



MI Újság

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

2022 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

Virtuális nyomozás: a technológián alapuló rendőri tevékenység világának szabályozása

Számos technológia – digitális fényképezőgépek, drónok, arcfelismerő eszközök, éjjellátó távcsövek, rendszám-leolvasók, GPS, adatbányászat, stb. - teszi már lehetővé a rendőrség számára, hogy munkája nagy részét anélkül végezze el, hogy el kellene hagyni az irodát vagy a járőrkecsit. Tevékenységük azonban nehezen illeszkedik az Egyesült Államok alkotmányának megalkotói által elképzelt hagyományos házkutatási és lefoglalási gyakorlatba. Christopher Slobogin frissen megjelent könyve (Virtual Searches. Regulating the Covert World of Technological Policing) hasznos tipológiát dolgoz ki a régi, új és hamarosan megjelenő rendészeti technikák sokaságának rendszerezésére. Olyan keretrendszert alkot használatuk szabályozására, amely kiterjeszti a magánélet védelmének követelményét anélkül, hogy vakon előírná annak jogbiztonsági követelményeit és amely a demokratikus döntéshozatalt helyezi előtérbe a bírói döntéshozatallal szemben.

[Virtual searches: Regulating the Covert World of Technological Policing](#)

~

MI, űrfelelősség és szabályozás a jövő érdekében: a nemzeti űrtörvények összehasonlító elemzése

A NewSpace mozgalom, az űrágazat kereskedelmi hasznosítása számos lehetőséget kínál, kezdve az űrkutatási küldetések finanszírozásától az űrszemét csökkentésén át a fejlődő országok digitalizációjáig. A magánszektor elősegíti a feltörekvő technológiák, például a mesterséges intelligencia alkalmazását is, amelyet jelenleg többek között a műholdak ütközésének elkerülésére, az autonóm dokkolásra, az űrhajósok segítségére és az űrhajók irányítására használnak. Előnyeik ellenére a magánszektor által bevezetett fejlesztések kihívást jelenthetnek a hagyományos űrjog számára. Az MI-t alkalmazó űreszközök növekvő autonómiája, amely egybeesik az emberi irányítás szerepének csökkenésével, nem áll összhangban a meglévő űrjogi koncepciókkal. Ioana Bratu és Steven Freeland tanulmányukban a MI-t alkalmazó űrobjektumok által okozott károkért való felelősség fogalmát elemzik a nemzeti űrjogszabályok szemszögéből, Hollandia, Indonézia, Ausztrália, Dél-Korea és az Egyesült Arab Emírségek példáján keresztül.

[Artificial Intelligence, Space Liability, and Regulation for the Future: A Transcontinental Analysis of National Space Laws](#)

~

Az MI-rendszerek elfogultsági jutalom-versenye segíteni fogja az elfogult algoritmusok gyorsabb leleplezését

A mesterséges intelligencia rendszerek hibái nem feltétlenül derülnek ki azonnal, gyakran hónapokig vagy akár évekig is eltarthat, amíg kiderül, hogy elfogultak-e és ha igen, hogyan. A következmények sok esetben súlyosak: a tisztességtelen mesterséges intelligencia rendszerek ártatlan emberek letartóztatását is okozhatják vagy megtagadhatják tőlük a lakhatást, a munkát és az alapvető szolgáltatásokat. Szakértők egy csoportja olyan új elfogultsági jutalomversenyt indított, amely reményeik szerint felgyorsítja az ilyen típusú beágyazott előítéletek feltárását. A verseny, amely a kiberbiztonság területén alkalmazott hibadíjakból merít ihletet, arra szólítja fel a résztvevőket, hogy hozzanak létre eszközöket az MI-modellek algoritmikus torzításainak azonosítására és enyhítésére. A verseny jó példája az algoritmikus torzítás ellenőrzésére kialakuló új iparágnak, melyet a szabályozó hatóságok és az MI-etika szakértői is örömmel fogadtak.

[A bias bounty for AI will help to catch unfair algorithms faster](#)

~

Gépi komponisták: a mesterséges intelligenciával támogatott zeneszerzés szereplői és területei

A zene az emberi intelligencia egyik kiemelten érdekes és sajátos megnyilvánulási területe. Az, hogy az emberek hogyan érzékelik és értelmezik a zenét, még mindig a kutatások egyik fontos terepe és kulcsfontosságú az ilyen folyamatokat utánzó mesterséges intelligencia modellek kidolgozásához. A mesterséges intelligenciával történő zenegenerálás olyan feltörekvő terület, amely az elmúlt években nagy figyelmet kapott. Az október végén megjelent érdekes tanulmányban a szerzők szisztematikusan igyekeznek körüljárni azt, hogy az emberek hogyan komponálnak zenét, és hogyan képesek az új mesterséges intelligencia rendszerek utánozni ezt a folyamatot, összehasonlítva a múltban és közelmúltban elért fejleményeket a különböző zeneszerzési technikák terén. A kutatás célja az volt, hogy jobban megértsük, hogyan generálnak zenét az MI-modellek és algoritmusok, illetve, hogy milyen alkalmazások várhatók a jövőben ezen a területen.

[A Survey on Artificial Intelligence for Music Generation: Agents, Domains and Perspectives](#)

~

Az MI öt legfontosabb várható trendje 2023-ban

Bernard Marr világhírű jövőkutató és író érdekes gondolat kísérletben vázolta fel azokat a tendenciákat, amelyek szerinte az elkövetkező évben meghatározzák a mesterséges intelligencia globális fejlődését. Marr elsőként a mesterséges intelligencia demokratizálódását említi. Szerinte az MI-technológiák sikerének a kulcsa, ha mindenki számára elérhetővé válnak. A következő pont a generatív mesterséges intelligencia fejlődése, vagyis bővülni fog az olyan MI-eszközök száma, amelyek képesek utánozni az emberi kreativitást. A cikk harmadik tétele az etikus és megmagyarázható mesterséges intelligencia, mely a széleskörű társadalmi bizalom alapja. Marr negyedik állítása a kiterjesztett valóság elterjedése a munkafolyamatokban, azaz 2023-ban egyre többen fogunk a munkánkat segítő intelligens gépek környezetében dolgozni. Végül pedig a fenntartható mesterséges intelligencia feladata lesz minél több területen elősegíteni az energiatakarékosságot és a környezeti problémák megoldását.

[The 5 Biggest Artificial Intelligence \(AI\) Trends in 2023](#)

~

Az MI-kormányzás új keretei: az ázsiai perspektívák

A mesterséges intelligencia szabályozásával foglalkozó kutatások nagy része jellemzően néhány nyugati iparosodott ország tapasztalataira szorítkozik. A szabályozási kereteket a politikai és kulturális kontextus alakítja, ezért a szabályozás alapjául szolgáló értékek és célok is szükségszerűen magukon viselik az adott térség helyi sajátosságait. Pedig a világ nem azonos ezzel a gazdasági-politikai szegmessel és a súlypontok eltolódása Ázsia irányába a technológiai fejlesztések területén egyre jobban érzékelhető. Ezért is fontos az a nemrég megjelent gyűjtemény, melyben tizenegy ázsiai tudós a dél- és délkelet-ázsiai országok sajátos nézőpontjából mutatja be az MI-szabályozás perspektíváit. Milyen politikák, értékek és intézmények alakítják az MI szabályozását az ázsiai országokban? Az MI szabályozásáról folytatott globális beszélgetések mennyire ültethetők át az ázsiai kontextusba, ahol eltérőek az állami prioritások, az intézményi kapacitások és a kulturális kontextus? Többek között ezekre a kérdésekre is keresik a választ a szerzők.

[Reframing AI Governance: Perspectives from Asia](#)

~

Demokrácia-modernizálás – mesterséges intelligencia a törvényhozási folyamatok háttérében

A jogalkotás eredendően emberi tevékenység. De ahogyan az ipari szervezetek képesek mesterséges intelligencia segítségével növelni a hatékonyságot, a kormányok is javíthatnak jogalkotási folyamataikon MI alkalmazásával. A Deloitte tanácsadó cég cikkében arra a kérdésre kereste a választ, hogy milyen módon segítheti a technológia a demokrácia alapvető funkcióinak erősítését és hogyan hat az MI elterjedése a kormányzati folyamatokra. A kutatómunka eredményei alapján két olyan területet azonosítottak, ahol meghatározó szerepe lehet a mesterséges intelligenciának a jogalkotási folyamatban. Az egyik alkalmazási terület a meglévő jogszabályok hatásának értékelése. A gépi tanuló modellek képesek feltárni az egyes beavatkozások eredményeit és annak rejtett összefüggéseit, amelyek aztán irányadóak lehetnek a szakpolitikai ajánlásokban. A másik terület a jövőbeli jogszabályok lehetséges hatásainak tesztelése és a szabályozásokhoz kapcsolódó társadalmi viták minőségének javítása.

[AI for smarter legislation](#)

~

A brit információügyi biztos az „érzelem-elemző” technológiák veszélyeire figyelmeztet

A brit adatvédelmi hatóság, az Information Commissioner's Office figyelmeztetést adott ki a vállalati szektor szereplői számára, amelyben arra szólítja fel őket, hogy tartózkodjanak az olyan mesterséges intelligencia alapú technológiák alkalmazásától, amelyek az emberi érzelmek elemzésére irányulnak. A közlemény szerint azok a vállalati szereplők, amelyek a felhívás ellenére is érzelem-elemző szoftvereket használnak fontos döntések megalapozásához - például munkaerőfelvételhez vagy egy csalás megállapításához -, jelentős bírságra számíthatnak a jövőben. Az ilyen technológiák ugyanis olyan adatokból próbálnak következtetni a mentális állapotra vonatkozó információkra, mint például a bőrfelület csillogása vagy az arcon megjelenő pillanatnyi és önkéntelen mikrokifejezések. A hatóság álláspontja az, hogy az arckifejezések elemzésén alapuló technológiák áltudományos jellegűek, megalapozottságukat illetően eddig nem gyűlt össze elég bizonyíték.

[Information commissioner warns firms over 'emotional analysis' technologie](#)

~

Önvezető járművek veszélyben: az MI-alapú kibertámadások fenyegetése

Az mesterséges intelligencia alapú támadások olyan új típusú fenyegetést jelentenek, amelyek - tekintettel a legtöbb MI-rendszer kritikus természetére - életbe vágó következményekkel járhatnak az emberek számára, ezért fontos, hogy megértsük és mérsékeljük ezeket a fenyegetéseket. Az önvezető autók vagy autonóm járművek napjainkban a mesterséges intelligencia egyik legnagyobb alkalmazási területét képezik. Az önvezető járművek olyan MI-rendszerekkel működnek, amelyek folyamatosan azon dolgoznak, hogy felmérjék a környezetüket, felismerjék az akadályokat, valamint megtervezzék a célállomáshoz vezető legoptimálisabb utat. Ezeket a járműveket a szokásos veszélyeztető tényezőkön kívül - mint pl. megbízhatatlan operációs rendszerek, alkatrészek meghibásodása, stb. - érhetik olyan speciális MI-alapú támadások is, amelyek megzavarhatják működésüket. Az Európai Unió Kiberbiztonsági Ügynöksége (ENISA) most átfogó jelentésben járta körül az autonóm járművek kiberbiztonsági kockázatait és az ezek mérséklésére irányuló lehetséges védelmi intézkedéseket.

[AI Attacks on Self-driving Vehicles](#)

Új generációs raktári robot: a kulcs az MI-technológia

Az amerikai Ambi vállalat jelentős fejlesztésekkel igyekszik előmozdítani új generációs raktári robotrendszerének kiépítését. Legújabb modelljük, az Ambisort A-Series V3 robot egy jókora alapterületű szerkezet, mely különleges kamerákkal és érzékelőkkel felszerelt robotkarjaival a legkülönbébb csomagok szortírozására és mozgatására képes. Az Ambisort óránként mintegy 400 csomagot képes kezelni, ami nagyjából 30%-kal haladja meg az emberi munkaerő által elvégzett munkamennyiséget. Az automatizált rendszer kialakításánál azonban nem feltétlenül a költségek csökkentése vagy az emberi munkaerő kiváltása a fő mozgóerő. Sokkal inkább a növekvő e-kereskedelmi forgalom kiszolgálása teszi szükségessé a teljesítmény növelését biztosító új rendszerek üzembe állítását. A raktári robotika természetesen ma már nem számít újdonságnak, az Ambi technológiájának szíve azonban valójában nem is maga a robot, hanem a mögötte álló mesterséges intelligencia.

[Ambi Robotics Raises Funding for New Kind of Warehouse Robot](#)

~

A Magna több ezer Cartken autonóm robotot gyárt az "utolsó mérföldes" szállításokhoz

Az önvezető robotokat az úgynevezett "utolsó mérföldes" szállításoknál (last-mile delivery) ma már szinte a világon egyre több vállalat alkalmazza. A kanadai székhelyű autóalkatrészeket gyártó Magna International a közelmúltban bejelentette, hogy megállapodást kötött a San Franciscó-i Cartken robotikai vállalattal egy kézbesítőrobot-flotta kifejlesztéséről. A választás a Cartken C-modell autonóm eszközére esett, melyből várhatóan több ezret is előállítanak. A gyártási folyamat már el is kezdődött a Magna egyik michigani üzemében. A Cartken C-modell kültéri és beltéri használatra egyaránt alkalmas, kamerákkal és érzékelőkkel van felszerelve, melyek segítségével elkerüli az ütközéseket, szükség esetén megáll és képes kiválasztani a legkisebb veszélyt jelentő útvonalakat. A robot gépi tanulás és SLAM (szimultán lokalizáció és térképezés) alapú navigációs algoritmusokat is használ. A robotok távfelügyelettel és távműködtetési rendszerrel is rendelkeznek, amely szükség esetén azonnali emberi beavatkozást tesz lehetővé.

[Magna to Manufacture Thousands of Cartken Autonomous Robots for Last-Mile Deliveries](#)

~

A Torontói Egyetem Eric Schmidt 148 millió dolláros MI-kutatás fejlesztési programjának kedvezményezettjei között

A Torontói Egyetem is bekerült a világ azon kilenc kiválasztott egyeteme közé, melyek az elkövetkező években részesei lehetnek Eric Schmidt volt Google-vezérigazgató 148 millió dolláros programjának. A Schmidt házaspár által életre hívott kezdeményezés (Eric és Wendy Schmidt mesterséges intelligencia a tudományban posztdoktori ösztöndíja) célja, hogy támogatást nyújtson a természettudományos, technológiai, mérnöki és matematikai kutatásokban mesterséges intelligenciát alkalmazó kutatók munkájához. A program összefogója, a Schmidt Futures egy jótékonyági szervezet, mely összesen eddig mintegy 400 millió dollárt ajánlott fel különböző mesterséges intelligenciához kapcsolódó programok támogatására. A szóban forgó projekt hat éven keresztül közel 300 posztdoktori kutatói státusz finanszírozását tűzte ki célul. A Torontói Egyetem a kezdeményezés első évében tíz ösztöndíjast tud fogadni, majd ezt követően ezt a számot évente húsz kutatói hely támogatására bővítheti.

[University of Toronto one of nine schools chosen for Eric Schmidt's new 148 million AI research initiative](#)