



Digitális Krónika

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

I. évfolyam 18. szám: 2020. december 14.

Tartalomjegyzék

I. 7 nap – 7 digitális válasz.....	2
Miért ellenkezik az ösztöneinkkel a digitális karácsony?	2
Céges karácsonyi buli Zoom-on.....	2
Online bevásárlás és virtuális tolongás.....	2
Karácsonyi videojáték és játékonypodás	2
Digitális gyermekvédelem – karácsonykor is.....	3
Mobiltelefon-adományozás az Egyesült Királyságban.....	3
Régi idők karácsonya – digitálisan	3
II. A Digitális Európa Program hírei	4
150 millió eurós keret a mesterséges intelligenciával foglalkozó vállalatoknak	4
Nők a digitális világban.....	4
Berlini Nyilatkozat a digitális társadalomról és az értékalapú digitális kormányzatról	5
Zöld Megállapodás: fenntartható akkumulátorok a klímasemleges gazdaságért.....	5
III. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló.....	6
OECD Digital Economy Outlook 2020	6
OECD Skills Outlook 2019	6
IV. Körkép- Az összeesküvés-elméletek kora: megtévesztő tartalmak, álhírek és deepfake a digitális térben	7
V. Fókuszban.....	10
DIGITÁLIS INNOVÁCIÓK 2020: melyek voltak az év legfontosabb, legkreatívabb, jelentős hatásokat gyakorló digitális fejlesztései?	10

I. 7 nap – 7 digitális válasz

Miért ellenkezik az ösztöneinkkel a digitális karácsony?



A [Guardian többek között arról ír](#), hogy milyen erősek a baráti, de főként a családi kötelékeink; a kutatások szerint a rokoni összetartozás erősségét jóval kevésbé befolyásolja a rendszeres fizikai kapcsolatok hiánya, a hosszabb ideig tartó digitális kapcsolattartás, mint a baráti viszonyokét. Ha az a kérdés, hogy a járvány miatt távol töltjük-e szeretteinktől az ünnepeket, a hozzátartozóinkkal hajlamosabbak vagyunk jóval nagyobb kockázatot vállalni, mert azt gondoljuk, hogy ritkábban hordozzák a vírust, mint az idegenek – a szeretetünket és törődésünket tehát lehet, hogy a jelen helyzetben éppen a digitális karácsonnyal fejezhetjük ki igazán.

Céges karácsonyi buli Zoom-on



A [partiszerző cégeknek is alkalmazkodniuk kellett a világjárvány okozta helyzethez](#): a Hire Space például virtuális rendezvények megszervezését vállalja, amelyekhez számtalan szolgáltatás-csomagot kínál, így például igény esetén a karácsonyi fogásokat vagy a partikellékeket is kiszállítják a résztvevőknek. Már a digitális karácsonyi bulicsatornára való belépés is lehet élmény: pl. egy humoros „ajtónálló” ellenőrzi, hogy megfelelő-e az öltözkünk, majd számos „szoba” közül választhatunk. A cél az, hogy a szociális távolságtartás ellenére is megmaradjanak a munkatársak közötti kapcsolatok, továbbra is csapatként működjenek együtt.

Online bevásárlás és virtuális tolongás



Az Egyesült Királyságban hat hónapja folyamatosan nőnek az eladások: a ONS (Nemzeti Statisztikai Hivatal) adatai szerint ez [főként az online vásárlások szárnyalásának köszönhető](#). Sok kereskedő felkészült a korlátozó intézkedésekre: a karácsonyi bevásárlás élményét nyújtó virtuális kisboltokat, áruházakat alakítottak ki, emellett online kézműves workshopokon sajátíthatjuk el pl. a karácsonyi díszek készítésének fortélyait. Az üzletbezárások ellenére szinte valamennyi ágazatban fellendülés volt tapasztalható; egyedül a ruházati termékek piacán volt visszaesés, köszönhetően az alkalmi- és munkaruhák iránti kereslet csökkenésének.

Karácsonyi videojáték és jótékonykodás



A The Childhood Trust jótékonyági szervezet [karácsonyi minijátékot indított a JBi Digital, London díjnyertes digitális ügynökségével együttműködve](#). A [Christmas Challenge](#), azaz a „Karácsonyi kihívás” egy klasszikus videojáték ünnepi változata, amely a szórakoztatás mellett a szervezet adománygyűjtését is segíti. Mivel a COVID-19 az Egyesült Királyságban a gyermekszegénységet is mélyítette, a karitatív szervezet az idei karácsonyra 3 millió fontos, a tavalyinál fél millió fonttal magasabb adománygyűjtési célt tűzött ki. Az ügynökség felajánlotta továbbá, hogy új weboldalt fejleszt a Childhood Trust számára, amely a tervek szerint 2021 elejére lesz kész.

Digitális gyermekvédelem – karácsonykor is



Szakértők szerint akár már [egyszerű otthoni szabályokkal is jelentősen növelhető gyermekeink digitális biztonsága](#). Fontos például, hogy a videojátékokat, a digitális eszközöket inkább az otthoni közösségi terekben, például a nappaliban használják, mint elvonulva, mondjuk a saját szobájukban: így könnyebben felügyelhető mind a nézett tartalom, mind a digitális térben eltöltött idő. Legyen továbbá a (videó)játék-élmény legalább alkalmanként közös, erősítsük ilyen módon is a kapcsolatot gyermekeinkkel, lépünk be kicsit az ő világukba! Hívjuk fel a figyelmüket arra is, hogy ha valakivel kapcsolatba lépnek az online térben, őt mindig idegenként kezeljék – bármennyire is barátságosnak, ártalmatlannak tűnik az illető.

Mobiltelefon-adományozás az Egyesült Királyságban



A Hubbub segélyszervezet [idén karácsonykor 2.000 db használt okostelefont oszt szét Manchester rászoruló polgárainak](#) a „Community Calling” jótékonyági akció keretében; a működőképes eszközöket közösségi felajánlás útján, internetes regisztrációt követően, postai úton gyűjti be a segélyszervezet. A mobilokhoz az O2 szolgáltató egy évig ingyenes adatforgalmat biztosít. A Hubbub korábban Londonban osztott szét ugyancsak 2.000 db adományozott készüléket, és az akciót más városokban is folytatni kívánják.

Régi idők karácsonya – digitálisan



A [Magyar Nemzeti Digitális Archívum](#) mint hazánk digitalizált kulturális javainak adatbázisa 2013. óta működik, és mára már közel 680.000 rekordot tartalmaz. A múzeumok, levéltárak, civil szervezetek, könyvtárak stb. egy közös felületen publikáló, nyilvános online gyűjteménye időről-időre tematikus, virtuális kiállításokat is az érdeklődők elé tár: ilyen a [karácsonyi összeállításuk](#) is, amely igazi időutazás a nagyszüleink, dédszüleink gyermekkorának ünnepi hangulatába.

A [Kézai Simon Program](#) küldetése olyan országos mozgalom létrehozása, amelynek célja digitálisan megőrizni a régi, analóg technológiával fotókon rögzített emlékeket és családi történeteket.

A Program keretén belül a fényképek és dokumentumok digitalizálását, valamint online albumba rendezését a fotók tulajdonosai webes felületen, ingyenes mobilapplikáció segítségével, illetve az ország 25 pontján a Digitális Jólét Program Hálózat Kézai Pontjain, könyvtárakban, levéltárakban tudják elvégezni ingyenesen 100 kép erejéig. A Program célja, hogy a magyar családok képesek legyenek virtuálisan is összekapcsolódni a közös családi emlékeik által (Digitális Családtörténeti Albumok).


A történelmi értékkel bíró fényképek és dokumentumok sérülhetnek, megsemmisülhetnek az évek során, amivel nemcsak a tárgy, hanem a kapcsolódó történet, emlék és így az érték is elveszhet. A Program szeretné ezeket az emlékeket, valamint a hozzájuk kapcsolódó történeteket megőrizni az utókor számára, a kollektív emlékezet részévé tenni, ezáltal lehetővé téve a nemzettörténeti elemzések és kutatások támogatását. A Kézai Simon Program szolgáltatásai és szakmai partnerei segítségével a jövőben lehetőség nyílik a magyar családok számára családfakutatásra is.



FELADATUNK A JÖVŐ

DIGITÁLIS KISOKOS

Mi is az a süti?



A „*HTTP-süti*”, vagy egyszerűen csak „*süti*” (angolul „*cookie*”) nem csak a digitális karácsony, hanem az informatika fontos technológiája: leegyszerűsítve egy olyan **kis adatcsomag**, amelyet első látogatás alkalmával a felkeresett weboldal szervere küld meg a számítógépünknek, majd minden egyes későbbi látogatás során a böngészőnk küldi vissza az adott webszervernek. **A célja, hogy az adott weboldal lényegében azonosíthasson minket**, „emlékezzen” arra, ha már csináltunk valamit az adott oldalon: a cookie tartalmától függően így személyre szabottabb lehet a böngészési élmény.

Leggyakrabban az **internetes áruházak bevásárlókosarának tartalmát**, vagy a felhasználónevünket tárolják ilyen módon, de pl. anonim **statisztikák** készítésére is használható.

A süti a természetes személy azonosítására is alkalmas lehet, így **sok esetben személyes adatnak is minősül** – a használatukkal kapcsolatban ezért – a digitalizáció más területeihez hasonlóan – körültekintően kell eljárni.

II. A Digitális Európa Program hírei

150 millió eurós keret a mesterséges intelligenciával foglalkozó vállalatoknak

December elején az EIB (Európai Befektetési Bank) és az EIF (Európai Befektetési Alap) egy [új pénzügyi eszközt](#) indított el, amelynek keretében legfeljebb **150 millió eurós – közös finanszírozású – támogatás** válik elérhetővé mesterséges intelligenciával foglalkozó vállalatok számára Európa szerte.

Az EDS (Európai Digitális Stratégia), valamint a European ecosystem of excellence and trust in AI („Az MI iránti bizalom és kiválóság európai ökoszisztémája”) részét képező kezdeményezés leginkább **olyan új, vagy növekedési szakaszban lévő cégeket céloz**, amelyek mesterséges intelligenciára építő szoftveres vagy technológiai megoldásokat fejlesztenek; így például robotikai, blockchain, vagy IoT innovációkkal foglalkoznak.

Nők a digitális világban

[2020 Women in Digital](#) – ezzel a címmel jelentette meg a Bizottság azon felmérésének eredményeit, amely a **nők digitális készségeit és a digitális világban elfoglalt helyüket vizsgálja** Európában. Ez alapján úgy tűnik, hogy a férfiakhoz képest kevésbé jellemzően foglalkoznak speciális informatikai szakterületekkel (az Európai Unióban az IT és kommunikációs technológiai szakembereknek mindössze 18%-a nő),

az általános digitális készségeket illetően azonban **2015-höz képest csökkent a nemek közti különbség.**

A legújabb eredmények alapján a nők Finnországban, Svédországban, Dániában és Norvégiában a legaktívabbak a digitális világban, míg például Bulgária, Románia és Görögország kevésbé teljesít jól e területen; ezért a felmérés a női tehetségek támogatása és készségeik további fejlesztése érdekében további intézkedéseket szorgalmaz a Digitális Európa Program keretein belül.

Berlini Nyilatkozat a digitális társadalomról és az értékalapú digitális kormányzatról

December 8-án a tagállamok illetékes miniszterei aláírták a [Berlini Nyilatkozatot](#) a digitális társadalomról és az értékalapú digitális kormányzatról. A tagállamok már 2017-ben, a Tallini Nyilatkozatban lefektették a digitális közszolgáltatások alapelveit, most az abban foglaltakat erősítették meg és fejlesztették tovább.

A Berlini Nyilatkozat elismeri, hogy a közsféra az egységes európai piac szempontjából alapvető jelentőségű, és egyben mozgatórugója az új és innovatív technológiai megoldásoknak. A dokumentumban hét alapelv kerül kibontásra nemzeti és uniós szinten:

1. az alapvető jogok és demokratikus értékek tisztelete és érvényesítése a digitális szegmensben;
2. társadalmi részvétel és digitális elfogadás;
3. digitális műveltség és a lakosság felhatalmazása a digitális világban való szerepvállaláshoz;
4. digitális kormányzati megnyilvánulásokba vetett bizalom és a biztonság;
5. digitális szuverenitás és interoperabilitás;
6. emberközpontú rendszerek és innovatív technológiák a közszférában; végül pedig
7. rugalmas és fenntartható digitális társadalom.

Az Európai Bizottság üdvözölte a nyilatkozatban foglaltakat, azokat a továbbiakban is támogatni tervezi például az új Digitális Iránytű és az EU felülvizsgált, új digitális kormányzati stratégiája által.

Zöld Megállapodás: fenntartható akkumulátorok a klímasemleges gazdaságért

Az Európai Bizottság [az akkumulátorokra vonatkozó EU-s szabályozás felülvizsgálatát javasolja](#), amely a Circular Economy Action Plan (Körforgásos Gazdaságra Vonatkozó Cselekvési Terv) keretében meghirdetett intézkedések közül az első.

Az olyan akkumulátorok, amelyek a teljes életciklusukat tekintve fenntarthatóbbak, **kulcsfontosságúak az Európai Zöld Megállapodás céljainak elérésében és**

hozzájárulnak az abban meghatározott, szennyezőanyag-mentességi célkitűzés megvalósításához. **Elősegítik a versenyképes fenntarthatóságot**, szükségesek a zöld közlekedéshez, a tiszta energiához és az éghajlat-semlegesség 2050-ig történő eléréséhez.

A javaslat valamennyi akkumulátor-típushoz kapcsolódó társadalmi, gazdasági és környezeti kérdésekkel is foglalkozik.

III. Mit olvassunk? – OECD digitalizációs szakirodalmi ajánló

OECD Digital Economy Outlook 2020

Megjelen az [OECD Digital Economy Outlook 2020 jelentés](#), amely holisztikus áttekintést nyújt a legújabb digitális gazdaság trendjeiről és a felmerülő kihívásokról, a politikai fejleményekről és az azokat jellemző adatokról a digitális gazdaság kínálati és keresleti oldaláról egyaránt.

Bemutatja, hogy a digitális átalakulás hogyan hat a gazdaságokra és társadalmakra. Külön figyelmet fordít arra, hogy a COVID-19 járvány miként növeli a digitális átalakulás lehetőségeit és kihívásait.

OECD Skills Outlook 2019

A gazdaságok és társadalmak olyan digitális átalakulásokon mennek keresztül, ahol az országok felkészültsége a digitális világ előnyeinek kiaknázására nagyban függ a lakosság képességeitől.

Az [OECD Skills Outlook ezen kiadásának](#) célja annak megértése, hogy a szakpolitikák, és különösen azok, amelyek befolyásolják a készségek fejlesztését és felhasználását, hogyan hatnak a digitális átalakulás eredményeire, és hogyan lehet azokat egyenlőbb módon megosztani az országok lakossága körében.

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

IV. Körkép- Az összeesküvés-elméletek kora: megtévesztő tartalmak, álhírek és deepfake a digitális térben

A digitalizáció és technológiai fejlődés hátulütője, hogy **az álhírek és tévhit** az online térben minden eddigénél **gyorsabb ütemben és szélesebb körben tudnak terjedni**.

Mindeközben az ilyen tartalmak megjelenítése is egyre tökéletesebbé válik, a **deepfake-jelenség kezd általánossá válni**. A deepfake tartalomban – mesterséges intelligenciával – olyan valósághű digitális ábrázolás állítható elő (leggyakrabban audiovizuálisan, tehát videó, fotó, dokumentáció formájában), amelynek valótlanságát csak a legmagasabb szintű technológiával és speciális szaktudással lehet feltárni, tehát az gyakorlatilag mindenki számára **teljességgel megtévesztő**.

Nem minden álhír alapszik szándékos megtévesztésen, vannak olyanok, amelyekhez egyszerű emberi tévedés, téves következtetés, elfogultság vezet. Egyesek teljesen hétköznapi témát érintenek, míg mások kifejezetten a technológiai újításokkal kapcsolatosak (például 5G, mesterséges intelligencia).

Az alábbiakban megvizsgáljuk, hogy milyen eszközökkel igyekeznek visszaszorítani ezeket a folyamatokat Európában és azon kívül. Ennek körében **jellemzően három megközelítés létezik**:

1. a platformokra telepítik a felelősséget;
2. az állampolgárok figyelmének felhívására és képzésére koncentrálnak, hogy képesek legyenek önállóan kiszűrni az ilyen tartalmakat;
3. a lakosság állami segítségben részesül.

A deepfake tartalmakat illetően egyelőre inkább a piaci kezdeményezések jellemzők (pl. deepfake-felismerő, deepfake-szűrő technológia fejlesztése, vagy a platform használatához a deepfake tilalmának előírása). A speciális állami szabályozás e területen még várat magára.

Európai gyakorlatok

Németországban 2017 októbere óta szabályozza **törvény**, hogy **milyen követelményeknek kell megfelelnie a közösségi hálózatok panaszkezelési eljárásának**.

A szabályozásra „Facebook-törvényként” is szoktak hivatkozni; **ennek értelmében** a legalább 2 millió felhasználóval rendelkező közösségi hálózatok kötelesek könnyen elérhető és átlátható panaszkezelési mechanizmust fenntartani és a platformon található **tartalommal kapcsolatos panaszokat érdemben kivizsgálni**, bizonyos esetben pedig – meghatározott határidőn belül (a tartalom milyenségétől függően 24 órán belül, illetve 7 napon belül) – **jogellenes tartalmat is el kell távolítaniuk**. Az érkezett panaszokról és kezelésükről továbbá – évi száznál több panasz esetén –

félévente külön **jelentést** is közzé kell tenni. A szabályok megsértőivel szemben legfeljebb 5 millió euró összegű pénzbírságot lehet kiszabni.

Franciaországban az [információk befolyásolása](#), a hamis hírek szándékos, széles körű és rendkívül gyors terjesztésének megakadályozása érdekében született [külön szabályozás](#) 2018-ban, és részben a választásokba való beavatkozáshoz kötődik. A vonatkozó rendelkezés alapján [az információ tiltott befolyásolásának \(manipulációjának\) minősül](#) a valamely tényről olyan pontatlan vagy félrevezető állítás, amely hatást gyakorolhat a közlegő választások tisztaságára, és amelyet szándékosan, mesterségesen vagy automatikusan és tömegesen valamilyen kommunikációs szolgáltatás útján online terjesztenek a nyilvánosság felé.

A jogszabály koncepciója a következő **5 pilléren nyugszik**:

1. a **digitális platformok üzemeltetői kötelesek együttműködni** a félrevezető tájékoztatás megfékezése érdekében;
2. a választási kampányok előtt és alatt a **digitális platformok kötelesek tovább erősíteni az átláthatóságukat a szponzorált tartalmakat illetően**;
3. **bírósi út és gyorsított eljárás** áll rendelkezésre a választások ideje alatti félretájékoztatással és az információk manipulálásával szemben;
4. a **CSA** (Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, a televíziós média és rádió szabályozásáért felelős független hatóság) jogköreinek megerősítése külföldi állam ellenőrzése vagy befolyása alá tartozó médiaszolgáltató által megvalósított destabilizáló, illetve félretájékoztató kampánnyal szemben (felfüggesztheti az ilyen TV- vagy rádióműsort szolgáltató csatornát);
5. a **médiaműveltség fontosságának kiemelése**, az iskolák ilyen irányú képzéseinek és figyelemfelhívó tevékenységének támogatása.

Olaszországban az álhírek felismeréséhez szükséges tudnivalókat [beemelték a középiskolai tantervbe](#), a tananyagot pedig olyan vezető digitális vállalatokkal együttműködve alakítják ki, mint a Facebook vagy Google. Az oktatás során bemutatják a diákoknak, hogy hogyan ellenőrizzék a cikk forrását és mi alapján dönthetnek az abban foglaltak igazságtartalmáról.

Észtországban az észt kormányzatot és közszférát érintő álhírek beazonosítása érdekében a blockchain technológiát vetették be: a „[KSI blockchain](#)” alkalmazást. A hivatalos közlemények, törvények, miniszterelnöki beszédek digitális közzététele a [Riigi Teataja](#) oldalon történik, melyen – ahogy a többi észt kormányzati rendszeren és adatbázison is – blockchain technológia biztosítja a tartalmak integritását és sértetlenségét; ez képes felismerni és nyomon követni, ha a tartalomban bármilyen beavatkozás történik. A hivatalos elérhetőségeken közzétett információk hitelességéhez így nem fér kétség.

Szlovákiából érdekes **magánkezdeményezés** indult a lakosság felvilágosítása érdekében. Egy szlovák művész [ctrl shift face](#) néven készít és tesz közzé [deepfake videókat](#), melyekben bemutatja a deepfake különböző megjelenési formáit, ezzel is tudatosítva annak veszélyeit a lakosság körében.

Közös, **európai uniós fellépés** is létezik a félrevezető tartalmak megjelenésével szemben. Bizottsági kezdeményezésre született meg az álhírek terjedésének megakadályozására irányuló gyakorlatokból az a [Magatartási Kódex](#) (Code of Practice on Disinformation), melyhez a vezető online platformok, közösségi hálózatok és hirdetőik (Facebook, Google, Twitter, Mozilla, TikTok stb.) csatlakoztak. A tagok a Magatartási Kódexben foglaltak betartásával, megvalósításával kapcsolatban rendszeres jelentéstételi kötelezettséget teljesítenek, amelyet a [Bizottság figyelemmel kísér](#). A [koronavírus-járvány hatására](#) továbbá a Bizottság nyáron az eddiginél szorosabb együttműködést és szigorúbb keretrendszer bevezetését szorgalmazta az álhírek terjedésének megakadályozása érdekében; az ezzel kapcsolatos konkrét intézkedések kidolgozása még folyamatban van.

Jó tudni, hogy a PISA felmérés során a tagállamokban a fiatalok azon képességét is tesztelik, hogy [fel tudják-e ismerni az álhíreket](#), ezzel is tudatosítva a tagállamokban a téma fontosságát.

Európán kívüli tapasztalatok

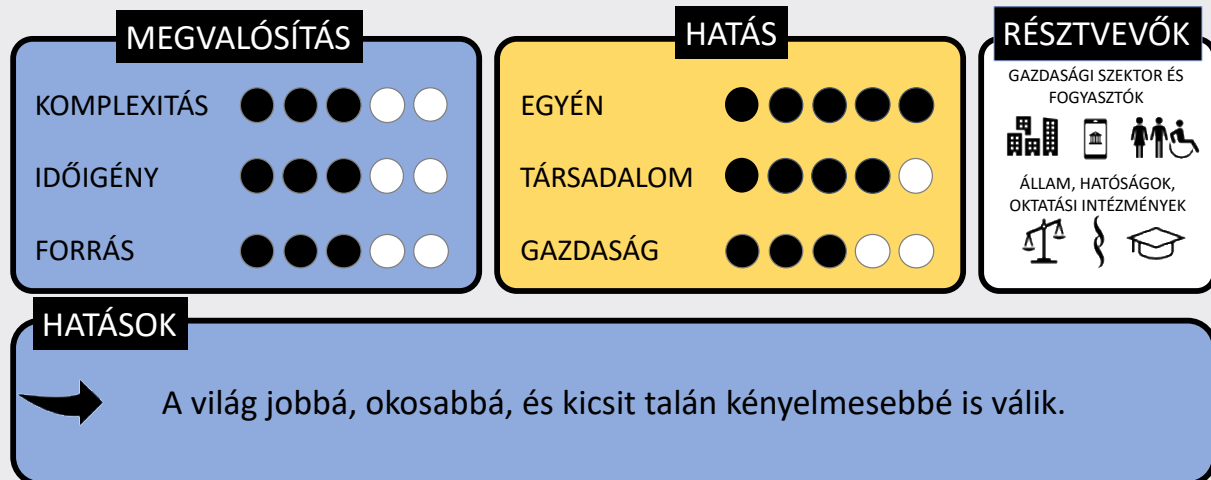
Malajziában a hírek hitelességét a maláj [Communications and Multimedia Commission \(Kommunikációs és Multimédia Bizottság\)](#) segítségével lehet ellenőrizni. A [sebenarnya.my](#) oldal gyűjti a már felfedezett álhírek és hamis források összességét, oda a lakosság is bejelentést tehet, a bejelentésben foglaltakat az oldal szerkesztői ellenőrzik. A portál arra buzdítja látogatóit, hogy [ha nem biztosak az információk hitelességében, inkább ne osszák meg azokat](#).

Az **Egyesült Államokban** a University of Stanford (Stanford Egyetem) közreműködésével tavaly került kifejlesztésre egy [speciális, a száj mozgását utánzó technológia \(lip-sync technology\)](#), mellyel úgy lehet módosítani a videón beszélő személy szavait, mondandóját, hogy **a változtatást gyakorlatilag lehetetlen észrevenni**. A film- és televíziós műsorkészítés során nagy haszna van egy ilyen eszköznek, hiszen a továbbiakban már nem kell újraforgatni egész jeleneteket, a videószerkesztés során el lehet végezni a szükséges változtatásokat. Ez a technológia azonban új lehetőségeket teremt a deepfake-tartalmak létrehozására is. Éppen ezért – ugyancsak a Stanford Egyetem közreműködésével – idén megalkottak egy olyan, [mesterséges intelligencián alapuló programot](#), amely képes felismerni az említett technológiával végrehajtott manipulációkat – a program a módosítások 80%-át ki tudja szűrni.

A kutatók szerint azonban ez egy időleges eredmény, inkább macska-egér játékhoz hasonlítják a fejlesztéseket: ahogy fejlődik ugyanis a deepfake technológia, úgy válik egyre nehezebbé annak kiszűrése. A videókban szereplő álhírek és félrevezető tartalmak felismerése szerintük sokkal problémásabb annál, mint hogy tudjuk, történet-e manipuláció; az **igazi eredményt a lakosság oktatásával, médiaműveltségének fejlesztésével és az ilyen tartalmak előállítóinak felelősségre vonásával** lehet csak elérni.

V. Fókuszban

DIGITÁLIS INNOVÁCIÓK 2020: melyek voltak az év legfontosabb, legkreatívabb, jelentős hatásokat gyakorló digitális fejlesztései?



A [TIME Magazin minden évben felvonultatja a világot jobbá, okosabbá és talán egy kicsit kellemesebbé is tevő találmányokat](#). A 2020-as lista összeállításához a jelölések a lap szerkesztőitől és tudósítóitól érkeztek a világ minden tájáról, valamint online jelentkezés formájában is be lehetett küldeni a listára javasolt újdonságokat.

A bírálóbizottság ezt követően értékelt minden egyes elemet **eredetisége, kreativitása, hatékonysága és az általa kiváltott hatások összessége** alapján.

A leginkább figyelemre méltó, a digitális ökoszisztémára leginkább hatással lévő fejlesztéseket gyűjtöttük össze a Digitális Krónika olvasói számára:

Moxie, a robot

Az [Embodied nevű cég Moxie](#)-ra keresztelt robotjának célja, hogy fejlessze az 5-10 éves korosztály szociális és érzelmi intelligenciáját. A többek között a Pixar szakemberei, illetve számos más oktatási és gyermekképzés-fejlesztéssel foglalkozó szakértő által készített gép a kisebbek „együttérző” társaként funkcionálhat. Olvasásra és rajzolásra ösztönzi, és olyan feladatokra (küldetésekre) buzdítja őket, amelyek a felnőttekkel, testvéreikkel és társaikkal való kapcsolatukat, interakciókat hivatottak felerősíteni: ilyen például, hogy kedves üzeneteket kell írniuk családtagjaik számára vagy hogy az érzéseikről kell beszélgetést folytatniuk a barátaikkal.

Abii, a robot

A [Van Robotics Abii](#) nevű robotja az iskolások egyéni tanulását segíti, amire a – COVID-19 járvány okán – széles körben alkalmazott online oktatás miatt nagyobb szükség van, mint valaha. Az intelligens eszköz a matematikai és olvasási készségek terén igyekszik felzárkóztatni az arra rászoruló gyerekeket. A robot a gyermekek reakcióihoz igazítja az alkalmazott tanítási módszert, a beépített kamera a nebulók figyelmének lankadását is figyeli.

Intelligens méhkaptár

A riasztó ütemben csökkenő méhpopuláció számára jelenthet mentőövet a [Beewise névre keresztelt, mesterséges intelligencia \(MI\) technológián alapuló kaptár](#). A precíziós robotikát, optikai szenzorokat és MI-t is alkalmazó szerkezet állandó megfigyelés alatt tartja a méheket. A havi 15 dollárba kerülő és mintegy 2 millió rovar befogadására képes kaptár belső rendszerei azonnal működésbe lépnek, ha rendellenes hőmérsékletet vagy paraziták jelenlétét tapasztalják, és adott esetben automatikusan meg is kezdik a kártevők irtását. Az intelligens technológia megduplázza a porzókapacitást és a mézhozamot, miközben csökkenti a kolóniák mortalitási rátáját, ami jelenleg éves szinten 40% a betegségek, növényvédőszeres és az éghajlatváltozás következtében.

Rákkutatás MI segítségével

Csak az Amerikai Egyesült Államokban évente közel 2 millió embert diagnosztizálnak rákkal, akik azután kezeléseken és klinikai kísérleteken esnek, eshetnek át. A [TrialJectory](#) az MI segítségével elemzi több ezer ilyen kísérlet adatbázisát, hogy a kutatók pontosan azokat a pácienseket találják meg, akiket éppen keresnek. Az algoritmus ezután párosítja a felhasználókat a megfelelő kísérlettel azon adatok alapján, amelyeket a felhasználók saját magukról és betegségük stádiumáról adtak meg. 2018-as indulása óta a TrialJectory kutatói több rákfajtára is kiterjesztették a rendszert.

Intelligens épületek

A [BrainBox AI](#) elhozta az intelligens épületek korát. A megoldás MI segítségével használja fel az időjárásjelentések adatait, hogy az adott épület klímaberendezésének és fűtési rendszerének teljesítményét azokhoz igazítsa, optimalizálja. A technológia akár 20-40%-kal csökkentheti a vonatkozó ökológiai lábnyomot.

Zavartalan online meetingek

Vége az otthoni online meetingeket zavaró háttérzajnak, legyen szó kopácsolásról, kutyaugatásról vagy a szomszéd által keltett zajokról. A [Krisp](#) havi 5 dolláros díjért MI-alapú technológiával szűri ki a megbeszélést zavaró hangokat, zajokat.

Kiterjesztett valóság (AR) a műtőben

Az amerikai sebészek néhány helyen már élvezhetik az [Augmedics](#) kiterjesztett valóság (AR) alapú szemüvegét, amely a beteg CT felvételét 3D-ben jeleníti meg, és segíti az orvost pl. egy gerincműtőnél. A szerv 3D-képe ilyenkor a test felett jelenik meg, ami lehetővé teszi, hogy a sebész szinte lássa, hogy mi van a bőr alatt anélkül, hogy közben levegye a szemét az operált területről.

Érintésmentes telefonálás

Az egészségügyi személyzet egymással való kommunikációját könnyíti meg a [Vocera](#), amely hangvezérlés alapon teszi lehetővé a telefonálást. A dolgozóknak ezáltal nem kell levenniük a védőfelszerelésüket, nem kell kotorászniuk zsebükben a telefonjukért, még a védőkesztyű sem jelent akadályt, köszönhetően a nyakláncként hordható okoseszköznek.

Videokártya (GPU) a felhőben

Az [Nvidia](#) a felhőbe vitte a grafikai feldolgozás számításkapacitás-igényes műveletét, és ezzel új lehetőségeket nyit a videojátékosok számára. A legtöbb tableten, telefonon és nem játékokra optimalizált laptopokon ugyanis eddig csak kompromisszumokkal futottak a bonyolult grafikára épülő játékok – a felhő- és streamelés-alapú megoldással azonban zökkenőmentessé válhat a játék.

MI-vel a környezet védelméért

A mesterséges intelligenciát immár a legnagyobb környezetszennyezők valós idejű nyomon követésére is bevetik. A [Climate TRACE](#) a gépi tanulás, az infravörös műholdas figyelés és a fejlett számítógépes modellezés eszköztárával gyűjti a vonatkozó adatokat: egy 2021-re ígért adatplatform segíti majd a környezetvédelmi szervezeteket abban, hogy meg lehessen mondani, mely kormányok tartják be a környezetvédelmi előírásokat, kvótákat.

Kommunikáció agyhullámokkal

Ez még nem a gondolatolvasás, de valami egészen hasonló: [az MIT újításával anélkül tudunk](#) a számítógéppel kommunikálni, hogy megérintenénk a billentyűzetet vagy kinyitnánk a szánkat. Az AlterEgo nevű „fejpánttal” elég, ha rá gondolunk egy Google keresésre, és a szenzorok érzékelik, majd feldolgozzák az agyhullámainkat, majd egy webes kapcsolatot alkalmazva a készülék végrehajtja a parancsot a számítógépen.

A rendszer a visszajelzéshez csak a használója által hallható hangszórókat használja, és az esetek 92%-ában megérti viselőjét. Egyelőre szklerózis multiplexben szenvedők körében tesztelik, hogy hogyan képes még jobban segíteni a kommunikációjukat.

Profi közvetítés az irodából

Szintet léphetnek a virtuális meetingek: az asztalra helyezhető [Meeting Owl Pro](#) automatikusan váltogatja a fókuszot annak fényében, hogy éppen ki beszél, ami főleg a hibrid megbeszéléseken segítheti az online bekapcsolódókat, hogy jobban tudják követni az eseményeket. A rendszert már 50.000 szervezet használja, köztük a Stanford.

Digitális manikűr

A kozmetikai iparban is teret kap a digitalizáció, ugyanis a [ManiMe 3D technológiának](#) köszönhetően képes személyre szabott körömdekorációt kínálni. Így mindenki saját otthonában teheti szebbé körmét: a rendszer beolvassa az adott személy ujját, majd készíti el az adott körömrre pontosan passzoló körömmatricákat, amelyeket már csak fel kell tenni – nincs hosszú száradási idő vagy elmaszatolódás.

Balesetmentes közlekedés kerekesszékekkel

Számos alkalommal éri baleset a kerekesszékekkel közlekedőket, főként borulás vagy ütközés miatt, ami súlyos sérüléseket idézhet elő. [A LUCI nevet](#) viselő, elektromos kerekesszék-kiegészítő szenzorokkal pásztázza a környezetet, és a begyűjtött adatok alapján jelöli ki a legbiztonságosabb utat és sebességet. A kapcsolódó MyLUCI applikációval a felhasználók székük töltöttségét és a megtett utat is nyomon követhetik.

Mobilfertőtlenítő mobiltöltő

A mobiltelefonok tízszer annyi baktériumot hordoznak, mint egy átlagos vécédeszka. Az [Oblio](#) vezeték nélküli töltője nem elég, hogy feltölti a mobilt, ultraibolya sugárzással mindössze 20 perc alatt fertőtleníti is azt.

Testre szabható controller fogyatékossgal élők számára

A Microsoft és a Logitech közös fejlesztéssel létrehozta a fogyatékossgal élők játékélményét elősegítő [Adaptive Gaming Kit](#) kontrollert (játékvezérlőt). Az eszközön testre szabhatók a gombok és azok elrendezése, így a fogyatékossgal élők is könnyebben játszhatnak az arra alkalmas videojátékokkal.

Vészhelyzeti gyakorlatok VR segítségével

Baleseti sebész szakorvos elképzelései alapján született a [Virti](#) nevű virtuális valóság (VR) platform, amelynek célja, hogy a magas stressz mellett és gyors reakciót igénylő munkakörben dolgozókat segítse bizonyos eseményekre való felkészülésben, a vészhelyzetek megoldásának begyakorlásában. Az eszköz bevált a COVID-19 okozta krízisek kezelésében is.

Applikáció az adósságrendezési eljárásban

250 millió dollárnyi adósság rendezéséhez járult hozzá az [Upsolve](#) applikációja, amely az USA-ban lehetővé tette az adósságrendezési eljárás (magáncsőd) során szükséges bonyolult adminisztráció elvégzését – jogi képviselő bevonása nélkül.

Okosgyűrűvel a sportolók egészségéért

Az amerikai Nemzeti Kosárlabda Szövetség (NBA) COVID-19 esetek nélkül teljesítette az idei szezont. Ebben segítségére volt az [Oura Ring](#) nevű okos eszköz, amelynek szenzorai mérik a pulzust, a testhőmérsékletet, és egyéb mozgási adatokat, majd a hozzá kapcsolódó applikáció egy összefoglaló pontszámot generál, amely azt mutatja, hogy mennyire áll készen az adott sportoló a játékokra. Az eszközt kipróbálta a NASCAR, és egy vegas-i kaszinó is.

Mobilinternet a sztratoszférából

A [Loon](#) projekt keretében teniszpálya méretű ballonok emelkedtek a Kenya feletti sztratoszférába, hogy onnan sugározzanak 4G sebességű internetet: a Telkom Kenya így teszi elérhetővé a világhálót a Kenya középső és nyugati részén élők számára.

Robotraktorral a gyomok ellen

Az agrárgazdálkodás jövőjét demonstrálja a [FarmWise Titan](#) nevű vezeték nélküli traktor, amely a gépi tanulás és gépi látás technológiák ötvözésével végzi el nagy területek gazmentesítését. A gép képes megkülönböztetni a haszonnövényeket a káros gyomnövényektől, majd utóbbiakat gyökerestől el is távolítja.

Deepfake vagy nem deepfake?

A Truepic elnevezésű startup, felismerve a deepfake képek által okozott problémákat, olyan képvizsgáló megoldást fejlesztett, amely elemzés után képes megállapítani egy adott kép valóságát, módosíthatatlanságát. A [Foresight](#) nevű applikáció a vizsgálat eredményét beilleszti a képfájlba, így a képet továbbküldés után a címzett is könnyedén ellenőrizheti.

Csomagkézbesítés okosdobozokkal

2020-ban a világvárvány hatására jelentősen növekedett világszerte a csomagküldés iránti igény, erre reagált a Yale nevű cég [Smart Delivery Box](#) nevű termékével. A robosztus tárolódoboz kézbesítés után – különleges súlyoknak köszönhetően – nehezen mozdítható, a tartalmát pedig elektronikus zár védi, amit csak a címzett, pl. az okostelefonja segítségével tud felnyitni.

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

Az MI Stúdió a hazai mesterséges intelligencia ökoszisztéma podcastja, ahol heti rendszerességgel a legfelkészültebb szakértőkkel fejtjük meg az MI rezdüléseit és mutatjuk be a legújabb trendeket. Keresse a fő podcast leőhelyeken!

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



**EZÚTON SZERETNÉNK MEGKÖSZÖNNI, HOGY
MINDEN HÉTEN VELÜNK TARTANAK, ÉS MEGOSZTHATJUK ÖNÖKKEL
A DIGITALIZÁCIÓ HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREIT, KEZDEMÉNYEZÉSEIT,
ÉRDEKESÉGEIT.**

REMÉLJÜK, HOGY 2021-BEN IS VELÜNK TARTANAK!

**BÉKÉS ÜNNEPEKET, ÁLDOTT KARÁCSONYT ÉS
BOLDOG ÚJ ÉVET KÍVÁN:**

A DIGITÁLIS KRÓNICA CSAPATA

A Digitális Krónika következő száma január 18-án jelenik meg.

**VÉLEMÉNYÉT, HOZZÁSZÓLÁSÁT, JAVASLATAIT várjuk:
DJP Observatory Team observatory.team@djnkft.hu címen**