



MI Újság

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

2022 december

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 valódi célja ma már nem az önmagáért való „intelligencia”

Egyes MI-kutatók arra figyelmeztetnek, hogy a jelenlegi technológiák valószínűleg soha nem fogják elérni a "valódi", vagyis az "emberi" intelligencia fejlettségi szintjét, ám a világ nagy részének ez ma már talán nem is olyan fontos. Alan Turing brit matematikus 1950-ben leírt híres kérdésvetése - "Képesek-e a gépek gondolkodni?" - évtizedekig határozta meg a szakmai gondolkodás kereteit a tudósok körében. Az MI-vel kapcsolatos gondolkodás azonban most olyan fordulóponthoz érkezett, ahol az ilyen kérdések egyre kevésbé számítanak. A mesterséges intelligencia ma több képességgel rendelkezik, mint bármikor az elmúlt 66 évben, amióta John McCarthy informatikus először megalkotta a mesterséges intelligencia kifejezést. Ennek eredményeképpen az MI-technológiák iparosítása a korábban idealizált „intelligencia” fogalomról a kézzelfoghatóbb "eredményességre" helyezi át a hangsúlyt. Az elért eredmények pedig igen figyelemre méltóak.

[AI's true goal may no longer be intelligence](#)

~

A Meta AI új nyelvi modellje, a Galactica nem jeleskedett az első próbákon: elfogult, és sokszor pontatlan is

A Meta AI a napokban mutatta be legújabb fejlesztése, a Galactica demóját, egy nagy nyelvi modellt (LLM), amelyet arra terveztek, hogy "tudományos ismereteket tároljon, kombináljon és azokból következtetéseket vonjon le". Bár a modell célja a tudományos szakirodalmi művek megírásának felgyorsítása volt, az előzetes tesztelést végző felhasználók úgy találták, hogy a szoftver képes hitelesnek tűnő képtelenségeket és pontatlanságokat is generálni. A tesztelés első néhány napja alatt olyan mennyiségű kritika halmozódott fel, hogy a Meta AI inkább elérhetetlenné tette a próbaverziót. Pedig a Galactica fejlesztői elvileg nagyon is alaposan jártak el: a modellt a tudományos ismeretek tekintélyes mennyiségű és gondosan összeválogatott gyűjteményén képezték ki, mely több mint 48 millió tanulmányt, szakkönyvet és tudományos weboldalt tartalmaz. A kutatók ez alapján azt feltételezték, hogy a magas minőségű adatokon tanuló nyelvi modell eredményessége is magas lesz.

[New Meta AI demo writes racist and inaccurate scientific literature, gets pulled](#)

~

Ma már pontosabb képünk van az MI tényleges karbon-lábnyomáról

A nagy nyelvi modellek (LLM) hatalmas mennyiségű energiát igényelnek a képzésükhöz és a futtatásukhoz és még mindig nem tudjuk, hogy pontosan mekkora is ezeknek a modelleknek a karbonlábnyoma. A Hugging Face nevű MI-startup nemrégiben kidolgozott egy új módszert, amely nem csak a képzésből származó, hanem a modell teljes életciklusa során keletkező szén-dioxid kibocsátást képes megbecsülni. Ez komoly lépés lehet afelé, hogy a technológiai vállalatok realisabb adatokat szolgáltatassanak MI-termékeik szénlábnyomáról egy olyan időszakban, amikor a klímavédelem prioritásai egyre fontosabbak. Kiindulási alapként a Hugging Face saját nagy nyelvi modelljének, az év elején elindított BLOOM-nak a teljes kibocsátását becsülte meg. A végeredményhez összeadták a modell szuperszámítógépen való betanításához felhasznált energia, a szuperszámítógép gyártásához és az infrastruktúra fenntartásához szükséges energia, valamint a BLOOM futtatásához felhasznált energia mennyiségét.

[We're getting a better idea of AIU's true carbon footprint](#)

~

Az önmaga visszacsatolásait kontrolláló fejlett MI veszélyei

A mesterséges intelligencia kutatásában gyakori megközelítés az úgynevezett "megerősítő tanulás" koncepciója. Ennek lényege, hogy a megerősítő tanulás meghatározott „jutalmat” ad a szoftvernek, majd lehetővé teszi számára, hogy kitalálja, hogyan maximalizálja ezt a jutalmat. Bár a módszer hozott már néhány igen kiváló eredményt is, a szerzők óva intenek a túlságosan rugalmas és hatékony megerősítő tanulási ágensek létrehozásától, a bennük rejlő előnyök ugyanis a visszájára fordulhatnak. A megerősítéssel kapcsolatos tanulási probléma arról szól, hogyan tervezzük meg a cselekvéseinket úgy, hogy hosszú távon a legnagyobb jutalmat kapjuk érte. A bökkenő az, hogy kezdetben az ember nem lehet biztos abban, hogy a tettei hogyan befolyásolják a jutalmakat. A számítógépek megjelenésével az informatikusok megpróbálták olyan algoritmusokat írni, amelyekkel általános körülmények között kiküszöbölhetők ezek a hibák. Az elért sikerek ellenére azonban a probléma a mai napig megoldatlan.

[The danger of advanced artificial intelligence controlling its own feedback](#)

~

Klímvédelem - összetett MI-alapú projekt monitorozza a tengerek biomasszájában tárolt karbon tömeget

Az amerikai Tidal projekt csapata víz alatti kamerákat, valamint a számítógépes látást és a gépi tanulást szeretné felhasználni arra, hogy jobban megértse az óceánok felszín alatti életét. Reményeik szerint technológiájuk segíthet megőrizni és helyreállítani a világ tengeri fűágyait, felgyorsítva ezzel az óceánok hasznosítására irányuló erőfeszítéseket. A projekt tervezői azért döntöttek úgy, hogy kezdésnek a tengeri fűre összpontosítják figyelmüket, mert ez a gyorsan növekvő növény különösen hatékony a sekély vizekből származó szén-dioxid elnyelésében. A tudósoknak azonban csak hozzávetőleges ismereteik vannak arról, hogy a tengeri fű mennyi szén-dioxidot képes megkötni és mekkora szerepet játszik az éghajlat szabályozásában. Ezeknek az adatoknak a pontos ismerete nélkül ugyanakkor nehéz megbízható kalkulációkat készíteni a növényzet által ténylegesen megkötött karbon mennyiségről. A Tidal projekt csapata most mesterséges intelligencia modellek és algoritmusok kifejlesztésével szeretne megoldást találni a problémára.

[Inside Alphabet X's new effort to combat climate change with seagrass](#)

~

Létrejön az algoritmusok átláthatóságával foglalkozó uniós központ, az ECAT

2022 novemberében hatályba lépett az Európai Unió digitális szolgáltatásokról szóló jogszabálya, a Digital Services Act, amelynek célja, hogy biztonságosabb online környezetet teremtsen a felhasználók és vállalkozások számára, továbbá érvényesítse a digitális térben - így a közösségimédia-platformok világában is - az alapvető jogok védelmét. Mivel a digitális platformok működése elképzelhetetlen a mesterséges intelligencia rendszerek nélkül, ezért a jogszabály rendelkezései erre a területre is kiterjednek: Az Európai Bizottság létrehozta az algoritmusok átláthatóságával foglalkozó európai központot (European Centre for Algorithmic Transparency, ECAT), amely szakértői munkájával támogatja majd a Bizottságot az online óriásplatformok és keresőprogramok jogszabály szerinti felügyeleti feladatainak ellátásában. A központ egyik feladatuként belső technikai segítséget nyújt a jogszabály célkitűzéseinek megfelelő algoritmikus rendszerek kialakításához, másrészt összefogja az algoritmikus átláthatóságra fókuszáló kutatásokat.

[Kérdések és válaszok: a digitális szolgáltatásokról szóló jogszabály](#)

~

Az Európa Tanács új jelentésben vizsgálja az MI-technológiák szerepét és hatásait az oktatásban

Az oktatás és a mesterséges intelligencia kapcsolódása egyre nagyobb hatást gyakorol az európai társadalmak fejlődésére, egyszerre jelentve lehetőségeket és számos kihívást is az oktatási rendszerek számára. Ezt a felismerést már 2019-ben megfogalmazta az Európa Tanács Miniszteri Bizottsága, egyúttal megbízást adott egy, a témára vonatkozó átfogó tanulmány elkészítésére. A jelentés az Európa Tanács speciális „szemüvegén” keresztül mutatja be a mesterséges intelligencia technológiák és az oktatás (AI&ED) egymásra hatását: az alapvetően az emberi jogi kérdések védelmére alakult regionális szervezet ezt a témakört is az emberi jogok, a demokratikus alapelvek és a jogállamiság érvényesülése szempontjából vizsgálja. A kutatás elindítását követő időszak éppen a koronavírus-járvány idejére esett, ami jelentősen érintette az oktatás területét is. A kényszerű korlátozások erős lendületet adtak a technológia-alapú oktatási megoldások, így az MI-vel támogatott oktatási eszközök (AIED) elterjedésének is.

[Artificial Intelligence and Education](#)

~

A generatív MI-technológiára szakosodott startup cégek szinte vonzzák a befektetéseket

Az amerikai pénzügyi szektor vezető lapja, a The Wall Street Journal egyik legutóbbi számában valóságos dicshimnuszot zengett a generatív mesterséges intelligencia technológiára szakosodott startup cégekben rejlő lehetőségekről. A lap elemzője szerint a rendkívül élénk befektetői érdeklődést jól példázza az a 125 millió dolláros tőkebefektetés, amit a texasi Jasper könyvelhetett el. Az austini székhelyű cég olyan generatív mesterséges intelligencia platformot fejlesztett ki, amely önállóan képes blog-, illetve marketing tartalmakat generálni. A Wall Street Journal hasonló sikertörténetei között említi még a Stability AI nevű startupot, amely 101 millió dolláros befektetést tudott szerezni képgeneráló algoritmusának továbbfejlesztésére. És ezzel még messze nem ért véget a sor: a lap szerint a befektetők szinte sorban állnak a generatív MI-technológiára specializálódott cégek kapujában. A nagy reménységek között említi ebből a szegmensből a Replika céget, a Musico Ltd. startupot, valamint a GoCharlie.AI vállalkozást.

[Generative AI Startups Attracts Business Customers, Investor Funding](#)

~

Új szint a magyar nyelvi mesterséges intelligencia-kutatásban

Az Eötvös Lóránd Kutatási Hálózat Nyelvtudományi Kutatóközpontja kutatói két, világszínvonalon is jelentős nyelvmodellt fejlesztettek ki neurális technológiát használó gépi tanulási algoritmusok segítségével. A Nyelvtudományi Kutatóközpont és a Pécsi Tudományegyetem együttműködésében elkészült GPT-3 típusú mesterséges intelligencia, a HILANCO-GPTX angol és magyar nyelven egyaránt képes a folyékony kommunikációra és szöveg-előállításra. Ennek a kétnyelvű rendszernek a betanításához a fejlesztők egy 102 milliárd szavas angol és egy 25 milliárd szavas magyar szövegtörzset használtak fel. A három hónapon át tartó gépi tanulás eredményeképpen létrejött nyelvi MI-rendszer mindkét nyelven jól szerkesztett mondatokat képes alkotni, sőt akár még fordítani is tud a két nyelv között. A Nyelvtudományi Kutatóközpont munkatársai a fenti technológiát használva elkészítettek egy az előzőnél is nagyobb magyar nyelvű anyagon tanított nyelvmodellt, a PULI GPT-3SX-et.

[Új szint a magyar nyelvi mesterségesintelligencia-kutatásban](#)

Az Intel új video mélyhamisítvány felismerő detektora a vér áramlását monitorozza az arc ereiben

A deepfake elleni küzdelem a politikusokat és a technológiai vállalatokat egyaránt a megoldások keresésére ösztönzi. Az Intel cég új fejlesztése, a FakeCatcher 96%-os átlagos eredményességgel képes leleplezni az egyre tökéletesebb mélyhamisítványokat. A mai jobb minőségű hamisítványok fejlett mesterséges intelligencia technológiákkal készülnek és válnak az eredeti személyhez kísértetiesen hasonlatossá. Az ilyen felvételek leleplezésében is az MI-technológiáké a főszerep, mivel emberi szemmel sokszor észrevehetetlen a csalás. A meglévő szűrőszoftvereknek azonban órákba telhet, mire leleplezik a manipulált felvételeket. A FakeCatcher ezzel szemben valós időben képes elvégezni a hamisítványok felderítését, melyhez a felvételen szereplő személy vérkeringését, az arcon lévő erek színének változásait vizsgálja. A számítógépes látással rögzített képet egy algoritmus elemzi, amely a véráramlás jelei alapján nagy pontossággal képes eldönteni a felvétel valóságát.

[Intel's new deepfake detector can spot a real or fake video based on blood flow in video pixels](#)

~

Az UNESCO új online kurzusa közérthetővé kívánja tenni a mesterséges intelligenciát - mindenkinek

Napjainkban a vállalatok több mint a fele alkalmaz világszerte valamilyen mesterséges intelligencia technológiát a működéséhez, de sokan még mindig nem rendelkeznek alapvető ismeretekkel arról, hogy mi a mesterséges intelligencia, használatának milyen előnyei és kockázatai lehetnek. Ezek a tudásbeli hiányosságok a jövőben akadályai lehetnek annak, hogy a következő generáció megfelelően ki tudja használni a mesterséges intelligencia által kínált lehetőségeket. Az UNESCO most maga is szeretne hozzájárulni az alapszintű MI-tudások elterjesztéséhez, ezért az Institut Montaigne, az OpenClassrooms és az Abeona Alapítvány együttműködésével elindította a Destination AI elnevezésű nyílt online kurzust, mellyel ezeket a hiányosságokat kívánja megszüntetni. Az oktatási program elsődlegesen a fiatal felhasználókra fókuszál, mivel ők azok, akik szélesebb körben találkoznak az MI-technológiákkal, ugyanakkor nem biztos, hogy tisztában vannak a következményekkel a vállalt kockázatok tekintetében.

[AI Decoded: New online course seeks to demystify Artificial Intelligence for all](#)

