



MI Újság

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

2022 június

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

Társadalmi feszültség az okos kamerák miatt Marseille városában

Franciaországban a 2015-ben bekövetkezett Bataclan terrorista támadás óta növekedett meg az igény a korszerű megfigyelő technológiák szélesebb körű bűnmegelőzési alkalmazására. Természetesen a főváros, Párizs áll az ilyen fejlesztések fókuszában, de Marseille szerepe is érthető: a nagyváros egyben a Földközi-tenger egyik legforgalmasabb kikötője is, a nemzetközi forgalomhoz kapcsolódóan jelentős kábítószer-, illetve csempészforgalommal, a közrendet fenyegető szervezett bűnözői jelenléttel. A kikötővárosban folyamatosan növekszik a kihelyezett megfigyelő kamerák száma, nagyjából 1600 ilyen rendszer üzemelhet ma már a városban. Ezek közül 50 darab okos kamera, mely a gyanús viselkedés felismerésére és kiszűrésére alkalmas szoftverekkel működik együtt. A civil aktivisták szerint ezen kamerák alkalmazása már számos etikai kérdést vet fel, nem beszélve arról, hogy az ilyen technológiák viselkedéstudományi megalapozottsága még nem kiforrott.

[Marseille's battle against the surveillance state](#)

~

Az adatbányászatot segítő jogi környezettel mozdítaná elő az MI-fejlesztéseket a brit kormány

Az új MI-alkalmazások fejlesztésének, tréningezésének feltétele a megfelelő mennyiségű (és minőségű) adatokhoz való hozzáférés biztosítása. A brit kormányzat most azt tervezi, hogy a jogszabályi környezet átalakításával jelentősen megkönnyíti az algoritmusok fejlesztéséhez szükséges adatokhoz való hozzáférést. A témában hónapokon át tartó társadalmi konzultációt szervezett a Szellemi Tulajdon Brit Nemzeti Hivatala (Intellectual Property Office – IPO), amelybe a tudományos élet képviselői mellett az ipar, a gazdasági szakmai szervezetek képviselői, valamint természetesen jogászok is bekapcsolódhattak. A jelenleg hatályos TDM-szabályok (text and data mining) meglehetősen szabad teret engedtek az adatok MI-kutatásokra és fejlesztésekre történő felhasználása terén. Ez azonban még mindig csupán a tudományos, kifejezetten „nem kereskedelmi célú” fejlesztésekhez engedélyezte a harmadik felek tulajdonában levő adatkészletek felhasználását. A most bejelentett módosítás bármilyen célra lehetővé teszi az ilyen adatok felhasználását. Ez a szabályozás szembe megy az Európai Unió vonatkozó irányelvével, mely kizárólag a tudományos kutatások céljaira engedélyez kivételeket a harmadik fél tulajdonában levő adatok felhasználásában.

[The UK wants to boost AI development by removing data mining hurdles](#)

~

Társadalmi vitán az amerikai Atomenergia Ügynökség első MI Stratégia Tervezete

Az Egyesült Államok nukleáris területéért felelős szövetségi hatóság, az Atomenergia Ügynökség (Nuclear Regulatory Commission) társadalmi vitára bocsátotta az általa kidolgozott szektorális Mesterséges Intelligencia Stratégia tervezetét. Ez lesz az intézmény történetének első ilyen dokumentuma. Öt átfogó stratégiai célkitűzés vezérelte az irányelvek megfogalmazóit. A legfontosabb cél az, hogy Ügynökség készen álljon a nukleáris műveletek területén az MI technológiák iparági szintű alkalmazására, fontos cél ugyanakkor a nukleáris iparág sajátos követelményeihez igazodó értékelési keretek kialakítása az MI-eszközök alkalmazásai tekintetében. Az Ügynökség kiemelt feladatának tartja továbbá azt is, hogy előmozdítsa a nukleáris iparágon belül a szereplők együttműködéseit az MI-technológiák bevezetésére. Megkerülhetetlen feladat az MI-szaktudásokkal felvértezett nukleáris ipari szakembergárda megteremtése. Végül pedig kiemelt fontosságot kap az Ügynökség hatáskörébe tartozó iparági műveletekkel kapcsolatos MI-alkalmazási jó gyakorlatok gyűjtése és közzététele is. A vitaanyagként közre adott dokumentum egyik központi eleme az autonómia szintek klasszifikációja, amely a nukleáris műveletekben alkalmazandó MI-technológiák szabályozása és értékelése

tekintetében egy hierarchikus skálát határoz meg (az ember-gép interakció szintjei alapján).

[Regulatory Agency Issues First Document Addressing AI in Nuclear Operation](#)

~

Néhány dolláros díjért bárki kezébe veszélyes arcfelismerő fegyvert kerülhet

A szolgáltatás a mintának beolvasott fényképpel egyező (vagy ahhoz hasonló) arcképeket bányássza elő az internet bugyrainak mélyéről. A PimEye szoftverének képességei messze felülmúlják a szokásos (és többnyire ingyen elérhető) „kép visszakereső” (reverse picture search) szolgáltatásokat. A keresővel végzett próbák tanúsága szerint a PimEye régen elfeledett, évtizedes felvételeket, tömegben megbújó arcmásokat képes előtalálni, és az arc részleges takartsága (vagy például a napszemüveg használata) sem befolyásolja érdemben a találati eredményességét. A „szolgáltatás” félelmetessége éppen ebben rejlik: gyakorlatilag a gazdája által régen elfeledett (vagy éppen sohasem látott, hiszen a tömegfényképezésnél ez cseppet sem ritka helyzet) felvételek kerülhetnek elő. A legmeghökkenőbbek azonban a „hasonlóságon” alapuló találatok, amelyek sokszor pornográf oldalokról hoznak elő (vélt) „egyezéseket”. A webhely, illetve a keresőszoftver tulajdonosa, a grúz származású amerikai Giorgi Gobronidze vállalkozásával kapcsolatban a jóhiszeműséget hangsúlyozza. A témát feltáró jogvédő szervezetek szerint a szolgáltatás, jelenlegi formájában, valójában az ún. zaklatók (stalkerek) eszményi fegyvere. Hasonlóan potens eszköz a másokat lejáratni akarók kezében. Az egyébként szintén sok etikai kérdést felvető, hasonló szoftverek, a Clearview AI hírhedt arcfelismerő programjai alapvetően a közösségi média platformokról gyűjtik információikat; a PimEye specialitása az, hogy a közösségi tereket érintetlenül hagyja, és a web különféle szegleteit fésüli át egyezésekért. Amíg a Clearview AI eszközeit csak rendvédelmi szervek vehetik igénybe, addig a PimEye a havi összeg leszurkolása után bárki számára elérhető.

[A Face Search Engine Anyone Can Use Is Alarmingly Accurate](#)

~

Nagy-Britannia vezető biotechnológiai laborja a DeepMind céggel összefogva erősíti a gépi tanulás alkalmazását a biológiai kutatások terén

A Francis Crick Institute, Nagy-Britannia vezető biotechnológiai kutató laboratóriuma partnerségi megállapodást kötött a Mesterséges Intelligencia-fejlesztésekben élenjáró DeepMind kutató-fejlesztő céggel. A megállapodás értelmében a DeepMind egy új laboratóriumot létesít a Francis Crick kutatóbázisán belül. A cél, hogy olyan nyelvi modelleket fejlesszenek ki, amelyek elősegítik a biológiai kutatások számára fontos molekulák megértését, illetve tervezését. Az együttműködés hátterében rejlő feltételezés az, hogy a – genomikai kutatásokban is előretörni akaró – Crick Intézet biológus kutatói képesek lesznek így arra, hogy kísérleti körülmények között teszteljének olyan hipotéziseket és terveket, amelyeket a DeepMind Mesterséges Intelligencia rendszerei dolgoznak majd ki. Érdeemes megjegyezni, hogy a közös fejlesztések egyik fókuszterületként azonosított genomika egy olyan interdiszciplináris kutatási terület, amely a gének kölcsönhatásait vizsgálja, és ennek során az élőlények genomjában rejlő információkat a számítógépes biológia eszköztárával dolgozza fel. A genomika lényegében a biológia rendszertudományaként fogható fel (alapvetően tehát genom-alapú biológia). A terület kiemelt fontosságát jól jelzi, hogy az Európai Unió alapvető kutatási programjaiban a genomika az egyik prioritási tengelyt képviseli.

[The Francis Crick Institute and DeepMind join forces to apply machine learning to biology](#)

~

Robottal szedett málna: nehezebb, mint gondolnánk

Az autonóm rendszerek, specializált robotok ma már nem számítanak igazi újdonságnak a mezőgazdaság különböző ágazataiban és tevékenységeiben sem. A brit Fieldwork Robotics által most munkába állított szerkezet azonban mégis világelsőnek számít. A Plymouthi Egyetem spinoff cége által megalkotott konstrukció egy különleges négykarú gyümölcszedő gépezet, különlegessége nem a kialakításában található, hanem a szenzoraiban és a működését vezérlő algoritmusokban. A célgépezet málnát szüretel és készít elő csomagolásra. A feladat nehézsége éppen a gyümölcs sajátosságaiban keresendő: a málna – ellentétben a nagyüzemi gyümölcsstermesztés megannyi más kincsel – különösen puha, érzékeny, sérülékeny, gépi szüretelése mindaddig elképzelhetetlen volt. A málnaszedő robot első verziója, három évvel ezelőtt, még nagyjából egy percnyi próbálkozás és manipulálás nyomán volt képes begyűjteni egyetlen szem gyümölcsöt. Jelenleg már óránként 1 kilogramm málnát szüretel, de a kitűzött cél a 4 kilós teljesítmény lesz. A tervezők úgy számolnak, hogy a különleges robot, a teljes tréningezési ciklus végére, napi 25 ezer szem gyümölcs begyűjtésére lesz képes, ami csaknem duplája az átlagos emberi eredményességnek.

[World's first raspberry picking robot cracks the toughest nut: soft fruit](#)

~

A sportsérülések megelőzésében is hasznos lehet az MI

A nagy teljesítmény leadással járó versenysportok egyik alapvető velejárója a sportolókat fenyegető fokozott sérülésveszély. Az emberi test működését optimalizálni akaró eljárásokhoz a bemeneti adatokat ma többnyire a sportoló testének különböző pontjain elhelyezett szenzorok szolgáltatják. Ezek a viselhető adatgyűjtő és továbbító rendszerek azonban többnyire nehézkesek, gátolják a sportoló szabad mozgását. Az új elképzelés lényege egy olyan monitorozó rendszer kifejlesztése, amely a viselhető szenzorrendszerek okozta kényelmetlenségek nélkül, ám hasonlóan valós időben képes létfontosságú adatokat továbbítani a sportoló testét érő terhelésekről, a hirtelen fellépő túlterhelések – és így a sérülések – veszélyéről. A sportesemények idején a stadionokban mozgó légi drónok valós időben továbbítanak különlegesen nagy felbontású képeket a sportolók legsérülékenyebb pontjairól. A képi információkat MI-rendszerek, számítógépes látási szoftverek elemzik. Az MI predikációs képességeire támaszkodva így még időben előre jelezhetők a sérüléssel fenyegető túlterhelések, illetve veszélyes helyzetek.

[How AI Could Help Predict—and Avoid—Sports Injuries, Boost Performance](#)

~



Nem létező, mélyhamisított versenytársakkal kell megküzdenie az online álláskeresőknek

Egyre növekszik a száma azoknak az eseteknek, amikor csalók, másoktól ellopott személyes adatokkal és mélyhamisítási technológiákat alkalmazva folyamodnak állásért az USA-ban. Az egyik gyakori esetben online állásinterjúk során mélyhamisított hangfelvétellel igyekeznek megszemélyesíteni valaki mást. Első lépésben illetéktelen személyek hozzáférkőznek egy amerikai állampolgár személyes adataihoz. Ezt követően néhány elfogadható minőségű fényképfelvétel birtokában különösebb szakértelem nélkül tudnak mélyhamisított hangot, vagy videofelvételt készíteni. A néha meglehetősen gyenge minőségű hamisítvány (kombinálva teljesen legitimnek látszó jelentkezési adatokkal) már elegendőnek bizonyul sok esetben ahhoz, hogy megtévesszen egy munkaerő felvétellel foglalkozó HR-munkatársat, aki így a „jelentkező” felvétele mellett dönt. A látszólag különös csalás mögött sokféle mozgatórugó állhat: gyakori eset, hogy az állásra ténylegesen jelentkező személy legálisan nem lenne alkalmazható az Egyesült Államokban, nem ritka az sem, hogy a hamisító olyan vállalati adatokhoz szeretne így hozzáférni, amelyek az alkalmazásba vettek számára könnyen hozzáférhetőek, és persze mindig számolni kell olyan esetekkel is, ahol a hamisított személyiség mögé rejtőző valóságos ember egy másik nemzetállam kiberhírszerzője.

[This co-worker does not exist: FBI warns of deepfakes interviewing for tech jobs](#)

~

Robot „istenség” hirdeti Buddha tanításait a japán hívőknek

Japán egyik legjelentősebb múltú városában, Kyotóban nagy lélekszámú buddhista közösség él. A Szív szutrából, a mahájána buddhizmus egyik legismertebb és legnépszerűbb szent szövegéből többnyire Mindar hirdeti a szent tanításokat. Noha alkatra, súlyra, de még kinézetre is hasonlít a templom többi papjára, Mindar mégsem „valaki”, hanem „valami”. Az alumínium szerkezetű, szilikon borítású humanoid robot a könnyörületesség istennőjének, Kannonnak a gépi megtestesülése. Mindar két és fél évvel ezelőtt „született”, a kyotói Kodaiji templom és az Oszakai Egyetem Rendszerinnovációs Tanszékének együttműködéséből. A mintegy egy millió dolláros fejlesztéssel megvalósított projekt célja az volt, hogy segítsen a buddhista vallás egyfajta reneszánszának kiváltásában. A rohamosan modernizálódó, és egyben elöregedő japán társadalomban ugyanis a generációs váltással párhuzamosan szorul vissza a hagyományos vallásosság – és kerülnek előtérbe a nyugati civilizációra szinte mindenütt jellemző lelki problémák. A hagyományos spiritualitást a 21. század technológiájával ötvöző fejlesztéstől azt remélik, hogy a fiatal korosztályokat is képes lesz majd – a szó szoros értelmében is – megszólítani a vallás nyelvén. A robot képességei jelenleg ugyan erősen korlátozottak (lényegében előre beprogramozott szent szövegek „felmondására” szorítkozik), a működtető egyház szeretne tovább lépni a projekttel. Hamarosan olyan Mesterséges Intelligencia-fejlesztéseket kapcsolnak majd Mindar mostani szerkezetéhez, amelynek révén lényegében autonóm módon lesz majd képes szertartásokat celebrálni.

[Robot 'deity' preaches Buddha's scripture in Japanese temple](#)

~

