



XIX. SAJTÓFIGYELÉS



KIEMELT HÍREK

Átszelte Amerikát az önvezető kamion

41 óra alatt szelte át Amerikát a Plus.ai önvezető kamionja: Kaliforniától Pennsylvaniáig ment 12 államon keresztül.

[Bővebben](#)

Magyar siker egy fontos MI-versenyen

Görög Márton, az Almotive kutatója megnyerte a világ egyik legnevesebb MI-konferenciája, a NeurIPS által kiírt Pommerman-versenyt.

[Bővebben](#)

Ingyenes MI kurzust ajándékoz Finnország az EU polgárainak

Karácsonyi ajándékként az EU soros elnöki tisztségét ellátó Finnország saját állampolgárai mellett minden EU állampolgár számára elérhetővé tette MI kurzusát.

[Bővebben](#)

Nem tudja az EU megregulálni a techóriásokat

Másfél évvel a GDPR bevezetését követően úgy tűnik, hogy kudarcot vallott az Európai Unió kísérlete arra, hogy megregulázza a nagy technológiai vállalatokat.

[Bővebben](#)

MI fejezheti be Beethoven befejezetlen szimfóniáját

Tanuló algoritmus fejezheti be Beethoven 10. szimfóniáját a zeneszerző születésének 250. évfordulójára.

[Bővebben](#)

| | |
|--|---|
| ÖNVEZETŐ AUTÓK..... | 3 |
| ALKALMAZÁSOK..... | 4 |
| TRENDEK..... | 5 |
| MUNKAERŐPIAC ÉS AZ MI..... | 6 |
| MI ÉS AZ ÁLLAM..... | 6 |
| ETIKAI KERETEK ÉS AZ MI..... | 7 |
| BEFEKTETÉSEK..... | 7 |
| DIGITÁLIS KÖZÖS PIAC (EU)..... | 7 |
| EGÉSZSÉGÜGY ÉS AZ MI..... | 8 |
| MEGVÁLTOZOTT MUNKAKÉPESSÉG ÉS AZ MI..... | 8 |
| KIBERBIZTONSÁG..... | 9 |
| SZÓRAKOZTATÓIPAR..... | 9 |

MI RÉSZLETES CIKKISMERTETŐK

ÖNVEZETŐ AUTÓK

Átszelte Amerikát az önvezető kamion

41 óra alatt szelte át Amerikát egy önvezető kamion: Kaliforniától Pennsylvániáig ment 12 államon keresztül, a rakterében 18 tonnányi vajjal. A távolság, amit a Plus.ai MI-vel ellátott járműve megtett, 2800 mérföld – 4500 kilométer – volt. Az út során néhányszor meg is kellett állnia a kamionnak, még hozzá emberi okból, mert a kamionon volt biztonsági személyzet. Ugyanakkor hangsúlyozták, egyetlen alkalommal sem kellett átvennie a kontrollt az autó felett. Az autó érzékelőkre, kamerákra, radarokra és a Lidar technológiára támaszkodó rendszert használ, ami nagyon hasonló a többi önvezetést tesztelő cégéhez. A Plus.ai kocsija a közel háromnapos úton éjjel és nappal is ment, olyan helyeken is, ahol alagutak voltak vagy útjavítási munkák folytak. A Plus.ai célja, hogy 2023-ra már piacképes legyen az önvezető technológia.



Részletek:

[A self-driving truck delivered butter from California to Pennsylvania in 3 days](#)
(Denver Post, 2019-12-11)

Profin driftel az önvezető DeLorean



Izgalmas mutatóval rukkoltak elő a Stanford University Dynamics Research Lab mérnökei: önvezetővé alakítottak egy 1981-es DMC DeLoreant, mely a leghíresebb driftbajnokokot megszágyenítő pontossággal viharzik át a terelőbóják között. A szakemberek olyan szituációra készítik fel az önvezető technológiát, amikor nem elég a vészfékezés, hanem egy hirtelen kormányozdulattal ki kell térni az autó előtt megjelenő akadály elől, majd a lehető legnagyobb biztonsággal korrigálni, csúszós utakon is. A MARTY (Multiple Actuator Research Testbed for Yaw control) névre keresztelt rendszer már egészen bonyolult pályákon képes elsőre is hibátlanul végigdriftelni. A Vissza a jövőbe filmekből ismert jármű a belsőégésű motor kikerült, és a nagyobb azonnali nyomaték miatt két villanymotort építettek be a mérnökök a hátsó tengelyre, amelyek 700 Nm nyomatékot küldenek a hátsó kerekre. Új a felfüggesztés és a fék, két GPS antenna is fel lett szerelve, és egy csomó az önvezetéshez szükséges egyéb hardverrel gazdagodott az autó.

Részletek:

[Stanford Engineers Taught a Self-Driving DeLorean to Drift Like a Professional](#)
(The Drive, 2019-12-22)

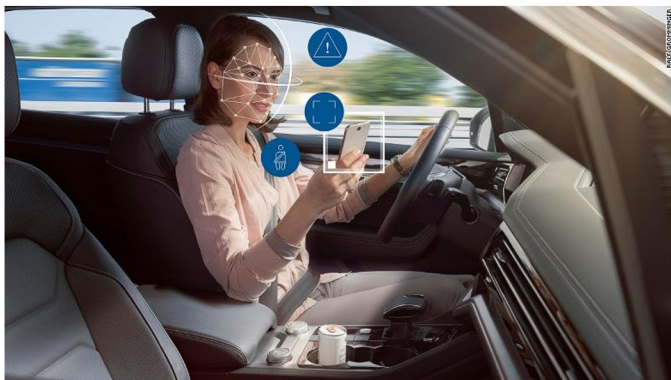
Új önvezető autós chipjéről beszélt az Nvidia

Következő, 2022-re datált önvezető autós rendszerchipjéről beszélt az Nvidia. A DRIVE AGX Orin néven futó fejlesztés jelentős, az előd Xavierhez képest akár bő hatszoros gyorsulást is hozhat. Mindezt új, immár az ARM-tól származó processzormagokra, illetve egy a jövőben megjelenő grafikus architektúrára alapozza a cég. Az Nvidia várakozásai szerint az Orin képességeivel a 2-től egészen a teljesen önvezető 5-ös szintig biztosítható lesz a járművek működéséhez szükséges számítási kapacitás. A valószínűleg Ampere vagy a Hopper kódnevű grafikus architektúra a chiptervező ígérete szerint a gépi tanulási műveletek végrehajtásánál kulcsszerepet vállaló 8 bites (INT8) műveleteknél 200 TOPS teljesítményre lesz képes.

Részletek:

[Nvidia debuts Drive AGX Orin and open-sources autonomous car AI model](#)
(VentureBeat, 2019-12-17)

Életmentő lehet az MI alapú autós kamerarendszer



A Bosch mérnökei egy olyan rendszeren dolgoznak, mely a fáradt sofőrök figyelmeztetésére szolgál. A tervek szerint a kormánykerékbe és a középső visszapillantóba elhelyezett kamerák fogják figyelni, hogy a sofőr szeme milyen hosszán van csukva, valamint mennyi ideig nem figyel az útra. Amennyiben fáradtnak látszanak, vagy valami elvonja a figyelmüket, akkor beépített hangjelzések figyelmeztetik az autóvezetőket. A rendszer figyelmeztetheti az álmotag sofőrt, hogy tartson szünetet, valamint az autó sebességét is automatikusan csökkenti. A technológia megjelenése egy 2022-től érvénybe lépő szabályrendszernek köszönhető. Eszerint minden új autóban lennie kell egy olyan rendszernek, mely figyelmezteti az álmos sofőröket. Az Európai Bizottság adatai szerint a technológia 25 ezer életet menthet meg, és 140 ezer súlyos sérülés elkerülését hozhatja 2038 végéig.

Részletek:

[Car camera system could help keep drivers awake at the wheel](#)

(CNN, 2019-12-27)

Magyar startup MI-fejlesztése a műtárgypiacon

Jakab Luca startupja, az Artconscious online térben köti össze a kelet-közép-európai művészeket a legnagyobb kortárs művészeti nagyhatalmakkal. MI segítségével, célzottan párosítja össze a fogyasztókat és az eladásra szánt alkotásokat, dizájntermékeket. Az a cél, hogy a kevésbé felkapott régiók alkotói is bekerüljenek a világ műkereskedelmi vérkeringésébe. „Az oldal méri a látogatók kereséseit és ezek alapján ajánl műtárgyakat a vevőknek” – meséli Luca az oldal működéséről. Egy programozócsapattal közösen fejlesztették ki az egyelőre „bécipőben járó” algoritmust, ami azt vizsgálja, mire keresne rá a vevők a műtárgyvásárlás során. A további fejlesztéshez tőke szükséges, a Hiventurestől kapott befektetés nagy részét erre költik majd, de keresnek kisebb befektetőket is.



Részletek:

[MI-vel tört be az online műtárgypiacra Jakab Luca startupja](#)

(Forbes, 2019-12-23)

Az MI felfedte az olcsó napelem-spray titkát

A szilíciumnál jóval hatékonyabb, a hajszálnál ezerszer vékonyabb perovszkit anyagok nemcsak szilárd, de folyékony halmazállapotban is előállíthatók, így akár spray formájában is el lehet készíteni. Ez azt jelentené, hogy a házakat, autókat és szinte bármit le lehetne fújni egy ilyen napelemréteggel. Eddig azzal küzdöttek a kutatók, hogy megtalálják, milyen recepttel állíthatók elő legkönnyebben stabil perovszkit kristályszerkezetű anyagok. A Közép-Floridai Egyetem kutatói az MI-hez fordultak válaszáért. A csoport több mint 2000 korábbi publikációt tanulmányozott a perovszkitektről, az adatokat egy tanuló rendszerbe táplálta, amely az információk elemzése után rangsorolta a különböző anyagokból készült napelemek hatékonyságát, és leírta azok fizikai tulajdonságait. A kutatók szerint a modellel kialakítható a tudományos konszenzus a perovszkit napelemekhez szükséges anyagokról, és szerepet játszhat a globális szabvány kialakításában is.

Részletek:

[Artificial intelligence may help scientists make spray-on solar cells](#)

(Phys.org, 2019-12-16)

Magyar siker egy fontos MI-versenyen



Görög Márton, az Almotive kutatója megnyerte a világ egyik legnevesebb MI-konferenciája, a NeurIPS által kiírt Pommerman-versenyt. „Az Almotive-nál sok technológiát használtam már az évek során, de fakeresés alapú döntéshozásra még nem volt szükség. Mivel az AlphaGo váratlan sikere lenyűgözött, örömmel kipróbáltam a technológiát” – mondta el. A régi Bomberman/Dyna Blasterhez hasonló játékban négyzethálós pályán lépked a játékos, aki bombákat lehelyezve nyit utat, szerez új képességeket, és robbantja fel az ellenfeleket. A játékosnak csak egy részét látja az ágens, tehát a játék részlegesen megfigyelhető. Az ágens irányítását bármilyen technikával meg lehetett valósítani a versenyen, ami 0,1 másodpercen belül képes volt döntést hozni. Görög egy minimax keresőfát készített, ahol a saját és a többi ágens összes lehetséges lépését szimulálta minél több körre előre, majd feltételezve az ellenfelek optimális viselkedését, kiválasztotta az elérhető legjobb lépést. A keresőfa egyébként régi, egyszerű technológia, de reneszánszát éli: mintavételezett bejárással (Monte Carlo Tree Search) fontos része volt az AlphaGo-nak is, ráadásul egy magyar kutató, Szepesvári Csaba (UCB) is sokat tett érte.

Részletek:

[Görög Márton jött, látott, és megnyerte a legnevesebb nemzetközi MI versenyt](#)
(Rakéta.hu, 2019-12-22)

Megváltoztak az MI-vel szembeni elvárásaink

Egy sötétebb, disztópikus világban viszont a rólunk tárolt adatok, az általunk elkövetett hibák alapján eltílt minket a lehetőségtől, hogy repülőjegyet vásároljunk, pontrendszerben értékeli a társadalmi teljesítményünket, és totális kontrollt biztosít a tömegek felett az elit egy maroknyi csoportjának. Az emberiség feladata, hogy megakadályozza az utóbbit – hirdettek világos programot az MI és a 21. századi adatözön lehetséges felhasználási módjai és potenciális haszna kapcsán a CEU Határtalan tudás című előadássorozatának előadói december 16-án. Az MI-től már rég nem várjuk el, hogy az emberi elmét és annak működését imitálja. Mára egyetlen feladata van, a hatékonyság, és ebben számos területen messze túlteljesít mindent, amit akár csak néhány éve is elvártunk volna tőle – mondta Kertész János Széchenyi-díjas hálózatkutató fizikus, a CEU professzora. Ez a hatékonyság a záloga, hogy ma már önvezető autók járnak az utcákat, a mélytanuló algoritmusokat pedig tőzsdei árfolyam-ingadozások elemzésétől kezdve a beszédfelismerésen át a legbonyolultabb tervező feladatokig be lehet vetni.



Részletek:

[Az MI két dolgot nem tud: jól kérdezni, és kiszámítani az emberi viselkedést](#)
(Qubit, 2019-12-17)

A túlzott felhajtás árt az MI ügyének

A jelenlegi túlzott felhajtás nem tesz jót az MI ügyének, sőt visszavetheti a fejlődést – figyelmeztetnek szakértők. Az MI másképp fejlődik, mint azt az elterjedésében üzletileg is érdekelt techguruk várják – hangsúlyozza Wim Naudé, a Maastrichti Egyetem professzora. Ami például a fenyegető automatizálást illeti, az Oxfordi Egyetem kutatói még 2013-ban azt jelezték, hogy az amerikai munkahelyek felét 10–20 éven belül gépek váltják ki. Európára még borúlátóbb jóslatok születtek, ezzel szemben német és holland kutatók úgy találták, hogy az automatizálás valóban szüntetett meg munkahelyeket az EU-ban, de másfél millióval több új állást teremtett. Naudé szerint négy oka van annak, hogy az MI (még) nem válik a társadalmak megváltójává vagy romba döntőjévé. A legfőbb, hogy a technológia lassabban terjed még a fejlett gazdaságokban is, mint sokan remélik. A térhódítás lassúságának jele a pseudo-MI-k tömeges megjelenése.

Részletek:

[Annyira rá vagyunk kattantva a mesterséges intelligenciára, hogy besülhet az egész](#)
(hvg.hu, 2019-12-22)

MNB: felpörög az automatizáció

Egyre több magyar ipari vállalat vág bele komoly beruházásokba, hogy minél több munkakörbe bevonja a dolgozók helyett a robotokat. Ez derült ki a Magyar Nemzeti Bank december 19-én publikált, friss inflációs jelentéséből. A jelentés növekedést állapít meg a versenyszférába" foglalkoztatottak körében, ugyanakkor elárulja, ez a növekedés a szakértelmet nem igazán igénylő szolgáltatási szektorban keletkezett, míg például a feldolgozóiparban úgy növekedett a termelékenység, hogy közben a foglalkoztatás csökkent. Balatoni András, a jegybank igazgatója a jelentést bemutató sajtótájékoztatón arról beszélt, a vállalatok a tőkeállomány növelésével próbálnak enyhíteni a munkaerőhiány okozta, kialakult helyzeten. Ennek során szinte a teljes feldolgozó- és élelmiszeripar tőkeigényes nagyberuházásokba kezdett, ez pedig szinte kizárólag a automatizációt, tehát az egyszerűbb munkafolyamatok robotokra való átállítását jelenti.

Részletek:

[Az MNB jelentése szerint is elveszik a robotok a munkát Magyarországon](#)

(Mérce.hu, 2019-12-22)

MI ÉS AZ ÁLLAM

Ingyenes MI kurzust ajándékoz Finnország az EU polgárainak

Karácsonyi ajándékként az EU soros elnöki tisztét ellátó Finnország saját állampolgárai mellett minden EU állampolgár számára elérhetővé tette hat hetes MI kurzusát. Finnországban az 5,5 milliós lakosság 1%-a regisztrált rá. A gyorstalpaló egyelőre csak angolul, svédül, észtül, finnül és németül érhető el, de állítólag lefordítják az összes tagország nyelvére. Finnország tervezi, hogy az EU polgárainak egy százalékát, ötmillió embert megismertet az MI alapjaival. A kurzus alapvető koncepciókat ismertet meg, nem akar mélyebb területekre, mint a kódolás hatolni. A projektet a finn gazdasági és munkaügyi minisztérium finanszírozza, és illetékesek hangsúlyozták, hogy a kurzus mindenkinek szól, legyen bármilyen korú, végzettségű és dolgozzon bármely területen.

Részletek:

[Finland is making its online AI crash course free to the world](#)

(The Verge, 2019-12-18)

A brit miniszterelnök tanácsadója az MI-ről blogol

Rendszeresen posztol a blogján a mesterséges intelligenciával kapcsolatos fejleményekről Dominic Cummings, Boris Johnson brit miniszterelnök vezető stratégiai tanácsadója, akit nevét eddig főleg a Brexittel kapcsolatban lehetett hallani, és akit a Konzervatív Párt nagy decemberi diadala mögötti legfontosabb tényezőként emlegetnek. Egyik posztjában Cummings attól tart, hogy országa Amerika és Kína "MI gyarmatává" válhat, ha nem kezd el sürgősen többet költeni a technológiára. Élesen elutasítja az európai megközelítést, amely az MI etikai vonatkozásairól publikál rendre semmitmondó dokumentumokat, és közben a GDPR-ral próbálja gúzsba kötni a techcégeket. Cummings tart attól is, hogy a politikusok nem követik nyomon az MI fejlődését.

Részletek:

[3 AI scenarios that keep Dominic Cummings awake at night](#)

(Politico.eu, 2019-12-22)

ETIKAI KERETEK

Trumpot támogató hálózatot kapcsolt le a Facebook

A Facebook eltávolított egy több mint 900 fiókból, oldalból és csoportból álló globális hálózatot a platformról és az Instagramról. A The BL hírportálhoz köthető hálózat megtévesztő módszerekkel terjesztette a Donald Trumpot támogató narratívákat. 55 millió felhasználót érthettek A szakértők szerint a hálózat volt az egyik első jelentősebb próbálkozás arra, hogy MI-vel alkossanak kamuprofil-fotókat egy közösségi oldalon. A The BL hálózatának oldalait és csoportjait amerikai és vietnami kamuprofilok irányították. A profilok növelték a csoportok létszámát, lájkoltak és a The BL-hez köthető tartalmakat osztottak meg. A Graphika és a DFRLab csapata olyan képeket is bemutatott, amelyeket MI alkotott. Bár a gépek ügyessé váltak a képalkotásban, az anatómiát még mindig nem értik, és a hátterekkel és kiegészítőkkal is gyakran problémáik adódnak, ám az apró hibákat a szemlélő elsősre nem feltétlenül veszi észre.

Részletek:

[Facebook Removes Accounts With AI-Generated Profile Photos](#)

(Wired, 2019-12-20)

BEFEKTETÉSEK

Az Intel kétmilliárd dollárért vesz MI céget

Az Intel bejelentette, hogy kétmilliárd dollárért megveszi a Habana Labs nevű izraeli technológiai start up céget, amelynek szakterülete az MI-t vezérlő mikrochipek fejlesztése. A Habana továbbra is Izraelben marad független üzleti egységként az eddigi vezetéssel, és programozható mélytanulás-gyorsítókát fog fejleszteni az adatbázisok számára. A két cég együttműködésének új szervezeti modellje hozzáférést biztosít a Habana számára az Intel MI-kapacitásaihoz, a szoftverekhez, algoritmusokhoz és kutatásokhoz, ami lendületet adhat a Habanának a termékfejlesztésben. Avigdor Willenz, a Habana elnöke az Intel vezető üzleti tanácsadója lesz.

Részletek:

[Intel Purchases Habana Labs in a \\$2B Push into AI](#)

(ExtremeTech, 2019-12-17)

DIGITÁLIS KÖZÖS PIAC (EU)

Nem tudja az EU megregulálni a techóriásokat

Másfél évvel a világ legszigorúbb adatvédelmi szabályozásának bevezetését követően úgy tűnik, hogy kudarcot vallott az Európai Unió kísérlete arra, hogy megregulálja a nagy technológiai vállalatokat. A francia hatóság által a Google-ra januárban kirótt 50 millió eurós bírságon kívül más céget nem büntettek még a GDPR bevezetése óta, az a két tagállam pedig (Írország és Luxemburg), ahol a legtöbb globális techcég európai irodája található, még egyetlen vizsgálatot sem indított el. A Google, a Facebook, a Microsoft és a Twitter felügyeletét is ellátó ír hatóság 2020 elejére ígéri első vizsgálatának lezárását. Európa többi országából, például Németországból egyre többen kritizálják ezt a rendszert, és újabb reformokat sürgetnek.

Részletek:

['We have a huge problem': European regulator despairs over lack of enforcement](#)

(Politico.eu, 2019-12-27)

Rákdiaosztika felügyelet nélküli tanulással

A japán RIKEN kutatóközpont MI projektjében egy felügyelet nélküli tanulásra képes mély neurális háló több mint 13 ezer, nem annotált patológiai képet nézett át, és a végén olyan elváltozásokat tanult meg felismerni, amelyek az emberi orvosoknak nem tűntek fel, de relevánsak voltak a prosztaták előrejelzése szempontjából. A Nature Communications című folyóiratban publikált tanulmányban a Yoichiro Yamamoto által irányított kutatócsoport megállapította, hogy az algoritmus felismerési hatékonysága (AUC=0.820) kicsit meghaladta az orvosokét (AUC=0.744), de a legjobb hatékonyságot a gépek és emberek együttműködésével érték el (AUC=0.842).

Részletek:

[AI Identifies Previously Unknown Features Associated with Cancer Recurrence](#)
(ITN, 2019-12-27)



MEGVÁLTOZOTT MUNKAKEPESÉG ÉS AZ MI

Akadálymentes weboldalak MI-vel

A Forbes bemutat egy amerikai vállalkozást, amely MI és gépi tanulás segítségével segít a weboldalakat akadálymentessé tenni látás- és hallássérült vagy mozgáskorlátozott látogatók számára. A 2013-ban alapított AudioEye 2019-ben már 11 millió dolláros bevételre tett szert. Az ügyfeleknek be kell ágyazniuk weboldalukba a rendszert, amely automatikusan felméri, hogy mennyire hozzáférhető az a fogyatékossgal élő emberek számára. Nemcsak vakbaráttá teszik a weboldalakat, arra is figyelnek, hogy csak billentyűzettel is navigálható legyenek azok számára, akik nem tudnak egeret használni, illetve figyelnek a diszlexiában, epilepsziában szenvedő vagy színvak látogatók igényeire is. Azzal toboroznak ügyfeleket, hogy az Egyesült Államokban számos per indult azok a nem hozzáférhető weboldalkat üzemeltető cégek ellen.

Részletek:

[AudioEye Uses AI To Make Sure Your Website Is Accessible](#)
(Forbes, 2019-12-26)

Az automatikus hackelés és a deepfake-ek éve lehet 2020

A mesterséges intelligencia által végrehajtott automatikus, célzott hackelés lehet 2020 egyik legjelentősebb fenyegetése, nyilatkozta a CNBC amerikai üzleti hírportálnak egy kiberbiztonsági cég vezetője. A tanuló algoritmusok használata a töredékére csökkenti a hagyományos kibertámadások költségeit. Problémákat okozhat az álhírek és az ugyancsak MI segítségével generált deepfake-ek terjedése is, különösen annak fényében, hogy 2020-ban elnökválasztás lesz az Egyesült Államokban. A portál idéz egy másik szakértőt, aki szerint a deepfake videókkal kapcsolatos csalások 250 millió dollárnyi költséggel járnak majd 2020 folyamán.

Részletek:

[Automated hacking, deepfakes are going to be major cybersecurity threats in 2020](#)

(CNBC, 2019-12-18)

MI fejezheti be Beethoven befejezetlen szimfóniáját

MI fejezheti be Beethoven 10. szimfóniáját. A műből csak néhány vázlat maradt fenn Ludwig van Beethoven feljegyzései között a zeneszerző 1827-es halálakor. Zenetörténészek és számítógépes szakemberek együtt futnak versenyt az idővel azért, hogy befejezzék be a szimfóniát Beethoven születésének 250. évfordulójára. Gépi tanulási technológiát használnak, a számítógépbe betáplálták Beethoven valamennyi művét, és az most próbálja megkomponálni a szimfónia lehetséges folytatását a zeneszerző stílusában. A megszületett végső nagyzenekari változatot április 28-án fogják bemutatni Bonnban, a zeneszerző szülővárosában. Barry Cooper brit zeneszerző és zenetörténész, aki maga is megpróbálta befejezni a 10. szimfónia első tételét 1988-ban, egyelőre skeptikus. „Meghallgattam egy rövid elkészült részletet. Távolról sem hangzott úgy, mint Beethoven szándékának meggyőző rekonstruálása. De van még lehetőség a javulásra a további munka során” – mondta a Manchesteri Egyetem professzora.

Részletek:

[An AI is completing beethoven's unfinished symphony](#)

(futurism.com, 2019-12-18)



mesterséges intelligencia koalíció

IMPRESSZUM

Az MI Koalíció hírlevele a Digitális Jólét Program, valamint a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség tájékoztató kiadványa.

A hírlevél célja a mesterséges intelligencia területére vonatkozó legfrissebb tudományos eredmények, fejlesztések és szakmai hírek összegyűjtése és megosztása. A hírlevelek tartalma nem tükrözi sem a Digitális Jólét Program, sem a Mesterséges Intelligencia Koalíció álláspontját. A Digitális Jólét Program körültekintően jár el a külső hírforrások beszerzése, és más site-okra mutató linkek esetén, azonban a belinkelt site-ok tartalmáért felelősséget nem vállal.

Kiadja: Digitális Jólét Nonprofit Kft., 1016 Budapest Naphegy tér 8.
mikoalicio@djnkt.hu

Adószám: 23733251-2-41
Cégjegyzékszám: 01 09 986454
Tárhely: <https://digitalisjoletprogram.hu/>

Szerkesztő: Ypsylon Média Kft.
ypsylon@ypsylonmedia.hu