



MI Újság

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

2021 július

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

Kollaboratív történetészítés: az ember és az MI együttműködésének új szintjét ígéri a Google Wordcraft szövegszerkesztője

Növekszik a neurális nyelvi modellek népszerűsége olyan alkalmazási területeken, mint a szöveg alapú kalandjátékok, a reklámszlogenek, a sportújságírás, vagy akár a költészet és az elbeszélések világa. A legtöbb ilyen nyelvi modell azonban korlátozott interakciós támogatást nyújt a felhasználók számára, mivel az egyszerű, balról jobbra történő szöveggeneráláson túlmutató képességek már fejlesztést igényelnének. Ennek a korlátozásnak a feloldására javasolja a Google Research csapata a Wordcraft nevű programot, amely MI-alapú kreatív írást segítő technológiával rendelkezik. A Wordcraft a few-shot tanulásra támaszkodik és a természetes beszélgetés eszközeit használja fel, így segít a történet tervezésében, írásában és szerkesztésében.

[Google's Wordcraft Text Editor Advances Human-AI Collaborative Story Writing](#)

~

Társadalmi- és Környezeti Minőségértékelési Rendszer az MI technológiára

Az MI-rendszerek terjedésével jelentkező környezetvédelmi problémák mérséklésére dolgozott ki átfogó keretrendszert a Montreal AI Ethics Institute. A SECure elnevezésű keretrendszer elsődleges célja, hogy a társadalmi és környezetvédelmi szempontokat összekapcsolja és ezek a konkrét cselekvés alapjául szolgáljanak. A szisztéma 4 pillérből áll, ezek a következők: a számítástechnikai kapacitásokat hatékonyan felhasználó gépi tanulás, a több gépre elosztott, egyesített tanulás, az adatszuverenitás és a LEED-szisztémát követő tanúsítvány. A SECure törekvése, hogy minél kisebb legyen a súrlódás a meglévő munkafolyamatokkal, és olyan információkat nyújtsanak, amelyek kiválthatják a viselkedés megváltoztatását a felelős MI-rendszerek kialakítása érdekében.

[A Social and Environmental Certificate for AI Systems](#)

~

GitHub Copilot: gépi tanuló programfejlesztő segéd, szerzői jogi kérdőjelekkel

Felbolydult a szoftverfejlesztési világ a GitHub Copilot nevű, gépi tanuláson alapuló programozási asszisztens megjelenésére. A GitHub lényegében egy általánosan használt kódtár, melynek célja, hogy segítse a fejlesztőket a hatékonyabb munkában. A Copilot hatalmas mennyiségű programsort tárol, melynek jelentős része nyilvános, ezek elemzésén és feldolgozásán alapuló tudása segítségével tud az egyes programozóknak kódsorokat, vagy akár teljes funkciókat javasolni. A projekt két kérdésben is nagy vitát keltett informatikai körökben: Szükséges-e a szerzői jog tulajdonosának engedélye ahhoz, hogy a Copilot tanításához az adott kódot felhasználhassák? Valamint a Copilot által megfogalmazott javaslatok az eredeti copyleft-licencű kód származékos munkájának számítanak-e?

[Analyzing the Legal Implications of GitHub Copilot](#)

~

Mesterséges Intelligencia okozta katasztrófák: fenyegető perspektíva

A Georgetown Egyetemen működő Center for Security and Emerging Technology rövid tájékoztatóban foglalta össze álláspontját az MI okozta katasztrófákról. Még a legfejlettebb Mesterséges Intelligencia-eszközök is meghibásodhatnak és megbéníthatják azokat a rendszereket, amelyekbe beágyazódtak. Ahogy a gépi tanulás egyre inkább a valós rendszerek részévé válik, az MI okozta balesetek költségei is tovább nőnek. A döntéshozóknak ugyanakkor megvannak eszközeik a kockázatok csökkentésére. A szerzők hipotetikus forgatókönyvek felvázolásával három alapvető MI-hiba típust ismertetnek: robusztussági, specifikációs és minőségbiztosítási hibák. A tanulmány megfogalmaz több szakpolitikai intézkedést is az MI-balesetek kockázatának csökkentésére és az MI-eszközök megbízhatóbbá tételére.

[AI Accidents: An Emerging Threat](#)

Az MI-fejlesztések úttörőjének számító OpenAI a robotikától a szimulációk felé fordul

Néhány hete az MI-ipar egyik vezető cége, az OpenAI megerősítette, hogy adatgyűjtési nehézségek miatt részben bezárta robotikai részlegét. A cég egyik vezetője elmondta, hogy ezentúl olyan fejlesztésekre helyezik a hangsúlyt, ahol a rendszerek betanításához szükséges adatok könnyebben hozzáférhetőek. Az OpenAI döntése az üzleti megfontolásokon túl egy egyre terebélyesedő filozófiai vitát is visszatükröz. Sokan úgy vélik, hogy a szimulációval előállított képzési rendszerek elegendőek lesznek olyan robotok építéséhez, amelyek képesek komplex feladatok elvégzésére, például elektronikai termékek összeszerelésére. Mások ezzel szemben hangsúlyozzák a valós adatok gyűjtésének fontosságát, ami erősebb kiindulási alapot jelenthet az MI-rendszerek tréningezéséhez.

[AI Weekly: OpenAI's pivot from robotics acknowledges the power of simulation](#)

~

„Kettős mérce”? Mesterséges Intelligencia-szabványok az EU-ban

Michael Veale, a Londoni Egyetemi Kollégium oktatója frissen megjelent tanulmányában rámutat, hogy a Mesterséges Intelligenciáról szóló rendelettervezet két legfontosabb szereplője az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) és az Európai Elektrotechnikai Szabványügyi Bizottság (CENELEC). Bár az Európai Bizottság a rendeletet globális szabvánnyá kívánja tenni, a tervezet szerint a Bizottságnak jogában áll az említett szervezeteket megbízni a harmonizált szabványok kidolgozásával. Azonban a CEN és a CENELEC európai nemzeti szabványügyi szervezetek, szabványalkotói folyamataik technikai jellegűek, az MI számukra idegen terület. Ráadásul ezek a szervezetek magánintézmények, az elszámoltathatóságuk kicsi, és az Európai Parlamentnek nincs vétőjoga az intézkedéseiket illetően.

[Europe's Double AI Standard](#)

~

Mesterséges Intelligencia segítheti az ENSZ béketeremtő műveleteit

Amikor tavaly a szemben álló líbiai erők tűzszünetet írtak alá, az időleges béke az Egyesült Nemzetek Szervezetének és egy viszonylag ismeretlen induló MI-vállalkozásnak, a Remesh-nek volt köszönhető. A Remesh olyan eszközöket épít, amelyek lehetővé teszik a szervezetek számára, hogy valós idejű felméréseket végezzenek egyidejűleg akár több mint 1000 emberrel. A vélemények sokféleségének az ütköztetését és a moderálást Mesterséges Intelligencia végzi, a rendszer a felmérés eredményeit beszélgetéssé alakítja. A líbiai béketeremtési folyamatban a jemeni és líbiai résztvevőket felkérték, látogassanak meg egy internetes linket és névtelenül válaszoljanak az ott feltett kérdésekre, majd a kapott információkat megosztották a helyi politikai szereplőkkel, akik reagálhattak minderre.

[The United Nations is turning to artificial intelligence in search for peace in war zones](#)

Az Európai Parlament MI-felelőse az arcfelismerő rendszerek ellen

Brando Benifei olasz szocialista képviselő fogja vezetni az Európai Parlament tárgyalásait az EU Bizottság Mesterséges Intelligencia rendelet-tervezetéről, ezáltal nagy szerepe lesz annak meghatározásában, hogy vezessenek-e be szigorúbb korlátozásokat az MI kockázatos felhasználásai esetében. A politikus törekvése az arcfelismerő technológia bűnüldözési célú használatának korlátozása, a súlyos bűncselekmények elleni küzdelem kivételével. A tervezet jelenlegi formájában lehetővé teszi a „magas kockázatú” MI-rendszereket értékesítő vállalatok számára is, hogy belépjenek az uniós piacra, ha önértékelést végeznek. A kritikusok szerint ez lehetetlenné tenné annak nyomon követését, hogy az MI-rendszerek megfelelnek-e az uniós szabványoknak.

[Parliament's AI Man Is a Fan of Bans](#)

~

Az USA Állami Számvevőszéke az arcfelismerő rendszerek használatának szorosabb felügyeletét sürgeti

Az USA Állami Számvevőszéke (GAO) a szövetségi kormányzat intézményeinél vizsgálta az arcfelismerő rendszerek használatát. Jelentésükben megállapítják, hogy az arcfelismerő technológia használata széles körben elterjedt a szövetségi kormányzatban, de számos szövetségi szervezet, köztük az FBI, és más rendvédelmi-biztonsági ügynökségek nem rendelkeznek szabályozott eljárással az alkalmazottaik által használt rendszerek nyomon követésére. A GAO szakértői megállapították, hogy a nyomon követés hiánya kockázatot jelent a tizenhárom ügynökség számára, amennyiben felmerülhet a magánélet védelmével kapcsolatos törvények és rendeletek megsértése.

[GAO Calls for More Oversight of Federal Facial Recognition Tech use](#)

~

A biometrikus megfigyelés terjedése Európában: német és holland helyzetkép

Az EDRi digitális jogvédő csoport jelentése szerint a jogellenes tömeges biometrikus megfigyelés alkalmazása sokkal gyakoribb az EU-ban, mint gondolnánk. Az EDRi jelentése megállapította, hogy Németországban egyre terjednek a biometrikus megfigyelés felhasználási lehetőségei, így az „arcfelismerésre alkalmas” kamerák vagy az életkor-ellenőrzési rendszer a „felnőtt” oldalakhoz való hozzáféréshez. Hollandiában különösen az arcfelismerő rendszerek használata terjedt el széles körben: a rendőrség 2016 óta használ arcfelismerő rendszert a bűnözők azonosítására, de magánvállalatok is alkalmazzák a technológiát bolti lopások, kisebb súlyú bűncselekmények megelőzésére. A jelentés szerint ezek a vállalatok ezáltal gyakorlatilag szabad kezet kapnak az illegális adatkezelésre.

[The Rise of Biometric Surveillance](#)

~

Világelsőség: az Izraeli Hadsereg éles helyzetben vetett be autonóm drónrajokat

Egy most nyilvánosságra hozott jelentés szerint az Izraeli Fegyveres Erők, a tavaszi véres összecsapás sorozat hadműveleteiben – a világon elsőként – éles harci körülmények között vetettek be egy légi drónrajt. A drónraj olyan autonóm, emberi irányítást nem igénylő légi eszközök összessége, amelyek összehangolt módon képesek repülni, illetve tevékenykedni. A fejlett eszközök vélhetően felderítési feladatot hajtottak végre, mivel a jelentésben a drónraj aktív alkalmazására nem történik említés. Szakértők ugyanakkor azon a véleményen vannak, hogy kiemelt jelentőségű problémára utalhat az a tény, hogy a drónrajról szóló információk csak most, jelentős késéssel kerültek nyilvánosságra.

[Israel May Have Been the First to Deploy Drone Swarm in Combat](#)

Mesterséges Intelligencia segít az iráni atomtitkok felderítésében

Az iráni atomfegyver program legfontosabb összetevője a fegyverminőségű hasadóanyagok előállítását célzó dúsítási tevékenység. A Natanz környéki üzemben, ahol nagy sebességű centrifuga sorok biztosítják a gáznemű hasadóanyagok dúsítását, az utóbbi években egymást érték a szabotázs akciókra visszavezethető leállások. Az üzem működésbiztonságának garantálására az irániak most egy hegy gyomrába telepítve építenek egy speciális üzemet, amely a szuperszonikus centrifugákat állítja elő. Mivel az építkezés mélyen a hegy belsejében történik, hagyományos eljárásokkal lehetetlenné vált az USA biztonsága szempontjából kulcsfontosságú építkezés megfigyelése. Amerikai elemzők most Mesterséges Intelligencia technológiával igyekeznek megoldást találni a hírszerzési problémára.

[How AI Is Revealing the Secrets of Iran's Nascent Centrifuge Factory](#)

~

Kínai autonóm robot-tengeralattjáró programja évtizedekkel előzte meg a versenytársakat

Autonóm működésre alkalmas eszközöket nem csupán a légi hadműveletek forradalmasítására fejlesztenek szerte a világban. A légi drónok, illetve a többfelé már rendszeresített szárazföldi autonóm járművek mellett nagy érdeklődés kíséri a tenger alatti robotfegyverzetek fejlesztési munkálatait is. A tengeri csapásmérő képességeit óriási tempóban fejlesztő Kína ezen a területen is az éllovasok közé tartozik. Egy friss tanulmány szerint az ázsiai nagyhatalom már egy bő évtizede is fejlett kísérleteket folytatott ilyen tenger alatti fegyverrendszerekkel. A nyilvánosságra került kísérleti adatokból látszik, hogy a tenger alatti eszköz autonóm módon képes volt céltárgyak felderítésére és Mesterséges Intelligencia rendszerére támaszkodva nagy biztonsággal azonosítani tudta az „ellenséget”.

[China reveals secret programme of unmanned drone submarines dating back to 1990s](#)

~

Nagyhatalmi erőviszonyok a Mesterséges Intelligencia korában

Az amerikai Georgetown Egyetem Center for Security and Emerging Technology Intézete (CSET) mérföldkőnek is tekinthető tanulmányt publikált, melynek alap gondolata az volt, hogy a Mesterséges Intelligencia technológiák alapvető módon fogják megváltoztatni nem csupán az erőviszonyokat, hanem a nagyhatalmi vetélkedés egész természetét. A CSET tanulmány szerint az MI társadalmi hatásait felbecsülő szokványos vizsgálódások arra fókuszálnak, hogy az MI-technológiák hatására hogyan növekszik egy-egy állam nemzeti potenciálja. Ez egy „tisztá” versenyhelyzetet idéz, ahol az a hatalom lesz a befutó, amelyik a legtöbb MI-technológiát fejleszti ki a legrövidebb időn belül. A Georgetown Egyetem tudósai szerint azonban ez a felfogás két szempontból is félrevezető.

[National Power After AI](#)

~

A Facebook új BlenderBot-ja tudásért fésüli át a webet

A Facebook új fejlesztése, a BlenderBot 2.0, amely az első olyan chatbot, amely képes hosszú távú memóriát építeni, miközben naprakész információkat keres az interneten. Az olyan nyelvi modellek, mint az OpenAI GPT-3 és a BlenderBot előző változata arra képesek, hogy artikuláltan fejezzék ki magukat, de nagyon rövid távú memóriával rendelkeznek csak, hosszú távú memóriájuk pusztán arra korlátozódik, amire korábban megtanították őket. Ezzel szemben a BlenderBot 2.0 bármilyen internetes keresőmotor segítségével lekérdezheti az információkat, olvashat a hosszú távú helyi memória tárolójából, valamint emlékszik a korábbi megbeszélések kontextusára is. A Facebook nyílt forráskódúvá tette a rendszert és a képzéséhez használt két adatkészletet is.

[Facebook's BlenderBot 2.0 bot surfs the web for knowledge](#)

Nemzetközi okosváros verseny: a kínai MI-technológia diadalmenete

Nemzetközi szervezők négy évvel ezelőtt hívták életre az „MI-város Verseny” (AI City Challenge) elnevezésű vetélkedést azzal a nem titkolt céllal, hogy ezzel az inspiráló rendezvénnyel is segítsék a valós élethelyzetekhez igazodó MI-fejlesztéseket. Az MI-technológiák segítségével kialakuló okosváros koncepció támogatására és népszerűsítésére szervezett eseménysorozat első évében amerikai vállalatok és felsőoktatási intézmények taroltak, megszerezve valamennyi dobogós helyezést. Aztán tavaly, némi meglepetésre, a négy különálló fejlesztési „versenykategóriából” hármat kínai MI-vállalatok nyertek meg, az e hónap elején megszervezett újabb évad pedig már a kínai fejlesztők egyértelmű diadalmenetévé változott.

[A Global Smart-City Competition Highlights China's Rise in AI](#)

~

A SugarCRM „sales intelligence” motorja valós idejű érzelem-elemzéssel segíti az ügyfélszolgálati munkát

A SugarCRM vállalat ügyfélkapcsolat-kezelő (Customer Relationship Management - CRM) rendszerek fejlesztésével foglalkozik. A cég SugarPredict nevű terméke a marketing és értékesítési intelligencia körébe tartozó szolgáltatásokat nyújt, melynek új fejlesztése már kiegészül a Mesterséges Intelligencia eszközeivel, érzelemelemzéssel határozva meg az ügyfelek érzelmi állapotát és szándékait. Az érzelemelemzés során természetes nyelvfeldolgozást (NLP) és MI-rendszert használnak a potenciális vagy meglévő ügyfél lelkiállapotának megállapításához. Az érzelemelemzés célja, hogy segítse az ügyfelekkel folytatott interakciókat és meghatározza a következő lépéseket a marketing folyamat során.

[SugarCRM taps real-time sentiment anaéysis for customer service](#)

~

MI-alapú monitorozó rendszer az idősgondozás biztonságának javítására

A világ fejlett országaiban az egyik legnagyobb kihívást az elöregedő népesség jelenti. Az idősek gondozásában különleges szempontként jelenik meg a személyiségi jogok kérdése, mivel a gondozásra szoruló idős emberek állapotának folyamatos megfigyelése amennyire kulcsfontosságú tevékenység, annyira kényes is. Erre a helyzetre dolgozott ki megoldást egy izraeli start-up, a Sensi.AI, mely egy audio jeleken alapuló, Mesterséges Intelligenciával támogatott monitorozó rendszert fejlesztett ki. A rendszer feladata a rászoruló idős személy napi rutinjának, környezetének, illetve az ezekben beálló hirtelen változásnak folyamatos figyelemmel kísérése. A rendszer a háztartásokban már eleve fellelhető eszközöket (pl. telefonokat, táblagépeket) használja szenzorként.

[An AI monitor that aims to taker care of our elderly relatives](#)

~

Az ARM fejlesztővállalat olcsó műanyag chipje lehet a „Minden Internete” építőköve

Az ARM vállalat új fejlesztése, a PlasticARM azt ígéri, hogy hamarosan filléres költséggel lehet majd áramköröket nyomtatni papírra, műanyagra, vagy akár szövetre is. A PlasticARM fantázianevű chip különlegessége a rugalmas alkatrészek használata, ez esetben a fém-oxid vékonyréteg tranzisztorok alkalmazása. Ezeket a tranzisztorokat anélkül lehet rányomtatni hajlékony felületekre, hogy azok tönkremennének. Például egy ilyen chipnek a tejes palackra nyomtatásával észlelni lehet majd a tej romlását, így a hagyományosan kötelező lejárat dátum használatát ki lehet váltani. A fejlesztők szerint a „Minden Internete” jöhet így létre: több ezermilliárd élettelen tárgyba beépített chippek segítségével.

[Arm's cheap and flexible plastic microchip cloud create an 'internet of everything'](#)

Mesterséges Intelligencia és kiterjesztett valóság: a Pinterest az ügyfél élmény megújítására tör

A Mesterséges Intelligencia és a kibővített valóság (augmented reality – AR) egymást kiegészítő alkalmazása a kiskereskedelem világában olyan innovációkat hozhat létre, amelyek megváltoztathatják a vásárlói és a hirdetési világot. Jó példa erre a Pinterest nevű népszerű közösségi platform által kidolgozott új szolgáltatás, a Try On. A cég online felületén havonta több mint 80 millió ember keres szépségápolási cikkeket. Az újítással a leendő vásárlóknak telefonjuk kamerájának segítségével lehetőségük van virtuálisan kipróbálni a különböző dekorkozmetikai termékeket. Az előzetes felmérések alapján a szolgáltatás bevezetésével a felhasználók vásárlási hajlandósága ötszörösére nőtt.

[How Pinterest built a more representative shopping experience with AI](#)

~

Mesterséges Intelligencia asszisztens segíti a kihalással fenyegetett kis nyelvek megmentését

A világban szinte naponta merülnek végleg feledésbe a zsugorodó, kihaló, vagy a „modernizálódó” közösségek által beszélt kis nyelvek, miközben az online világban kezdettől az óriások: a kínai, spanyol, angol és arab nyelvek dominálnak. Egy edinburghi kutatók által most kifejlesztett beszédfelismerő szoftver segítségével az egyik ilyen veszélyeztetett dialektusnak, Skócia ősi nyelvének is lesz helye a modern digitális világban. A nyelvészekből és Mesterséges Intelligencia-rendszerek szakértőiből álló csapat olyan szoftvert fejlesztett ki, amely képes a hallott gael nyelvű beszédet írott szöveggé kinyomtatni. A fejlesztés következő fázisában azt szeretnék elérni, hogy a rendszer ne csak kinyomtassa a hallottakat, hanem szóban válaszoljon is - akár csak a Siri, Alexa vagy a Google hangsegédei.

[Hi-tech tool prompts hope of virtual assistants fluent in Gaelic](#)

~

„Cassandrától” az „Előrelátásig”. Jövő-predikációs technológiák a német külpolitika támogatására

A németországi Cassandra-projekt, melyet egy szűk tudóscsoport indított három évvel ezelőtt, arra vállalkozott, hogy külsős szerzők bevonásával science fiction történetekben vázolja fel a világ várható alakulását. A lehetséges jövők előrejelzése - ezen belül a nemzetközi konfliktushelyzetek alakulása - évek óta a német kormányzat figyelmének a fókuszában áll. A kutatások középpontjában a Szövetségi Hadiakadémia Münchenben található big data menedzselő platformja áll. A Preview fantázianevű rendszer óriási tömegben „porszívózza be” a külpolitikai szempontból érdekes adatokat az internetről. Az így összegyűjtött nyers adattömeget az IBM Watson nevű MI platformjába táplálva dolgozzák fel. A rendszer egy ideje már aktívan segíti a döntéshozókat a diplomáciai lépések megalapozásában.

[At first I thought, this is crazy: the real-life plan to use novels to predict the next war](#)

