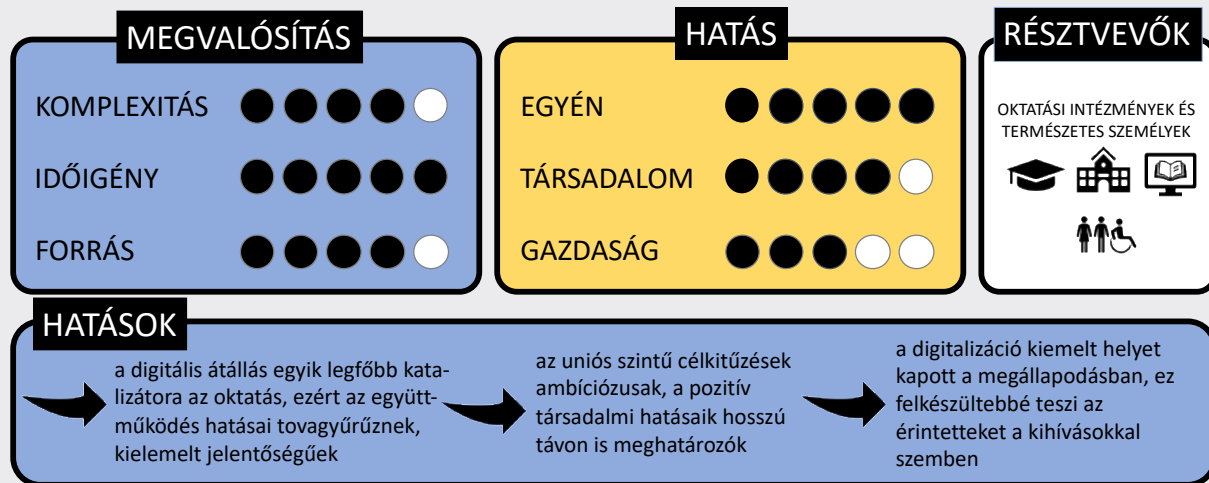
A legnagyobb oldalakkal kapcsolatos [legújabb hírek között](#) említhetjük, hogy a TikTok a gyerekeken kívül az idősebb korosztály körében szeretné népszerűsíteni az alkalmazást, a Facebook [új társkereső szolgáltatással](#) bővítené kínálatát a „Sparked” nevű videós rapidrandi (speed dating) alkalmazással, a Pinterest pedig a platformon alulreprezentált alkotói köröknek nyújtana anyagi és szakmai támogatást.



Az Európai Unióban jelenleg egyeztetés alatt áll a közösségimédia-platformokat érintő szabályozási csomag. A javaslat egyik eleme a Digital Services Act (DSA), amely kifejezetten a felhasználók érdekeinek és jogainak védelmére irányul, és ennek érdekében számos kötelezettséget ró a szolgáltatókra (például részletesebb tájékoztatási kötelezettség, panaszkezelési mechanizmus és belső kockázatkezelési eljárások bevezetése). A másik tervezet, a Digital Markets Act (DMA) célja elsősorban a tisztességes verseny feltételeinek megteremtése; a digitális szolgáltatások uniós belső piacán – ún. kapuőrként (gatekeeper) – jelentős befolyással rendelkező platformokra nézve állapít meg szabályokat (például tisztességtelen gyakorlatok tiltása). Ha a csomagot elfogadják, a szabályok kötelezően alkalmazandók lesznek az EU egész területén

V. Fókuszban

EURÓPAI OKTATÁSI TÉRSÉG: merre tart az Európai Unió oktatási és képzési együttműködése, és milyen szerepet kap benne a digitalizáció?



Fontos mérföldkőhöz érkezett az Európai Unió oktatási és képzési együttműködése: a digitalizáció, elektronizáció gyakorlatilag az élet valamennyi területén egyre meghatározóbb jelentőségűvé válik, amit a világjárvány a legtöbb esetben tovább erősített.

Ezek a folyamatok, jelenségek természetesen egyre komolyabb kihívások elé állították és állítják folyamatosan az Európai Unió, illetve a tagországok nemzeti oktatáspolitikáját. Ami korábban inkább a távlati, hosszú távú, és jellemzően csak magas szintű céltérképeken jelent meg, az mára minél gyorsabb alkalmazkodást és azonnali intézkedéseket követelő, meghatározó stratégiai elemmé, az oktatásfejlesztés egyik fő sarokpontjává vált: az európai oktatás – különböző metszetekben egyaránt tetten érhető – digitalizációjának fontosságát erősíti meg az oktatási együttműködés legújabb keretmegállapodása is.

Az Oktatás és képzés 2020 stratégiai keretrendszer

Az elmúlt tíz év [oktatási és képzési stratégiai keretmegállapodása](#) (Oktatás és képzés 2020; ET 2020) főként az oktatáspolitikai legjobb gyakorlatok kialakításának, az ezzel összefüggő információcserének, valamint összességében az oktatáspolitikai reformok nemzeti és regionális szintű előremozdításának adott teret.

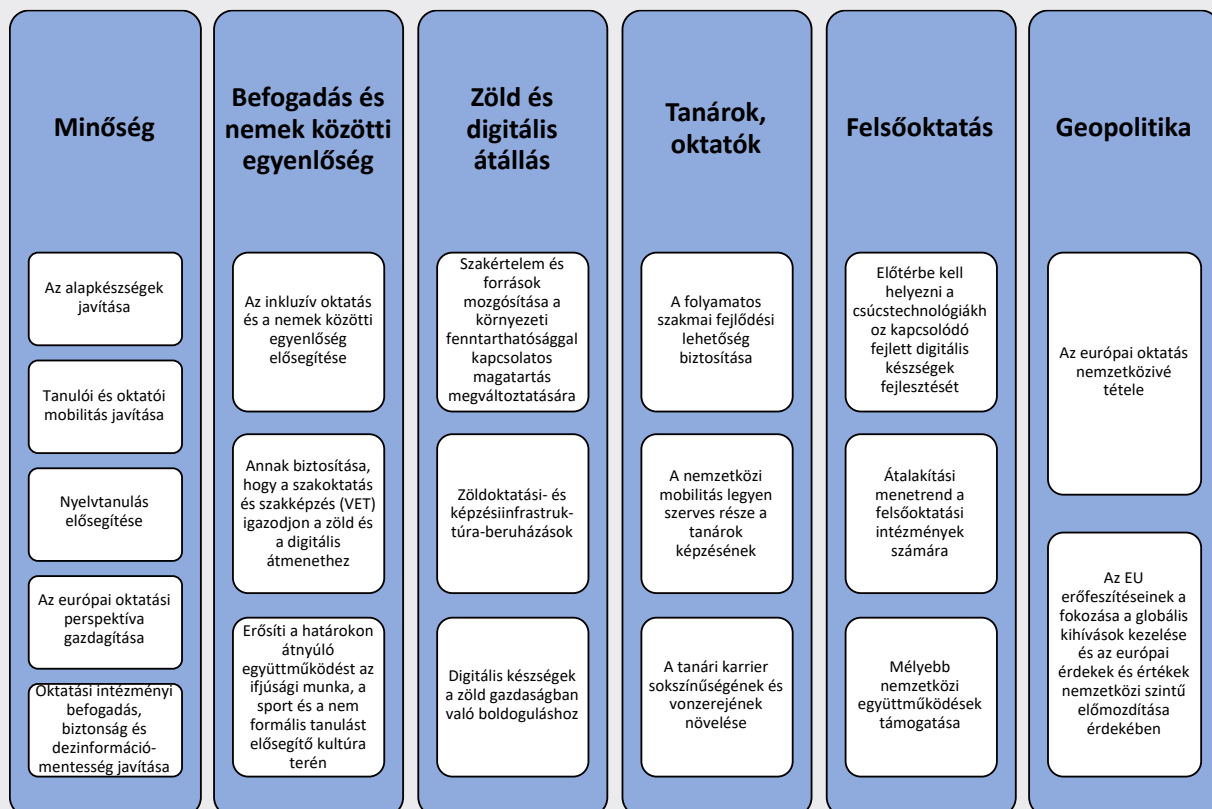
A keretrendszer négy közös uniós célkitűzést követett; ugyanakkor amellyel, hogy [kimondta](#), hogy „Az első kihívás annak előmozdítása, hogy valamennyi polgár meg tudja szerezni olyan transzverzális kulcskompetenciákat, mint a digitális kompetencia, a tanulás tanulása (...)”, digitalizációval összefüggő (egyéb) stratégiai irányokat csak szórványosan azonosított.

Az ET 2020 a – Tanács álláspontja szerint – sikeresen javította a tagországok közötti együttműködést a tavalyi évvel lezáruló időszakban.

Az Európai Oktatási Térség létrehozása

Az Európai Unió Tanácsa két hónapja fogadta el „az oktatás és képzés terén az európai oktatási térség létrehozása érdekében és azon túlmutatóan folytatott európai együttműködés stratégiai keretrendszeréről (2021–2030)” szülő [állásfoglalását](#), amely lényegében a korábbi oktatási és képzési együttműködési keret folytatásaként értelmezhető.

Az új stratégiai megközelítés fő célja, hogy öt éven belül létrejöjjön az Európai Oktatási Térség, amelyet fejleszteni, támogatni is kell majd. A Bizottság hat fő pillér mentén fektette le az európai oktatási térséggel – azaz gyakorlatilag az Európai Unió és a nemzetállamok oktatással és képzéssel – kapcsolatos [elképzeléseit, magas szintű vízióját](#). Az egyes dimenziók számos célt, beavatkozási területet fogalmaznak meg; az alábbi ábrán azonban kizárólag azokat az elemeket jelenítettük meg, amelyek jellemzően összefüggésbe hozhatók a digitalizációs törekvésekkel:



1. ábra: Az Európai Oktatási Térséget meghatározó hat bizottsági dimenzió

Az ún. „**Minőségpillér**” ilyen tekintetben kiemelendő eleme az alapkészségek javítását célzó törekvés, **beleértve a digitális kompetenciákat és a transzverzális készségeket**, úgymint a kreativitás és a vállalkozói szellem vagy a polgári szerepvállalás, de meg kell említeni annak biztosítását is, hogy az oktatási és képzési intézmények befogadók, biztonságosak és dezinformáció-mentesek legyenek.

A **„Befogadás és a nemek közötti egyenlőség”** dimenzió az ún. inkluzív oktatás és a nemek közötti egyenlőség mellett kiemeli annak igényét, hogy a szakoktatás és szakképzés megfelelően igazodhasson **a zöld és a digitális átmenet**hez.

A **„Zöld és digitális átmenetek”** pillér igazán jövőbe mutató és innovatív elemnek tekinthető. Ahogyan már korábban jeleztük, a digitalizációval összefüggő stratégiai irányok az elmúlt időszakban csak szigetszerűen jelentek meg az együttműködési keretekben, a terület most azonban saját dimenzióként szerepel. Ennek részeként a Bizottság víziója megfogalmazza többek között a zöld oktatási és képzési infrastruktúrába történő beruházások fontosságát, illetve a polgárok a jövő zöldgazdaságában való megfelelő boldoguláshoz szükséges készségek és kompetenciák kialakításának és fejlesztésének fontosságát – ilyenek **a digitális és a vállalkozói készségek**.

A **tanárookra és oktatókra fókuszáló elem** megjelöli például a számukra biztosítandó folyamatos szakmai fejlődés lehetőségének fontosságát, de a tanárok és oktatók mobilitásának – különböző módokon történő – elősegítése is kiemelendő.

A **felsőoktatással** összefüggő célok között elsődleges a még szorosabb és mélyebb intézményi és szövetségi együttműködések előremozdítása, valamint a megfelelő **(digitális) átalakítási menetrend kialakítása** a felsőoktatási intézmények számára. A stratégiai keret külön nevesíti emellett a csúcstechnológiákhoz kapcsolódó fejlett, magas(abb) szintű digitális készségek fejlesztésének előtérbe helyezését: ilyenek többek között a mesterséges intelligenciával vagy a nagy teljesítményű informatikával, számítástechnikával összefüggő speciális oktatási programok kidolgozása, elindítása és megerősítése.

Az **utolsó dimenzió (geopolitika)** főként az európai oktatás nemzetközivé tételét, illetve a tehetségek Európába vonzását emeli ki, emellett hangsúlyt fektet a közös nemzetközi kutatási és innovációs projektekre is.

Az előbbieken kiemelt stratégiai irányok jelentősége abból a szempontból is nagy, hogy az Európai Unió következő időszakának (szak)stratégiáiban fontos szerepet játszó „átállás”, azaz a digitális transzformáció egyik **legfőbb katalizátora nagy valószínűséggel éppen az oktatás**, hiszen gyorsan a fejlődés motorjává válhat a megfelelő, „jövőbiztos” szaktudás, a megfelelő szintű digitális alap-, és szakkompetenciák, valamint készségek megszerzése és fejlesztése. Meg kell jegyeznünk, hogy a keret emiatt külön hangsúlyozza az oktatási intézmények alkalmazkodóképességének és az oktatási infrastruktúra erre való felkészültségének fontosságát, ezek fejlesztését előirányozva.

Az európai együttműködés 2021–30 közötti stratégiai keretrendszerének uniós szintű célkitűzései

A fentiek, azaz az Európai Oktatási Térség létrehozásával összefüggő stratégiai irányvonalak mellett **uniós szintű, 2030-ig elérendő célkitűzéseket is megfogalmaz a tervezet** – ezek közül néhányat az alábbiakban mutatunk be:

- a korai iskolaelhagyók arányának jelentős, 9%-ra való csökkentése,

- a matematikai, természettudományi és olvasási kompetenciák terén alulteljesítő 15 évesek arányának 15% alá csökkentése,
- a digitális írástudás és számítógépes ismeretek terén alulteljesítő nyolcadik osztályosok arányának 15% alá csökkentése,
- a 3 éves és iskolakezdési kor közötti, óvodai ellátásban részesülő gyermekek arányának 96%-ra emelése, valamint
- a 25–64 éves korosztály minimum 47%-ának részvétele valamilyen képzésben, legalább évente.

Összefoglalva elmondható, hogy a korábbi együttműködési ciklusokhoz képest a legnagyobb és várhatóan kiemelt jelentőségű hatásokkal járó változás a **digitalizáció kiemelt helye** a keretmegállapodásban.

Ezt nemcsak az önálló stratégiai területként való megjelenése („A zöld és digitális átállás támogatása az oktatásban és képzésben, illetve azokon keresztül”, illetve a vízióban „Zöld és digitális átállás”) fémjelzi, hanem más területekben körülírt szerepe is: a dokumentum külön említést tesz például a tanárok, oktatók digitáliskompetencia-fejlesztésének fontosságáról, illetve a szakképzés digitális eszköztárának ilyen irányú fejlesztéséről is, de a legnagyobb hangsúly az oktatási ökoszisztéma digitális átalakulására helyeződik. Az ennek keretét adó „whole-school” megközelítés valóban óriási lehetőségeket rejt, ami minden prioritásterületen érezhető hatását, olyan tudást adva a jövő generációinak, amivel felvértezve sikerrel nézhetnek szembe a jövő kihívásaival.



Az Állampolgári digitáliskompetencia-keretrendszer (DigComp) mellett megjelent a [„DigComp at Work”](#) című módszertani útmutató az Európai Bizottság független kutatói központja ([Joint Research Centre](#)) kiadásában, mely a DigComp 2.1 referenciakeret munkaerőpiaci használatának leképezését mutatja be konkrét példák segítségével, munkaerőpiaci közvetítő szervezetek tapasztalatának felhasználásával. Elemzést tartalmaz a DigComp használatáról a kompetenciaigények elemzésére és a szakmai digitális profilok meghatározására.

„A digitális készségek kulcsfontosságúvá váltak a foglalkoztathatóság szempontjából. Nemcsak a foglalkoztathatóság fejlesztésében transzverzális készségként betöltött szerepük tekintetében, hanem azért is, mert az összes uniós munkahely mintegy 85%-a legalább alapvető digitális készségszintet igényel.”

**HA SZERETNÉ MEGISMERNI A LEGÚJABB TRENDEKET,
HALLGASSA ÖN IS AZ MI STÚDIÓ ADÁSAIT**

Az MI Stúdió a hazai mesterségesintelligencia-ökoszisztéma podcastja, ahol heti rendszerességgel a legfelkészültebb szakértőkkel fejtjük meg az MI rezdüléseit és mutatjuk be a legújabb trendeket. Keresse a fő podcastlelőhelyeken!

[Spotify](#); [Apple Podcasts](#); [YouTube](#)

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