



# MI Újság

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

2022 február

Az NKE ITKI honlapja: [itki.uni-nke.hu](https://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

### **Vajon a nagy nyelvi modellek megértenek minket?**

A Google egyik vezető kutatója filozófiatörténeti példákkal gazdagon illusztrált esszéjében az emberi és a gépi értelem közötti különbségtételt vizsgálja. Kiindulási pontjául a nagy nyelvi modelleket választotta, mivel ezek a rendszerek jelentős előrelépést jelentenek azon az úton, amely az emberhez hasonló Mesterséges Általános Intelligencia (AGI) eléréséhez vezetnek. A szerző szerint a nagy nyelvi modellek sok mindent megtaníthatnak nekünk a nyelv, a megértés, az intelligencia, a szocialitás és a személyiség természetéről. Mivel egy másik lény belső állapota csak interakciókon keresztül érthető meg, ezért a szerző egy kísérleti csevegőrobottal, a nagy nyelvi modellek legújabb fejlesztéseinek alapuló LaMDA-val folytatott párbeszédet, melyek közül számos érdekes dialógus került be a tanulmányba.

[Do large language models understand us?](#)

~

### **Valóságghú körülmények között próbált ki támadó repülő rajokat a DARPA**

Az amerikai védelmi fejlesztési ügynökség, a DARPA már hosszabb ideje foglalkozik a raj intelligencia (swarm intelligence) témájával. Az Offensive Swarm-Enabled Tactics (OFFSET) program olyan jövőbeli kis egységekből álló gyalogsági erőket képzel el, amelyek pilóta nélküli légi és/vagy földi robotokból álló nagyméretű egységeket alkalmaznak különféle küldetésekre. Az OFFSET kifejezetten az együttműködő raj önálló tevékenységére és az ember-raj együttműködéshez szükséges képességekre összpontosít. A cél olyan algoritmusok kifejlesztése, amelyek segítségével az autonóm rendszerek megértik az emberi szándékot. A projekt egy virtuális tervező részből és egy fizikai tesztkörnyezetből áll, mellyel akár több száz légi és földi robottal tudják kipróbálni a tervezett új lehetőségeket.

[OFFSET Swarms Take Flight in Final Field Experiment](#)

~

### **Apró robotok „izmosodnak” egy virtuális „edzőteremben”**

Ha egy adott feladat elvégzésre egy robotot tervezünk, nagy valószínűséggel valamilyen emberhez hasonló formát adunk neki. De mi történik akkor, ha egy MI-rendszer fejleszti ki a robotokat, sőt megadja nekik a fejlődés lehetőségét is? Az MIT kutatói egy Evolution Gym-nek nevezett MI-platfornmot hoztak létre, amelynek segítségével algoritmusok tervezik a jövő robotjait, így lehetőség nyílik új, szokatlan robottervek kialakítására is. A rendszer négy alapvető voxelből („volume pixel”, egy háromdimenziós kép legkisebb megkülönböztethető egysége) indul ki, melyeket nagyon sokféle módon lehet összerakni. A különböző alakzatokat aszerint pontozzák, hogy milyen jól hajtanak végre egy bizonyos feladatot, majd kiválasztják a legjobban teljesítőket és ezeket fejlesztik tovább.

[See Little Robots Get Swole in This Virtual 'Gym'](#)



**Ki nyeri meg az MI-versenyfutást: az USA, vagy Kína?**

Nagy vihart kavart Nicolas Chaillan, az amerikai légierő korábbi vezető informatikusa azzal a kijelentésével, hogy a Kína és az Egyesült Államok közötti vetélkedés eredménye az MI területén nem lehet kérdéses: Kínáé lesz az elsőség. James Pang, a szingapúri egyetem professzora öt területen vizsgálta meg ennek az állításnak az érvényességét: értékelve az MI témakörében történő alapkutatásokat, alkalmazásokat, szoftvereket, hardvereket és a szakembereket. Az elemzés alapján elmondható, hogy Kína elképesztő előrehaladást ért el az MI területén az elmúlt évtizedben, az MI-alkalmazások világában már vezető szerepet tölt be. Azonban az Egyesült Államok összességében még mindig jelentős előnyben van. Különösen jól látszik ez az alapkutatások és az MI-hardverek területén.

[Who is winning the AI race: US or China?](#)

~

**Gépek, bürokráciák és piacok, mint Mesterséges Intelligenciák**

A szerző, Richard Danzig tanulmányában újszerű megközelítéssel elemzi az információfeldolgozást. A piacokat, a bürokráciát és az információfeldolgozó gépeket a Mesterséges Intelligencia-rendszerekhez hasonlónak tartja, ugyanis mindhárom olyan emberi találmány, amely az emberi képességeket meghaladó sebességgel, mennyiségben és pontossággal dolgozza fel az információkat. A szerző arra is rávilágít, hogy a gépek, bürokráciák, piacok hogyan működnek egy egységes rendszer részeként, ökoszisztémát alkotva. Ennek keretében vizsgálja, hogy milyen adatcserét folytatnak egymással, hogyan alakul az együttes fejlődésük, hogyan támasztanak hasonló szabályozási problémákat, és végül azt, hogy hogyan fokozzák és nehezítik egyben a szabályozási követelményeket.

[Machines, Bureaucracies and Markets as Artificial Intelligences](#)

~

**Megfigyelhetőség: hogyan javítja az MI a világ megfigyelhetőségét és irányíthatóságát**

A vállalati szervezet digitális átalakítása során egyre fontosabbá válnak az összetett szervezeti folyamatok, a komplex rendszerek hagyományos felügyelete már nem elegendő. A felügyelet új, kiterjedtebb formája az „adatmegfigyelhetőség”. Míg a monitorozás lehetővé teszi, hogy a múltbeli és jelenlegi adatkörnyezeteket előre meghatározott mérőszámok alapján értékeljék, a megfigyelhetőség betekintést nyújt abba is, hogy a rendszerek miért változnak és olyan körülményeket is észlelhet, amelyeket korábban nem vettek figyelembe. A megfigyelhetőség megvalósításához a vállalkozásban az MI-nek teljes mértékben át kell hatnia az IT-műveleteket, az adatokat szabványosítani kell az egész ökoszisztémában, valamint a vállalati adatkörnyezetet át kell helyezni a felhőbe.

[Observability: How AI will enhance the world of monitoring and management](#)

~

**A Pentagon új felügyelője: a Digitális és MI Főtiszt**

A Pentagon új felsővezetői posztot létesített a minisztériumi adatokkal és az Mesterséges Intelligenciával kapcsolatos törekvéseinek összehangolására: a neve Chief Digital and Artificial Intelligence Officer (CDAO). Az új vezető lesz az adatok, az MI és a digitális megoldások megerősítéséért és integrálásáért felelős vezető tisztviselő a minisztériumban. A cél az, hogy optimalizálják az egyes területek értékeit, és megpróbálják holisztikusabban szemlélni őket. Az új vezetőnek fontos szerepe lesz a Joint All-Domain Command and Control kezdeményezés megvalósításában is. A kezdeményezés célja az érzékelők, szenzorok és a fegyverzet digitális összekapcsolása az MI-re támaszkodva, ezzel biztosítva, hogy megbirkózzanak a soha nem látott mennyiségű adattal.

[Pentagon creates new overseer for innovation: chief digital and artificial intelligence officer](#)

### **Az MI széleskörűvé tétele a közigazgatásban**

A Deloitte tanácsadó cég felmérése 500 vezető kormányzati szakember véleménye alapján azt vizsgálja, hogy milyen szervezeti követelményeknek kell megfelelni ahhoz, hogy a Mesterséges Intelligencia alkalmazása a kormányzati tevékenység egészében érvényre jusson. A felmérésből három fontos következtetést lehet levonni az MI széleskörű alkalmazását fontolgató szervezetek számára: nagy lendülettel folyik a különféle MI-megoldások működőképességének vizsgálata; a Mesterséges Intelligencia átalakító hatásának igazi előnyeit a nagyarányú alkalmazások fogják biztosítani; valamint hogy a kísérleti projekteket akkor lehet kiterjeszteni nagyszabású alkalmazásokká, ha a technológia alkalmazásán túl a szervezetek is igazodnak az új feltételekhez.

[Scaling AI in government](#)

~

### **A migrációs politikákkal kapcsolatos döntéshozás automatizálása**

Az automatizált döntéshozatali rendszereket (Automated Decision-Making Systems, ADM) egyre gyakrabban alkalmazzák az emberi döntéshozatali folyamatok segítésére a politikában, beleértve a migrációs és menekültpolitikát is. Az ADM technológia működésének megértéséhez és annak eldöntéséhez, hogy ezeket a migrációs politikában használják-e, figyelembe kell venni az ADM-rendszerek alkalmazásának sajátos környezetét. A jelentés három olyan felhasználási esetet vizsgált meg a migrációs politikán belül, melyeknél az automatizált döntéshozatal már folyamatban van vagy tesztelés alatt áll: a vízumkérelmezési folyamatok, az elhelyezések egyeztetése az integrációs eredmények javításáért, valamint az előrejelzési modellek, amelyek segítik az emberi mobilitással és a hontalanná válással kapcsolatos tervezést.

[Automation Decision-making in Migration Policy: A Navigation Guide](#)

~

### **Az Európai Parlament vitái az EU Mesterséges Intelligencia Törvénytervezetéről**

Véglegesedett az Európai Parlament Mesterséges Intelligencia-csapata: több, mint hat hónapnyi tárgyalás után az Európai Parlament véglegesítette az MI-törvény (AI Act) parlamenti javaslatának kialakításáért felelős képviselők listáját. Az Európai Parlament balközép szárnya alkut kötött a Jogi Ügyek Bizottsága (JURI) és az arcfelismerés betiltását ellenző Axel Voss (konzervatív EPP, Németország) kiszorításáról az MI-törvényt alakító vezető EP-képviselők közül. A döntés megnyithatja az utat az Európai Parlament előtt, hogy megállapodjon a vitatott technológiák, így a nyilvános helyeken történő arcfelismerés átfogó tilalmáról. A polgári jogi bizottság (LIBE) ugyanakkor megerősítheti az MI-törvény adatvédelmi és magánéleti jogosítványait.

[Ready, Steady, Fight](#)

~

### **Mesterséges Intelligencia és jogérvényesülés: az UNESCO online tanfolyama jogászoknak**

A National Judicial College az egyetlen olyan oktatási intézmény az Egyesült Államokban, amely tárgyalótermi ismereteket oktat bírák számára. Az Mesterséges Intelligenciának és a jogállamiságnak szentelt online kurzus az MI alkalmazásáról és a jogállamiságra gyakorolt hatásáról szóló globális vitába vezeti be a hallgatókat. A képzés hat modul köré épül fel. Ezeknek fő témája, hogy az MI-technológiák növekvő használata az igazságszolgáltatási rendszerekben milyen lehetőségekkel és kockázatokkal jár, valamint tárgyalja az MI igazságszolgáltatásra gyakorolt hatását, különös tekintettel az emberi jogokra, az MI etikai és irányítási problémáira.

[Artificial Intelligence and the Rule of Law](#)

### **Az algoritmusok alkalmazásának szabályozása Kínában és másutt**

Kínában részletes terveket dolgoztak ki a fogyasztók vásárlásai során ajánlatokat megjelenítő alkalmazások algoritmusainak szabályozására. A tervezet része a már számos országban észlelhető azon törekvéseknek, melyekkel a Mesterséges Intelligencia technológiák etikátlan felhasználását szeretnék megakadályozni. Az Európai Unió ismert, átfogó MI törvénytervezete nem az egyetlen ilyen törekvés: az Egyesült Királyságban a kormány nemzeti szabványt vezetett be az algoritmusok átláthatóságára vonatkozóan, az Egyesült Államok pedig útmutatás-tervezetet adott ki az amerikai kormányzati szervezetek számára az MI szabályozásával kapcsolatos döntésekhez, de Indiában is történtek már lépések a felelős MI elveinek érvényesítésére.

[Regulating algorithms](#)

~

### **Digitális diplomácia: az MI mint a nemzetközi kapcsolatok erősítésének eszköze**

A bő egy évtizeddel ezelőtti nekilendülés után a digitális diplomácia, azaz a nemzetközi kapcsolatok menedzselésének IKT-eszközökkel támogatott formája visszaszorult a diplomaták gyakorlatában. A globális koronavírus járvány ellentmondásos módon befolyásolta a diplomaták munkájának digitalizálását: a távolságtartás megnövelte a kapcsolattartás online formáit, azonban kiderült, hogy a nemzetközi kapcsolatokban járatos szakemberek körében is viszonylag szerény a digitális felkészültség és a kapcsolattartás virtuális terekbe költözött formáiból kiveszett az a személyes plusz, ami a diplomaták munkájában annyira fontos. A kapcsolattartás ugyanakkor a diplomáciai funkcióknak csupán egy része. Az IKT- és a Mesterséges Intelligencia-technológiáknak is komoly szerepe lehet a diplomácia folyamataiban.

[Digital Diplomacy: AI as a Tool to Strengthen International Relations](#)

~

### **Neurális platform kezeli majd tömegesen a gépjármű adatokat az okos városban**

A közlekedési eszközöktől, járművektől származó adattömeg a jövő okos városainak egyik nélkülözhetetlen elemét képezhetik majd. Az önvezető járművek specialistájának számító Wejo Group a Microsofttal együttműködésben most egy neurális platformmal jelentkezett. A Wejo Neural Edge projekt célja, hogy a járművek adatmenedzselését optimalizálja. A platform működésének lényege, hogy folyamatosan megszűri és elemzi a nagy tömegű önvezető, összekapcsolt, illetve elektromos autóból érkező adatforgalmat és csupán a valóban lényeges információkat küldi el a felhőbe. A platform ugyanakkor gépi tanuló algoritmusára révén képes utólagosan rekonstruálni a jármű közlekedési és esemény adatait.

[Neural processing platform aims to intelligently handle vehicle data at scale](#)

~

### **Éles szakmai viták középpontjában a John Deere cég önvezető traktora**

A világ egyik legnevesebb mezőgazdasági gépgyártója, az amerikai John Deere új mezőgazdasági traktora nyolc pár sztereo kamerát, valamint egy fejlett Mesterséges Intelligenciát használ arra, hogy folyamatosan értékelje a környezetét és precízen navigáljon a feladatának megfelelően. A traktor már csak külsőségekben hasonlít elődeihez, egyébként szinte teljesen autonóm módon elnavigál a megművelendő területre, majd önvezető üzemmódban felszántja a kijelölt földdarabot. A mezőgazda távolból, okostelefonon keresztül tud új feladatokat adni a gépnek. A John Deere MI-traktora valódi áttörést jelent az autonóm mezőgazdasági munkagépek piacán, ugyanakkor máris vita folyik arról, hogy az önvezető eszközök, illetve az MI alkalmazása milyen negatív változásokat hozhat az agrár munkaerőpiacon.

[John Deere's Self-Driving Tractor Stirs Debate on AI in Farming](#)



### **A Meta azt ígéri: most megépített új super-computere lesz a leggyorsabb az év végére**

A Mesterséges Intelligencia vonatkozású kutatás-fejlesztési tevékenység mára a technológiai óriáscégek abszolút prioritásai közé emelkedett. A Microsoft és a Nvidia után a Meta közösségi média konglomerátum is bekapcsolódott az MI szuperszámítógép létrehozásáért folyó versengésbe. A cég közelmúltbeli közlése szerint a Meta által megalkotott AI Research SuperCluster (RSC) már ma is az egyik leggyorsabb ilyen gép és azt ígérik, 2022 végére a leggyorsabb lesz a világon. A Meta új gépe különféle gépi tanuló rendszerek tanítását szolgálja majd, a tartalommoderáló algoritmusoktól kezdve a vállalat leendő kiterjesztett valóság eszközein (AR) használatos szoftverekig. Emellett az új MI szuperszámítógép fő feladata lesz a metaverzum „élményvilágának” megteremtése is.

[Meta has built an AI supercomputer it says will be world's fastest by end of 2022](#)

~

### **Szájról olvasással segíti majd a beszédértést a Mesterséges Intelligencia**

Amikor a másik embert hallgatjuk, akkor nemcsak a hangját figyeljük és értékeljük, hanem az ajkai mozgását is. A hang és a kép együttesen segíti a megértést. Ezzel szemben az MI beszédfelismerő rendszerek többnyire hangra épülnek, a betanításukhoz pedig jelentős mennyiségű adatra van szükség. A Meta kutatói kifejlesztettek egy olyan keretrendszert, amely segít kideríteni, hogy a vizuális információ (a szájmozgásról készült felvételek) javíthatja-e a beszédfelismerő rendszerek teljesítményét. A keretrendszer úgy tanulja meg felismerni a beszédet, hogy hallgatja és látja is a beszélő embert. A Meta állítása szerint az új rendszer teljesítménye 75%-kal pontosabb, mint az azonos mennyiségű hangfelvételt használó legjobb audiovizuális beszédfelismerő rendszereké.

[Meta claims its AI improves speech recognition quality by reading lips](#)

~

### **30 millió dolláros beruházás az okos WC-ülőke kifejlesztésére**

A Casana startup cég, amely az egészségi állapotot monitorozó eszközökre specializálta magát, 30 millió dollárnyi befektetést kapott egy olyan WC-ülőke kifejlesztésére, amely egyben egészségügyi felügyeleti eszközként is működik. Az ülőke a beépített érzékelők segítségével a keringési rendszer adatait méri. Az eszköz egy szélesebb trend része, amelyben az egészségügyi ellátás egy része az orvosi rendelő világából az otthoni környezetbe tevődik át. Ennek a folyamatnak az első szakaszát a hordozható eszközök jelentették, a következő szakaszban vélhetően az otthoni érzékelők fognak főszerepet kapni. A Casana Heart Seat nevű eszköz három érzékelőt használ, hogy információt kapjon a szív állapotáról, észlelje a problémák korai jeleit, illetve folyamatosan ellenőrizze a szívbetegséggel élőket.

[Scoop: Casana nets 30M for smart toilet seats](#)

