



MI Újság

A Nemzeti Köszolgálati Egyetem Információs Társadalom Kutatóintézete havi hírlevele a mesterséges intelligencia alkalmazásáról, társadalmi hatásairól és kérdéseiről

2021 október

Az NKE ITKI honlapja: itki.uni-nke.hu

A hírlevél tartalma a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használható.



**NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI
EGYETEM**
LUDOVIKA

Az MI-fejlesztések kulcsa: az adat és a szakértő. Mindkettőből hiány van még

A Mesterséges Intelligencia-rendszerek szervezeten belül helyes használata nem egyszerű feladat, a szervezet információs rendszereinek az emberi rendszerekkel való összehangolt felépítését feltételezi. Ezt nevezik információépítészetnek (information architecture, IA). Seth Dobrin, az IBM globális MI igazgatója szerint az MI tápláléka az adat, ennek ellenére viszonylag kevés szervezet tervezi meg az MI-stratégiáját úgy, hogy átgondolná, hogy hol is vannak az adatai és milyen módon hozzáférhetőek. Hozzáteszi, hogy a Mesterséges Intelligencia környezet egyre heterogénebb lesz, ez pedig megköveteli az automatizált MI-irányítást. Csak így biztosítható az átláthatóság, a magyarázhatóság, a méltányosság és a magánélet védelme.

[Artificial intelligence's data problem meets AI's people problem](#)

~

Mesterséges Intelligencia-képzés Kínában és az USA-ban. Összehasonlító felmérés

Amerikai szakértők növekvő aggodalommal figyelik Kína felemelkedését az Mesterséges Intelligencia, valamint MI-hez értő szakemberek képzése területén. A Georgetown Egyetemen működő Center for Emerging Technologies jelentése a két rivális, az Egyesült Államok és Kína sajátosságait ismerteti az MI-hez kapcsolódó képzési területeken. A jelentés szerint mindkét ország egyre jobban integrálja az MI oktatását a képzési rendszereibe, de az oktatási célokat eltérő módon közelítik meg. Kína kötelezővé tette az MI oktatását a középiskolákban, valamint előírta a vállalatok számára, hogy működjenek együtt az oktatási intézményekkel. Az Egyesült Államok is kísérletezik az MI oktatásba való beépítésével, és az ipar és az iskolák közti együttműködés kialakításával, de csak részlegesen, államonként változó módon.

[AI Education in China and the United States. A Comparative Assessment](#)

~

Ha az MI emberi perspektívából láthatná a világot – a Facebook AI cég „egopercepció” projektjének ígérete

A Facebook új törekvéseit az vezérli, hogy a Metaverzum kialakításában meghatározó szerepe legyen. A Metaverzum megalkotásához az MI-rendszerek új fajtájára van szükség, melyek a világot az ego szemszögéből látják és értik meg. Az emberek énközpontúan szemlélik a világot, nemcsak átvitt értelemben, hanem a mindennapi érzékelés során is. A kutatók ezt hívják egocentrikus észlelésnek. A mai számítógépes látás (CV) rendszerek azonban jellemzően olyan fényképekből és videókból tanulnak, amelyeket a harmadik személy nézőpontjából rögzítettek és a kamera csak a történet szemlélője. Ez a probléma hívta életre a Facebook Ego4D projektjét, amely egy nagyszabású és hosszú távú kezdeményezés az egocentrikus felfogás kutatási kihívásainak megoldására.

[Teaching AI to perceive the world through your eyes](#)

~

Új anyagok felfedezésében segítheti a vegyészeket az MI és az automatizálás

Az anyagtudomány, a hasznos új anyagok létrehozásának és fejlesztésének tudománya gyakran meglehetősen lassú ütemben halad. Az általában alkalmazott módszer, amely szerint a tudósok új molekulákat állítanak elő, majd mindegyiket egymás után tesztelik a kívánt tulajdonságokra, átlagosan két évtizedet vesz igénybe, így a legtöbb vállalat számára túl drága és kockázatos. Egy új kutatói elképzelés szerint ezt az intervallumot hónapokra vagy évekre csökkentenék. A cél az új anyagok felfedezésének újjáélesztése a digitális szimulációk, a robotika, az adattudomány, a Mesterséges Intelligencia, sőt a kvantumszámítástechnika segítségével.

[This Chemist Is Reimagining the Discovery of Materials Using AI and Automation](#)

Kína nyilvánosságra hozta első hivatalos etikus MI irányelveit

Kína nyilvánosságra hozta első Mesterséges Intelligenciát szabályozó etikai irányelveit. A dokumentumban hangsúlyt fektetnek a felhasználói jogok védelmére és a kockázatok megelőzésére oly módon, hogy ezek összhangban legyenek a digitális platformok szabályozására irányuló törekvéseikkel is. Az irányelvekben benne foglaltatik, hogy az embereknek teljes döntéshozatali jogkörrel kell rendelkezniük, azaz joguk van eldönteni, hogy elfogadják-e az MI-szolgáltatásokat vagy kilépnek az MI-rendszerrel való interakcióból. A dokumentum alapelvei között szerepel az ellenőrizhetőség és megbízhatóság, az emberi jólét javítása, a méltányosság és az igazságosság, továbbá a magánélet és a biztonság védelme, valamint az etikai műveltség növelése.

[Chinese AI gets ethicaé guidelines for the first time, aligning with Beijing's goal of reining in Big Tech](#)

~

Tömeges biometrikus megfigyelő technikák alkalmazása az EU-ban. Átfogó felmérés

Egy nemrég közzétett tanulmány szerint tizenegy európai ország bűnüldöző hatóságai már használnak biometrikus felismerő rendszereket „utólagos azonosításra” nyomozásaik során. A jelentés azokat a technológiai fejleményeket elemzi, amelyek káros hatást gyakorolhatnak az alapvető jogokra. A biometrikus azonosítás legfejlettebb formája az arcfelismerő szoftver, amely az egyik rögzített képet egy másik, adatbázisban tárolt képpel veti össze, egyezéseket keresve. A tanulmány az úgynevezett nem együttműködő keresésekre összpontosít, ahol az adott személy beleegyezése nélkül próbálják azonosítani az egyént. A jelentés szerint az utólagos azonosítás nagyobb veszélyt rejt magában, mint a valós idejű, mivel több adatot lehet összegyűjteni különböző forrásokból az azonosításhoz.

[Biometric and Behavioural Mass Surveillance in EU Member States](#)

~

Az Unió „nem áll készen” az MI-alapú megfigyelő rendszerek alkalmazására – figyelmeztet az EU adatvédelmi felügyelője

Wojciech Wiewiórowski európai adatvédelmi biztos úgy véli, hogy Európa nem áll készen az emberek nyilvános megfigyelésére szolgáló arcfelismerési technológiákra. A technológia és alkalmazási területei megosztják Európát. A Mesterséges Intelligenciára vonatkozó uniós jogszabályjavaslat tiltja a távoli biometrikus azonosítás legtöbb alkalmazását a bűnüldöző szervek által, nyilvános helyeken, de kivételeket állapít meg a „súlyos” bűncselekmények – köztük a terrorizmus – elleni küzdelem területén. A technológia alkalmazásának támogatói azzal érvelnek, hogy a rendőrségnek szüksége van a technológiára a bűnözők elfogásához. Azonban az adatvédelmi aktivisták, egyes európai jogalkotók és maga Wiewiórowski is a teljes tilalom mellett érvelnek.

[Data watchdog warns Europe „is not ready” for AI-powered surveillance](#)



Amerikának az MI-alapú világban új Alapjogi Chartára van szüksége

A Wired magazin „Vélemények” rovatában megjelent cikk szerint a Fehér Ház Tudomány- és Technológiapolitikai Hivatala egy, a technológiai korszak alapvető jogait tartalmazó törvény kidolgozását tervezi, a szövetségi kormányok, a tudományos élet, a civil társadalom, és a magánszektor képviselőivel és szakértőivel együttműködésben. Az elgondolás az Egyesült Államok alkotmányos életében meghatározó szerepet játszó Bill of Rights-ra utal vissza. A szerzők szerint újra kell értelmezni az ott megfogalmazott szabadságjogokat, és az új normaszövegnek tisztázni kell azokat a jogokat, amelyeket az adatvezérelt technológiáknak tiszteletben kell tartaniuk.

[Americans Need a Bill of Rights for an AI-Powered World](#)

~

Oroszországban aláírták a Mesterséges Intelligencia-alkalmazások első etikai kódexét

Az orosz Mesterséges Intelligencia Szövetség (AI Alliance) és számos más szervezet aláírta a Mesterséges Intelligencia Etikai Kódexét. A kódex a Mesterséges Intelligencia szövetségi projektnek és az információs társadalom fejlesztésére irányuló 2017-2030-as stratégiának is része lesz. A dokumentum általános etikai elveket és magatartási normákat állapít meg, amelyek iránymutatással szolgálnak az MI-t használó tevékenységek résztvevőinek számára. Olyan helyzeteket szabályoz, amelyek magukban foglalják az MI-technológiák létrehozásának, megvalósításának és használatának etikai vonatkozásait és amelyeket jelenleg nem szabályoznak orosz jogszabályok.

[First code of ethics of artificial intelligence signed in Russia](#)

~

„Amerika végérvényesen veszített Kínával szemben” – a Pentagon volt informatikai vezetője drámai értékelést adott az MI-versenyfutás állásáról

Nicholas Chaillan, az Amerikai Légierő korábbi vezető szoftverfejlesztője egy nyilatkozatában azt állítja, mint hogy az Egyesült Államok immár végérvényesen lemaradt Kína mögött a technológiai elsőségért folyó versenyfutásban. Lehet, hogy Washington háromszorosa költi fegyverkezésre annak, amivel vetélytársa fejleszti fegyveres erőit, ám Kína egyértelműen prioritást biztosít az MI, a gépi tanulás, illetve a kiberképességek fejlesztése számára. Miközben az USA MI-fejlesztéseit korlátok közé szorítják az erkölcsi megfontolások, a kínai versenytársak tömegesen fejlesztik az új technológiákat. Emellett a kínai technológiai cégek szorosán együttműködnek az állammal az éltechnológiák területén, az amerikai technológiai cégek viszont csak vonakodva vállalnak részt az állami programokban.

[‘It’s already over’: US has lost AI battle to China, Pentagon’s former software chief admits](#)

~

A Mesterséges Intelligencia lesz a kiberbiztonság kulcstechnológiája

A kiberbiztonsági védekezésben az idő az egyik leginkább kritikus tényező. Egy képzett és gyakorlott „kiberaktor”, az online terek modern bűnözője (vagy állami szolgálatban álló hírszerzője) rendkívül rövid idő alatt képes betörni napjaink átlagos szervezeti informatikai rendszereibe, hogy aztán haladéktalanul megkezdje az értékes adattömegek eltulajdonítását. A hús-vér kiberbiztonsági szakemberek egyre kisebb eséllyel bukkannak rá még időben az illetéktelen behatolások nyomára. Óriási nyomást jelent a támadások növekvő száma is, az igazi problémát azonban a modern támadóeszközök komplexitása okozza, melyekkel szemben a hagyományos védekezési rendszereknek esélyük sincs. Biztonsági értelemben ma már csakis az MI-alapú rendszerek lehetnek eredményesek.

[Security AI is the next big thing](#)

Tömegessé válhat az MI-generálta dezinformáció

A Georgetown Egyetem Biztonsági és Csúcstechnológia Központja (CSET) szerint eljutottunk oda, hogy a nagy erejű és képességű MI-technológiák rohamos demokratizálódása nyomán hamarosan megkezdődhet a dezinformációk tömegtermelése. Az egyetem átfogó kísérleteket folytatott le a San Franciscó-i OpenAI cég által kifejlesztett GPT szöveggeneráló algoritmus második és harmadik generációjával. A ma már mindennapi informatikai eszközeinken is rutinszerűen futó „autocomplete” algoritmus a GPT-hez hasonló hatalmas méretű nyelvi modellekkel ötvözve rendkívül figyelemre méltó szöveggenerálónak válhat. Az új nyelvi rendszerek által előállított szövegeket ráadásul ma már alig lehet megkülönböztetni az ember által készített irományoktól.

[Researchers Warn Of Dangerous Artificial Intelligence-Generated Disinformation at Scale](#)

~

A Google MI-részlege, a DeepMind idén már profitot termelt az anyacégnek

A Google tulajdonában álló DeepMind MI-fejlesztő cég több évnyi veszteséges működés után tavaly első alkalommal lett nyereséges. A cég bevételeinek kizárólagos forrása az, hogy technológiai eredményeit az Alphabet (mely a Google anyavállalata) üzleti célú projektjeiben alkalmazza. Ezek a bevételek 2020-ban az előző évi összeg több mint háromszorosára, 826 millió fontra nőttek, a személyzeti és egyéb költségek pedig 780 millió fontra a korábbi 717 millió fontról. A DeepMind projektjei között található a Google Maps térképszolgáltatás „becsült érkezési idejének” pontosítása, a Google virtuális asszisztens hangjának javítása, valamint egy akkumulátor-kímélő projekt az Androidot használó telefonok üzemidejének növelésére.

[Google's AI unit DeepMind makes first ever profit](#)

~

Mesterséges Intelligencia a kulturális intézményekben: új lehetőségek és kihívások

A kulturális intézmények - galériák, könyvtárak, levéltárak, múzeumok - egyre kiterjedtebben alkalmazzák az Mesterséges Intelligenciát tevékenységeikben. Az európai kulturális örökség megőrzéséért dolgozó Europeana szervezethez kapcsolódó EuropeanaTech legújabb felmérése 20 országban 56 olyan intézmény kapcsolatát vizsgálta az MI-vel, amelyek a kulturális örökség megőrzését tekintik fő feladatuknak. Az eredmények azt mutatják, hogy az intézmények számára egyáltalán nem idegen az MI felhasználásának a gondolata. 36 felhasználási eset mélyebb elemzése alapján ezek az intézmények legszívesebben a digitalizált gyűjteményekkel kapcsolatban alkalmazzák az MI eszközeit olyan feladatokra, mint a képek osztályozása, objektumészlelés, és a metaadatok javítása.

[How Can AI Have a Bigger Impact within Cultural Institutions?](#)

~

Innovatív kamerarendszer támogatja a gépi látást – egy gyümölcsszedő roboton

Egy amerikai kutatók által most kidolgozott új, aktív világítást használó kamerarendszer kulcsfontosságú lépés lehet a gépi látórendszerek fejlesztésében, mert lehetővé teszi, hogy a roboteszközök tisztábban „lássák” azokat a célpontokat, amelyekre reagálni fognak. A LED-lámpák által felvett áramot a normál érték hatszorosára növelték, így olyan másodpercenként többször villanni képes, erőteljes vakut hoztak létre, amely képes megbízható nappali képalkotást biztosítani. A jövőben a rendszert olyan mechanizmusok irányítására fogják használni, amelyek egymástól függetlenül hajtanak végre olyan munkaigényes feladatokat, mint pl. az almafák metszése, a terméshozam becslése, a gyümölcsritkítás és a gombásodás felmérése.

[Novel lighting system designed for machine vision module of agricultural robot](#)

Egy brit fellebbviteli bíróság döntött: MI nem lehet szabadalom „szerzője”

A nyár folyamán több angolszász országban is felerősödött a szakmai-társadalmi vita a Mesterséges Intelligencia „jogképességét” illetően. A vita azt követően lángolt fel, hogy egy ausztrál bíróság úgy döntött: egy MI által létrehozott találmány jogosult arra, hogy szabadalmi oltalmat nyerhessen. Az ügy 2018-ban vette kezdetét, amikor Stephen Thaler feltaláló próbaperek egész sorát kezdeményezte azzal a céllal, hogy sikerüljön kimondatnia az MI jogképességét. Kezdetben két szabadalmi bejegyzést indított el úgy, hogy feltalálónak egy általa létrehozott Mesterséges Intelligenciát jelölt meg. Thaler próbálkozásai felemás eredményre vezettek: egy korábbi elutasítás után most a brit Fellebbviteli Bíróság döntött úgy, hogy egy MI jogi értelemben nem tekinthető feltalálónak.

[UK appeals court rules AI cannot be listed as a patent inventor](#)

~

A hagyományos „Holdjárók” helyett együttműködő robotjárművek rajában gondolkodik a NASA

Koncepció-váltásra készül a NASA az idegen bolygók felderítésére szolgáló „holdjárók” tekintetében. A kezdeti konstrukció, az Apolló program keretében kifejlesztett Lunar Roving Vehicle szokványos kerek jármű volt, bár számtalan innovatív megoldást ötvözött magában. Ez a több évtizedes, méretét tekintve egy kisebb városi terepjárót idéző konstrukció - noha jókora modernizáción esett át - napjainkig megőrizte alapvető vonásait. A NASA most abban gondolkodik, hogy kisméretű robotjármű képezze az idegen bolygók felderítésének alapjárművét. Az igazi újdonságot az jelenti majd, hogy az önvezető technológiával működtetett robot nem önmagában, hanem hasonló társai egész rajában működne és az együttműködésen alapuló koncepció növelné az eszközrendszer túlélőképességét.

[NASA's new rovers will be a fleet of mobile robots that work together](#)

~

Vízre tették Amszterdam egyik csatornáján az első önvezető robo-csónakokat

Az amerikai MIT Egyetem Számítástudományi és Mesterséges Intelligencia Laboratóriuma Amszterdamban vízre bocsátotta az általa megépített robothajó flotilla első darabját. A kutatók, szoros együttműködésben az egyetem másik neves fejlesztő intézményével, az Érzékelhető Város Laboratóriummal (Senseable City Laboratory) hat éve kezdtek bele fejlesztésükbe, amelynek eredményeként megszületett a világ első autonóm hajóegységekből álló raja. A terv az volt, hogy a csatornákkal sűrűn behálózott Amszterdam számára egy új koncepciójú eszközparkot kínáljanak. A robothajókkal nem csupán a különleges adottságú város tömegközlekedésének tehermentesítésére gondoltak, hanem a város üzemeltetési feladataiban is szerepet szántak az újszerű járműveknek.

[MIT launches first full-scale self-driving Roboats in Amsterdam canals](#)

~

Mesterséges Intelligencia-vezérelte robot-szakács a Michelin-csillagos éttermekben?

Az éttermi étkezés a modern nyugati társadalmak egyik legelterjedtebb közösségi szórakozásává nőtte ki magát az elmúlt két évtizedben. A konyhai robotizációtól kezdve az online ételrendelő webhelyek chatbotjain át az ajánló algoritmusokig számtalan formában épült be az MI ebbe a gigantikus üzletágba. Jellemző alkalmazási területet demonstrált a 2018-ban piacra dobott éttermi konyhai robot-asszisztens, Flippy, mely eleinte csak hamburgert tudott sütni, a mostani verziója viszont már csaknem húsféle ételt képes elkészíteni. Az MI azonban nem csak a munkaerő költségeinek megtakarításában segít az éttermi vállalkozóknak: a konyhai MI-asszisztens lényegesen javítja az ételek minőségét is.

[Will an Artificial Intelligence Chef be Cooking Your Next Meal at a Michelin Star Restaurant?](#)