



Mesterséges intelligencia és a rendészetelmélet

Artificial intelligence and law enforcement theory

Máté Szilveszter

engedélyügyi főreferens, rendőr főhadnagy
Országos Idegenrendészeti Főigazgatóság
mateszilveszter91@gmail.com



Absztrakt

Cél: A publikáció célja bemutatni a széles körben ingyenes elérhető és hamar nagy népszerűsége miatt szert tevő ChatGPT általános felhasználói szintű használhatóságát a rendészetelméleti, illetve rendészettudományi területen.

Módszertan: A tanulmány a rendszer számára megfogalmazott közvetlen utasítások, valamint a program által generált szövegek változtatás nélküli közlésével és azok rövid magyarázatával mutatja be a program korlátait és lehetőségeit.

Megállapítások: A mesterséges intelligencia forradalomszerű térnyerése, különösen a nagy nyelvi modellek általánosan elérhetővé válása a rendészetelméletre is komoly hatást gyakorol, illetve jövőbeli változások motorja lehet, mely magában hordoz lehetőségeket és veszélyeket egyaránt. A rendészetelmélet tudományos igényű művelésében, beleértve a rendészettudomány etablációjának valamennyi elemét (szakmai kiadványok, egyetemi oktatás, szakmai szervezetek, tradíció) komoly szerepe lehet a mesterséges intelligenciának, azonban ehhez szükséges a szakterület művelőinek elköteleződése. A vizsgált programnak jelenleg megvannak a maga korlátjai, azonban a várható exponenciális fejlődés feladat elé állítja a rendészetelmélet tudományát, ahogy magát a rendészetet is.

Érték: A szerző szándéka szerint egyrészt a publikáció révén a mesterséges intelligencia, ezen belül a ChatGPT olyan leendő felhasználókhöz is eljut, akik szívesen kipróbálják és kiaknázzák tudományos tevékenységük során. Másrészt felhívja a figyelmet a program jelenlegi verziójának korlátjaira.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, ChatGPT, rendészetelmélet, rendészettudomány

A szerző a kéziratot magyar nyelven nyújtotta be. Benyújtás: 2023. 11. 05. Átdolgozás: 2024. 01. 15.
Elfogadás: 2024. 05. 08.

Abstract

Aim: The aim of the publication is to demonstrate the usability of ChatGPT, which is widely available free of charge and quickly gaining popularity, at a general user level in the field of law enforcement theory and police science.

Methodology: The paper shows the limitations and potential of the program by providing direct instructions to the system and the texts generated by the program without any changes, and by briefly explaining them.

Findings: The revolutionary rise of artificial intelligence, in particular the general availability of large language models, has a major impact on police theory and could be a driver of future change, with both opportunities and threats. Artificial intelligence can play a major role in the scientific development of police theory, including all aspects of the establishment of law enforcement (professional publications, university education, professional organisations, tradition), but this requires the commitment of those working in the field. The programme under consideration currently has its limitations, but the exponential development that is expected will challenge the science of law enforcement theory, as well as law enforcement itself.

Value: On the one hand, the author hopes that the publication will bring artificial intelligence, including ChatGPT, to prospective users who are eager to try and exploit it in their scientific work. On the other hand, it draws attention to the limitations of the current version of the programme.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, law enforcement theory, law enforcement science

Jelenleg sem a magyar sem az európai uniós jogban nincs hatályban olyan jogszabály, mely jogi értelemben meghatározná a mesterséges intelligencia fogalmát. Az Európai Parlamentben folyamatban van egy ilyen tárgykörű rendelet megalkotása, de az legkorábban 2025 elején léphet hatályba ([URL1](#)). Ezt azért tartottam fontosnak gyorsan leszögezni, mert az alábbi sorokat olvasva az lehet a benyomásunk, hogy a címben is szerepeltetett chatbot legkevesebb a társzszervezője ennek a publikációnak.

A szerzőség kérdésére a későbbiekben mindenképp vissza kell még térnünk, tekintettel arra, hogy ez a mesterséges intelligencia által generált szövegek felhasználhatóságának egyik kulcskérdése, azonban előtte néhány, a jelen cikkre vonatkozó alapvetés tisztázását tartom szükségesnek.

Műfaji sajátosságait tekintve ez a publikáció egy interjú, egy beszámoló és egy esetleírás hármasszertében helyezkedik el. Az interjú alanya maga

a chatbot,¹ név szerint a ChatGPT, mellyel valóságos kérdés-felelet formában lehet kommunikálni (prompt). A beszámoló a chatbot működésére, a használatában rejlő lehetőségekre és veszélyekre vonatkozó rövid ismertetést jelenti, leginkább az adott válaszokkal kapcsolatos kommentjeim formájában. Az esetleírás pedig magának a cikknek a megírására vonatkozik, melyen keresztül szeretnék rövid ízelítőt adni a program gyakorlati működéséről, előnyeiről és hibáiról.

Elsősorban azonban ez egy őszinte rácsodálkozás a mesterséges intelligencia által nyitott új távlatokra, lehetőségekre és veszélyekre, mely távlat sokak szerint az emberiség egy új korszakát hozta el (URL2). Nem csak mint technológiai újítás jelent mérföldkövet, de az emberekre gyakorolt hatása is jelentős. A rendszernek öt nap alatt több mint egymillió felhasználója volt, amelyre korábban még sosem volt példa hasonló újítások történetében (URL3).

Tekintettel arra, hogy a mesterséges intelligenciáról szóló publikációk tartalmát gyakorlatilag lehetetlen összefoglalni,² szükségszerűen szűkíteni kellett a keresés terjedelmét egy jól meghatározható témakörre. A választásom a rendészettudományra, illetve rendészetelméletre esett. A rendészetelmélet – noha gyökereiben az emberi civilizáció kezdetéig nyúlik vissza – viszonylag új keletű tudományág, mely egy szűkebb körű, elsősorban szakmai jellegű érdeklődésre tarthat számot, illetve – főként magyar nyelvű – művelőinek köre is kisebb létszámú. Ez egyrészt azt az illúziót kelti, hogy egy „kezelhető” méretű tudományterületről van szó, másrészt kihívás a mesterséges intelligencia számára is, mely ahhoz van szokva, hogy hatalmas, hosszú időn át bővített adatbázisokból meríti tudását.

Jelen cikk kérdése többek között az, hogy a fiatal rendészetelmélet-tudomány számára milyen lehetőségeket és kihívásokat jelent a mesterséges intelligencia. Mi történik akkor, ha egy fiatal elméleti tudományt és a mesterséges intelligenciát bemutatjuk egymásnak?

A cikkbe karakterhíven kerültek be a mesterséges intelligencia által generált válaszok. A könnyebb megkülönböztethetőség kedvéért ezeket, idézőjelek nélkül, dőlt betűvel szedtem.

Mielőtt azonban ezekre rátérnénk, célszerű lehet röviden bemutatni magát a programot. Ennek a legegyszerűbb módja, ha magát a ChatGPT-t kérjük meg, hogy „mutatkozzon be”, és az így kapott információkat a programon kívüli források segítségével ellenőrizzük le. Az első utasítás tehát ez volt: Mi a ChatGPT?

1 A munkához az ingyenes, regisztrációt követően mindenki számára hozzáférhető programverziót használtam, mely elérhető a következő linken: <https://chat.openai.com>

2 A legnagyobb internetes keresőmotor a ChatGPT kifejezésre 0,32 századmásodperc alatt 720 000 000 találatot jelez (a szerző saját keresése alapján, forrás: Google).

A program válasza: A ChatGPT egy nagy méretű nyelvi model, amit az OpenAI fejlesztett ki. Az OpenAI a GPT (Generative Pre-trained Transformer) nevű architektúrát használja, amelyet a mesterséges intelligencia terén alkalmazott transzformátorokon alapul. A ChatGPT konkrétan a GPT-3.5 architektúrát használja, és a kutatások legfrissebb eredményei között tartják számon. A ChatGPT nagyméretű nyelvi korpuszokat használva lett betanítva, amelyekben sokféle témájú szövegek találhatóak. Ez lehetővé teszi számára, hogy válaszokat adjon a felhasználók kérdéseire, segítse őket a problémáik megoldásában vagy információkat nyújtson különféle témákban. A ChatGPT képes a természetes nyelv megértésére és a generálására, ami lehetővé teszi a szöveges párbeszédet a felhasználókkal. A modell sokféle felhasználási területen hasznos lehet, például az információk keresésében, a tanulás támogatásában vagy egyszerűbb problémák megoldásában.

A program öndefiníciója tényszerűen helytálló, azonban nagyon általános és kiterjesztő, laikusok számára pedig szinte érthetetlen. Számos részletező utasítás és egymásból következő kérdés megfogalmazásával lehetne elérni ennél precízebb és nagyobb adattartalmú választ.

Összességében elmondhatjuk, hogy a ChatGPT nem más, mint egy kutatás és egy üzleti vállalkozás eredménye. A kutatást az OpenAI végzi, melyet 2015-ben Elon Musk (aki később kilépett a vállalkozásból) és Sam Altman alapított, és definíciója szerint egy mesterséges intelligencia laboratórium. Az egymilliárd dollár kezdőtőkével induló cég részben nonprofit vállalkozás. A Microsoft később (2019) újabb egymilliárd dollárral szállt be a vállalkozásba. A befektetés kétségkívül megtérült, a ChatGPT megjelenését követően a cég értékét ma huszonkilenc milliárd dollárra becsülik, újabb befektetői aktivitást generálva a mesterséges intelligencia körül (URL3). A befektetők szerint a vállalkozás célja egy az egész emberiség számára hasznos mesterséges intelligencia megalkotása.

2022 novemberében, a rendszer nyilvánosságra hozatalával a világ egy új fogalmat tanult meg: ChatGPT. A GPT a Generative Pre-trained Transformer kifejezés rövidítése, amely arra utal, hogy a rendszer nem más, mint egy úgynevezett nagy nyelvi modell, amely mélytanulást használ, hogy az emberihez hasonló szövegeket generáljon. Ez azt jelenti, hogy a ChatGPT nem a klasszikus értelemben vett mesterséges intelligencia. Nem hoz saját döntéseket, nem alkot értékítéletet. A betanítása során megismert szövegek alapján, feltérképezve az azokban szereplő fogalmak egymáshoz való viszonyát, megjósolja egy szövegben szereplő szavakat, illetve szóláncolatokat, amellyel azt a benyomást kelti, hogy a felhasználó egy értelmes programmal beszélget.

A rendszer működésének jobb megértéséhez azt kell megvizsgálnunk, hogy hogyan tanul a ChatGPT. Ennek a megértése hozzásegít ahhoz, hogy egy

tudományág művelésében, módszertanában milyen változásokat szükséges eszközölni ahhoz, ha és amennyiben a mesterséges intelligencia nyújtotta lehetőséget ki szeretnénk aknázni. A kérdést így fogalmazhatjuk meg: Hogyan tanul a ChatGPT? A generált válasz:

A ChatGPT a felügyelet nélküli gépi tanulás technikáját alkalmazza, ami azt jelenti, hogy a modellnek nincsenek explicit módon meghatározott oktatói, akik kijavítják vagy megmondják neki a helyes válaszokat. Ehelyett a tanulási folyamat során a ChatGPT betanítása nagy mennyiségű felügyelet nélküli adaton alapul, amelyet az internetről gyűjtenek össze.

Az OpenAI fejlesztői először kiválasztanak egy nagy és változatos nyelvi korpuszt, amely sokféle forrásból származó szövegeket tartalmaz. Ez lehetnek például cikkek, könyvek, weboldalak, fórumok és még sok más. A modellt aztán átadják ennek a korpusznak, és a tanulási folyamat során azt a célt tűzik ki, hogy a modell megtanulja a szövegek közötti mintákat, kapcsolatokat és nyelvi struktúrákat.

A betanítás során a modell előrejelzéseket generál a szöveg bemenetére, majd azokat összehasonlítják a valós kimenettel. Az eredményt visszacsatolják a modellbe, és a paramétereit finomhangolják a predikciók javítása érdekében. Ez a folyamat iteratív módon ismétlődik, a modell fokozatosan finomítva az előrejelzéseit.

Fontos megjegyezni, hogy a ChatGPT nem minden információt közvetlenül tanul meg az adatokból. Noha rendkívül nagy nyelvi tudással rendelkezik, néha hibás vagy pontatlan információkat is előfordulhat generálni. A felhasználóknak mindig érdemes ellenőrizniük és megerősíteniük a modell által nyújtott információkat, különösen a kritikus vagy pontos válaszok esetén.

A válasz szempontunkból lényeges része az úgynevezett nyelvi korpuszokra vonatkozó bekezdés. A jelentősége az, hogy megmutatja honnan is szerezte a program az ismereteit. Az egyik legjelentősebb nyelvi korpusz, amelyet a betanítás során felhasználtak, a Wikipédia volt. A szabadon szerkeszthető online enciklopédia hatalmas adatmennyiségével, többnyelvűségével és kereszthivatkozásaival alkalmas volt arra, hogy a mesterséges intelligencia feltérképezhesse a nyelvi rendszerek és az adatok összefüggéseit.

Ennek részletesebb kifejtésére a program használat közbeni bemutatásával vállalkozom. Az alábbi néhány bekezdésben rendszertelmélettel kapcsolatos ismeretek bemutatására kértem a rendszert. A generált válaszok minősége megmutatja a lehetőségeket és korlátokat.

A magyar nyelvterületen viszonylag újonnan, hivatalosan is önálló tudomány-nyá váló rendszertelmélet arányaiban kisebb „helyet foglal” el a tudományok összességében, ennél fogva a mesterséges intelligencia számára is kevésbé

hozzáférhető diszciplína. A hozzáférés mértékének felmérésére egyszerűen arra kértem a programot, hogy határozza meg a „rendészetelmélet” fogalmát. A chatbot szerint a rendészetelmélet a következő:

A rendészetelmélet a jogi rendszer és annak működése, valamint az állam és a társadalom viszonyát vizsgáló tudományág. A jogi rendszer szerepe, hogy a társadalom szabályozott és szervezett keretek között működjön, így a rendészetelmélet egyik alapvető kérdése, hogy hogyan lehet a jogi rendszert hatékonyan és igazságosan működtetni.

A rendészetelmélet foglalkozik a jogi rendszer forrásaival, azaz a jogalkotással, a joggyakorlással és a jogértelmezéssel. Az állam és a jogi rendszer kapcsolatát, az állami hatalom és a jogalkotás szerepét, valamint az állam szerepét a jogi rendszer végrehajtásában és az igazságszolgáltatásban is vizsgálja.

A rendészetelméleti megközelítések között találhatunk konzervatív, liberális, radikális és kritikai elméleteket. A konzervatív rendészetelmélet a jogi rendszer hagyományain és szabályain alapuló működésében látja az ideális állapotot, míg a liberális elméletek az egyéni szabadságjogokat és az egyenlőséget helyezik előtérbe. A radikális rendészetelméletek a társadalmi változások és a társadalmi egyenlőtlenségek feloldását tűzik ki célul, míg a kritikai elméletek a jogi rendszer társadalmi hatalmi viszonyokra gyakorolt hatását vizsgálják.

A rendészetelméleti kutatások és eredmények fontosak az állam és a jogi rendszer hatékonyabb és igazságosabb működésének biztosítása szempontjából.

A program által alkotott több mint 1300 karakteres meghatározás – véleményem szerint – nem eléggé megkülönböztető, nem eléggé egzakt. Noha a gép által alkotott szöveg megfelelő jóindulattal valóban tekinthető a rendészetelmélet meghatározásának, azonban túlságosan kiterjesztő és általános a megfogalmazása. Nem jelennek meg benne olyan fogalmak, mint a közbiztonság vagy a rendőrség.

Ellenőrzés céljából arra kértem a programot, hogy alkossa meg egy másik tudomány meghatározását is. A választásom a genetika tudományára esett. A program a következő választ adta.

A genetika az a tudományág, amely a génjeinket és azok öröklődését tanulmányozza. A gének az örökítő anyagunk, amelyek az információkat tartalmazzák a sejtek működéséhez és a szervezetünk felépítéséhez. A genetikai kutatások és eredmények fontosak az egészségügyi gyakorlatok, az öröklődő betegségek diagnosztizálása és kezelése, valamint az élelmiszertermelés és a növénytermesztés terén.

Az emberekben és más élőlényekben lévő gének hasonlóak lehetnek, de különböző variációik lehetnek, amelyek az egyéni tulajdonságokat, például a haj- és szemszín, a vér típusa és a betegségekre való hajlamot határozzák meg. Az

öröklődési minták és a gének változékonysága miatt az egyes tulajdonságok előre jelezhetők és személyre szabottan kezelhetők.

A genetika az egész genom, azaz az összes gén összetettségét vizsgálja, és a molekuláris biológia és a sejtbiológia alapjait felhasználva tanulmányozza az öröklődést, az evolúciót és a populációgenetikát. Az utóbbi időben az új technológiák, például a CRISPR-Cas9 génvágó rendszere és a genomikai adatok elemzése lehetővé tették a genetikai betegségek javítását és az új gyógyítási lehetőségek megteremtését.

Az emberi genom teljesen felmérése lehetővé teszi az orvosok és kutatók számára, hogy pontosabb diagnózisokat állítsanak fel és hatékonyabb kezeléseket találjanak a betegségekre. A genetikai kutatások és azon eredményei folyamatosan fejlődnek, és jelentős hatással vannak az orvostudományra és a biológiai kutatásokra.

Álláspontom szerint a második, a genetikáról szóló meghatározás valamelyest „összeszedettebb”, konkrétabb, sokkal célirányosabb és szűkítő értelmezésű. A szövegben több, szorosan a genetikához tartozó terminus technicust találunk. A program működésének – felhasználói szintű – ismeretében az alábbi észrevételeket tehetjük.

Azért is tűnhet a második meghatározás egzaktabbnak, mert maga a genetika mint természettudomány egzaktabb, mint a társadalom és jogtudományokon alapuló rendészetelmélet. Ennek fényében az összehasonlítást fenntartásokkal kell kezelni.

A rendészetelméletről szóló meghatározás azért is lehet kevésbé egzakt, mert a program nem ismer olyan paramétereket, amelyek alapján rangsorolni tudná egy adott fogalomhoz kapcsolódó alapfogalmak fontosságát. A rendszer működésének egyik alapeleme, hogy a hatalmas, rendelkezésére álló nyelvi korpuszokban található fogalmak egymáshoz való viszonyát vizsgálja. Mint nyelvi modell a ChatGPT a nyelv szerkezetét térképezi fel. Minél több szöveghez fér hozzá a rendszer, annál pontosabb lesz a végeredmény. Ez a mennyiségi oktatási módszer a program esetében, vagyis minél többször fordul elő egy adott fogalom, téma, kapcsolódás a korpuszokban, annál relevánsabb lesz az a mesterséges intelligencia számára, és annál pontosabban tudja visszaadni az adott fogalomkapcsolatot a generált válaszokban.

Példaként a demokrácia és a jogállam fogalmak viszonyát mutathatjuk be. Amennyiben a program azt tapasztalja, hogy az általa vizsgált jogállamról szóló korpuszokban (például cikkekben) rendszeresen felbukkan a demokrácia fogalma, meghatározza a két fogalom viszonyát. Ez egy mennyiségi kérdés. Ennek eredményeként, felhasználói kérdésre a program olyan mértékben fogja szerepeltetni a jogállamról szóló válaszaiban a demokrácia fogalmát amilyen szoros kapcsolatot talál az adott fogalmak között.

A működés másik jellegzetessége, hogy a felhasználók visszajelezhetik, hogy az adott válasszal mennyire elégedettek. A program eltárolja a visszajelzéseket, tanul belőlük, majd a legközelebbi alkalommal a szükséges visszajelzésekből tanultak szerint alakítja ki a választ, így érve el egyre inkább a felhasználók által kívánt célt. Ez a program tanulásának úgynevezett minőségi összetevője.

A program készítői azonban nem bízták a generált válaszok értékelését kizárólagosan a felhasználókra. A nyilvánosságra hozatala előtt a rendszer már rendelkezett néhány olyan paraméterrel, amellyel biztonságossá kívánták tenni a használatát. Nem generál rasszista válaszokat, nem lehet tőle népírtás megszervezését segítő tanácsokat kérni. Azonban ennél finomabb megkülönböztetésekre is képes: amennyiben arra szeretnénk rávenni a rendszert, hogy a náci Németország második világháború előtti gazdasági teljesítményét (például autópálya-építés) méltassa, azonnal kényszermunkával kapcsolatos válaszokat generál (URL4). Az alkotók ezt a képességet úgy érték el, hogy a betanítás során generált válaszokat rasszistának, gyűlöletkeltőnek, illetve egyszerűen tévesnek címkézték, mely visszajelzések alapján a program felismerte, hogy ilyen jellegű összefüggéseket nem generálhat.

Ennek alapján lehetséges tehát, hogy a rendészetelmélet chatbot által megfogalmazott meghatározása azért ennyire általános, mert még kevés felhasználó használta a rendszert arra, hogy ilyen témában dolgozzon, így a programnak nem volt honnan megtanulnia, hogy tulajdonképpen mit is várunk tőle, ezért általánosságokat fogalmaz meg.

Lehetséges továbbá, hogy a program készítői szándékosan „homályosítják” el a válaszokat, ezzel ösztönözve a felhasználókat arra, hogy fizessenek elő a program összetettebb, pontosabb eredményeket ígérő változatára. A ChatGPT mindenki számára ingyenesen elérhető, alapmodellként. Azonban viszonylag gyorsan nyilvánvalóvá vált, hogy mint üzleti lehetőség hamar a befektetők érdeklődésnek tárgya lesz. A prémium változat jelenleg kísérleti üzemmódban üzemel. Számos etikai kérdést vet fel az információáramlás szabadságának (információ-monopólium) szempontjából a gazdasági érdekek megjelenése a program háza táján.

Egy további érvként felhozhatjuk, hogy a rendészetelmélet ennél közelebbi meghatározása azért nem lehetséges (a mesterséges intelligencia számára), mert a fogalom valóban ilyen bő jelentéstartalmú, interdiszciplináris. Kísérletképpen kevésbé elméleti, konkrétabb fogalmak meghatározását kértem a rendszertől. Példának „a magyar rendőrség demilitarizációja a rendszerváltás után” adtam meg. Az chatbot a következő választ generálta.

A magyar rendőrség demilitarizációja a rendszerváltás után 1989-ben kezdődött, amikor Magyarország átállt a szocialista államszervezetről a demokratikus

jogállamra. Az új rendszerben a rendőrség feladata az volt, hogy a polgárok biztonságát és a bűnözés elleni védelmet szolgálja, és a jogállamiság érvényesüljön. A rendőrség demilitarizációja ennek a folyamatnak a része volt, amelynek során a rendőri szervezet militarizált elemeit eltávolították.

A demilitarizáció folyamatában a rendőrség fegyveres egységeit, például a Készenléti Rendőrséget átalakították, és azokat a katonai hierarchiából kivették. A rendőrség tagjainak kiképzése is átalakult, és az új fegyelmi rendszerben a rendőröknek a civil kontroll alatt kellett működniük. Ezen túlmenően a rendőrség szervezeti struktúráját is átalakították, és a szervezetet a polgári irányítás alá helyezték.

A rendőrség demilitarizációja a demokratikus jogállamiság és az emberi jogok védelmének fontos eleme volt. Az új rendszerben a rendőrség szerepe az volt, hogy a polgárok biztonságát és jogait védelmezzék, és ne az államhatalommal szemben álljanak. Az átalakítások eredményeként a rendőrség egy hatékonyabb és átláthatóbb szervezetté vált, amely azóta is szolgálja a magyar társadalmat.

A válasz kétségkívül a magyar rendőrség rendszerváltozás utáni demilitarizációjáról szól, általános megfogalmazásban. A program azonban állításai alátámasztására egy konkrét példát is említ. Hogy a lehető legkonkrétabb válasz generálására sarkalljam, arra kértem, hogy fejtse ki mit ért „a Készenléti Rendőrséget átalakították, és azokat a katonai hierarchiából kivették” fordulat alatt. A válasz a következő volt.

Igen,³ a Készenléti Rendőrséget is átalakították a demilitarizáció folyamatában. A Készenléti Rendőrség az a rendőrségi egység, amely a legnehezebb helyzetekben is képes beavatkozni, és feladata a nyilvános rend és biztonság fenntartása, valamint a bűncselekmények megelőzése és felderítése.

A rendszerváltás előtt a Készenléti Rendőrség katonai hierarchiába volt beágyazva, és a rendőröknek katonai rangjuk volt. Az átalakítás során ezt a rendszert eltörölték, és a rendőröknek civil hierarchiában kellett dolgozniuk. Az átalakítás eredményeként a Készenléti Rendőrség a civil irányítás alatt álló rendőri egység lett, amely a polgári jogállamiság elveit követi.

Az átalakítás során a Készenléti Rendőrség tagjai új kiképzést kaptak, amely a polgári kontroll és az emberi jogok tiszteletben tartására összpontosított. Az átalakítás eredményeként a Készenléti Rendőrség tagjai ma is a polgárok biztonságának és a jogállamiság érvényesülésének védelmében dolgoznak.

3 „Igen, ...” mivel a programot a saját válasza alapján kérdeztem, úgy érezte, hogy „visszakérdezek” ezért kezdi ezzel a megerősítő formulával az új választ. Az ilyen és ehhez hasonló fordulatokkal a programozók célja az volt, hogy a kommunikációt minél inkább „emberivé” tegyék.

Tekintettel arra, hogy a válasszal nem voltam maradéktalanul elégedett, további konkrétumot szerettem volna kicsikarni a rendszerből. Megkérdeztem, mit ért az alatt, hogy „*a rendőröknek katonai rangjuk volt*”. A következő választ kaptam.

Igen, a rendszerváltás előtt a magyar rendőrség katonai rangokat használt, és a rendőröknek katonai szolgálati fokozataik voltak. A rendőrség militarizálása a szocialista rendszerben jött létre, amikor a rendőrség együttműködött a hadsereggel a kommunista hatalom megszilárdításában. Azonban a rendszerváltás után Magyarország átállt a polgári jogállamra, és a rendőrség militarizált elemeit eltávolították, beleértve a katonai rangokat is.

Az új rendszerben a rendőrség tagjai polgári hierarchiában állnak, és a fegyelmi rendszerük is a polgári jogszabályokra épül. Az átalakítás eredményeként a rendőrség egy hatékonyabb és átláthatóbb szervezetté vált, amely azóta is szolgálja a magyar társadalmat. A rendőrség feladata ma az, hogy a polgárok biztonságát és jogait védelmezzék, és a jogállamiság érvényesüljön.

A másodszeri visszakérdésre adott válaszból úgy tűnik, hogy elértük a program határait, a rendszer ismételni kezdte önmagát, anélkül, hogy konkrétumokat árult volna el. Ezt a korábban felsorolt okok valamelyikére is visszavezethetjük, de azzal a lehetőséggel is számolnunk kell, hogy a program a jelenlegi verziójában ennyire képes. Általános, sokszor ténybeli tévedéseket tartalmazó információkat ad meg a felhasználóknak.

A fenti néhány utasítás és generált válasz közlésével azt szerettem volna bemutatni, hogy a chatbot jelenleg milyen mélységekig és milyen pontossággal fér hozzá a rendészetelmélettel összefüggő kérdésekhez. Az eredmény a maga nemében lenyűgöző, és nincs szükségünk különösebben nagy képzelőerőre ahhoz, hogy belássuk, ez csak a kezdete egy várhatóan exponenciális fejlődésnek.

Ennek a fejlődésnek a lehetőségeibe pillanthatunk bele, amennyiben megnézzük, hogy a rendészetelmélet művelésének vonatkozásában mire is lehet alkalmas a mesterséges intelligencia.

Sallai János *A magyar rendészetudomány etablációja* című publikációjában olvashatjuk, hogy egy tudományterület önálló tudománnyá válásához négy alapvető tényező megléte a szükséges, melyeket nevezhetünk az adott tudomány alappilléreinek. Ezek a következők:

- szakmai folyóirat, tudományos publikációk (a tudományterület elméleti ismereteinek rögzítése, rendszerezése, közreadása);
- egyetemi oktatás, kutatás, tanszék;
- országos szakmai civil szervezet megléte;
- a tudományterület tradíciójának megteremtése (Sallai, 2015).

Értelemszerűen ugyanennek a négy alappillének a megerősítése járulhat hozzá magának a tudománynak a megerősödéséhez, melyben kétségkívül helye van a mesterséges intelligenciának is.

A tudományos ismeretek közreadásának hatékonysága szempontjából nem mellékes körülmény, hogy a mesterséges intelligencia befolyásolni képes, hogy a felhasználók egy adott kérdéssel kapcsolatban milyen információkhoz jussanak hozzá. A kérdés tehát az, hogy a már közzétett rendészetelméleti ismeretek kutathatóságát érdemes-e növelni az adott ismereteknek a mesterséges intelligencia számára történő szélesebb körű hozzáférés biztosításával. Hasznára válik-e a rendészetelméletnek, ha rögzített ismeretek bekerülnek egy a program által kutatható, a korábbiakban már hivatkozott úgynevezett nyelvi korpuszba? Szükséges-e ennek biztosítására (humán és anyagi) erőforrást elkülöníteni?

A tudományos publikációk és mesterséges intelligencia vonatkozásában sajátos probléma a szerzői jog kérdése. A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. tv. 4. § (1) bekezdése szerint szerzői jog azt illeti meg, aki a művet megalkotta. A kérdés tehát az, hogy egy a mesterséges intelligencia által generált szövegnek, vagy a mesterséges intelligencia által végzett adatelemzés végeredményét tartalmazó tudományos cikknek ki a szerzője? A mesterséges intelligenciát birtokló technológiai tulajdonosa, a programot működtető informatikus, maga a mesterséges intelligencia vagy az eredményt végül is publikáló, a programot használó személy, a felhasználó? Az általánosan kialakult vélekedés szerint, tekintettel arra, hogy a tulajdonos cégek valós ráhatást nem gyakorolnak a születendő végeredményre, nem tekinthetők szerzőknek. A programozók, akik a mesterséges intelligencia tanulási képességét programozzák szintén nem szerzők, mert a tényleges alkotási folyamatban nem vesznek részt. Ők az esetet biztosítják a festmény elkészítéséhez, de ténylegesen nem festenek. A mesterséges intelligencia a jelenleg hatályos jog alapján szintén nem lehet szerző, mert a joggyakorlat alapján (még) nem tartozik a jogszabályban „aki”-ként jelölt természetes személy fogalmi köréhez. Kizárásos alapon ahhoz a végeredményhez jutunk, hogy a mesterséges intelligencia segítségével alkotott művek szerzője a programnak utasításokat (prompt) megfogalmazó felhasználó.

Ez azonban önmagában nem jelenti azt, hogy az így született publikáció valóban mű, illetve tudományos alkotás és jogi védelmet élvez. Ennek a kritériumnak a feloldásához esetenként kell vizsgálni, hogy a felhasználó milyen mértékben vett részt a végeredmény megalkotásában. Vagyis olyan mértékben művészi/ tudományos alkotás a mesterséges intelligencia terméke, és olyan mértékben kaphat jogi védelmet, amilyen mértékben a felhasználó részt vett a mű megalkotásában, így például a ChatGPT esetében megírt szöveget átszerkeszti ([URL5](#)).

A tudományválas második alappillére az egyetemi oktatás, kutatás, tan-szék. A ChatGPT megjelenését követő reakciók nagy része épp a felsőoktatási intézményektől származik. Elsősorban az angolszász egyetemek reagáltak vi-szonylag gyorsan a jelenségre, nem egy közülük jogi és szabályozási intézke-déseket hozva. Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy elsősorban a felsőoktatásban a mesterséges intelligenciához történő ilyen széles körű hozzáférés megvál-toztatja az oktatás és a tudás számonkérésének mikéntjét (URL6).

Az oktatás, tudományos munkák vonatkozásában a mesterséges intelligen-cia használata nem merülhet ki abban a kérdésben, hogy az egyetemek hall-gatói használhatnak-e, használjanak-e mesterséges intelligenciát beadandó dolgozataik megírásakor. A mesterséges intelligenciának valós szerepe lehet a tényleges kutatási feladatokban. Mint nyelvi modell nemcsak táblázatos, számszerűsített adathalmazok elemzésére lehet alkalmas, hanem különböző, digitalizált, extrém mennyiségű folyó szövegben fellelhető fogalmak közötti összefüggések megvilágítását is szolgálhatja.

A rendészetelmélet egyik kulcsfogalma a közbiztonság, azonban paradox módon a fogalomnak nincs általános, egységes meghatározása. A jelentős szerzők saját meghatározást alkottak (Tihanyi, 2002). A mesterséges intelli-gencia kutatásban történő lehetséges felhasználásának bemutatására arra kér-tem a ChatGPT-t, hogy alkossa meg saját közbiztonság definícióját. A prog-ram szerint:

A közbiztonság fogalma az államokban azon intézkedéseket és tevékenysége-ket jelenti, amelyek a lakosság biztonságát és életminőségét javítják azáltal, hogy megakadályozzák a bűncselekményeket és az erőszakot. A közbiztonság két fő összetevője a bűnözés megelőzése és a bűnüldözés.

A közbiztonság megteremtése és fenntartása az állam egyik alapvető feladata, amelyet a rendőrség, a bíróságok és az államigazgatási szervek végrehajta-nak. A rendőrség elsődleges feladata a bűncselekmények megelőzése, az ilyen cselekmények elkövetőinek megtalálása és az áldozatok védelme. A bíróságok felelősek az elkövetők felelősségre vonásáért és büntetéséért.

Az államigazgatási szervek, például a polgármesteri hivatalok és az oktatási intézmények, szintén játszanak fontos szerepet a közbiztonság megteremtésé-ben. Az ilyen szervezetek például a közterületek megfelelő megvilágítását és karbantartását biztosítják, segítik a bűnmegelőzési programokat és elősegítik a közösségi életet.

Az eredményes közbiztonság fenntartása érdekében fontos, hogy az állam és a lakosság közötti bizalom és együttműködés fennálljon. Az államnak bizto-sítania kell a polgárok jogait és a jogállamiságot, míg a lakoságnak támo-gatnia kell az állam intézkedéseit a bűnözés és az erőszak elleni küzdelemben.

A tudományválas és tudományként való működés további alappillére az országos szakmai civil szervezetek megléte. A ChatGPT szerint a mesterséges intelligencia az alábbi módon segítheti a szakmai civil szervezetek munkásságát.

A ChatGPT és más hasonló nyelvi modellek hasznos lehetőséget kínálhatnak a szakmai civil szervezetek számára a munkájuk támogatására. Itt van néhány példa, hogyan lehet alkalmazni a ChatGPT-t vagy hasonló eszközöket:

- 1) *Információkeresés és kutatás: A ChatGPT segíthet a kutatásban és az információgyűjtésben. A modell képes gyorsan és hatékonyan válaszolni kérdésekre, megosztani releváns információkat és forrásokat. Ez különösen hasznos lehet, ha gyorsan szeretnék megismerni egy adott témával kapcsolatos legújabb fejleményeket vagy megtalálni a releváns adatokat.*
- 2) *Tartalomgenerálás és szerkesztés: A ChatGPT képes szöveges tartalmak generálására. Szakmai civil szervezetek esetében ez azt jelentheti, hogy a modell segíthet a blogbejegyzések, hírlevelek, közösségi média posztok vagy más tartalmak előkészítésében. A ChatGPT segíthet inspirációval, tartalomjavaslatokkal és még akár a vázlatok elkészítésével is.*
- 3) *Kommunikáció és támogatás: A ChatGPT alkalmas lehet a szervezetekkel való kommunikáció támogatására és az online támogatói szolgáltatások bővítésére. A modell képes válaszolni a felhasználók kérdéseire, segítséget nyújtani problémák megoldásában vagy tájékoztatást adni a szervezet által kínált szolgáltatásokról.*

Fontos azonban megjegyezni, hogy a ChatGPT és hasonló eszközök alapvetően nyelvi modellek, és nem helyettesítik az emberi szakértelmet és tapasztalatot. Ezért a szakmai civil szervezeteknek mindig fontos, hogy gondosan értékeljék a modell által generált információkat, ellenőrizzék azokat, és szükség esetén ellenőrzött forrásokkal és emberi szakértőkkel konzultáljanak a döntések meghozatalához.

A tudományosság negyedik eleme az adott tudományterület tradíciójának megteremtése. A rendszetben, a rendőrség életében kétségkívül nagy jelentősége van a tradíciónak. A mesterséges intelligencia lehetséges felhasználásának a különböző intézmények működtetésében, az adott tradíció széles körű kutatásában és megismertetésében lehet jelentős szerepe. Tekintettel arra, hogy a rendészeti tradíció kutatásának, bemutatásának egyik zászlóshajója a Rendőrmúzeum, arra kértem a rendszert, hogy mutassa be, hogyan lehetne hasznosítani a ChatGPT-t egy ilyen intézményben.

A ChatGPT és más hasonló nyelvi modellek számos módja lehetnek hasznosak a múzeumok számára. Itt van néhány példa, hogyan lehetne felhasználni ezeket az eszközöket múzeumi környezetben:

- 1) *Idegenvezetés és információszolgáltatás: A ChatGPT használható a látogatók idegenvezetésére és információszolgáltatására. A múzeumok az adott tárgyak vagy kiállítások szakértői válaszokat nyújthatnak a látogatók kérdéseire, segíthetnek a műalkotások értelmezésében, vagy további információkat kaphatnak a múzeum történetéről és kollekciójáról.*
- 2) *Interaktív kiállítások: A ChatGPT beépíthető interaktív kiállításokba, ahol a látogatók kérdéseket tehetnek fel egy-egy téma vagy műalkotás kapcsán, és a modell válaszolhat ezekre, felfedezve további részleteket és információkat.*
- 3) *Oktatás és tanulás: A ChatGPT segíthet az oktatásban és a tanulásban a múzeumban. A modell nyújthat információkat és válaszokat a látogatók kérdéseire, segíthet megérteni a kiállított műalkotásokat vagy történelmi eseményeket, és támogathatja a kreatív gondolkodást.*
- 4) *Történetmesélés: A ChatGPT lehetőséget ad a múzeumoknak, hogy történeteket meséljenek el a tárgyak vagy műalkotások mögött, így élvezetesebbé és interaktívabbá téve a látogatást.*
- 5) *Kutatás és restaurálás: A ChatGPT használható kutatási célokra, segítve a múzeumokat az új kutatási területeken való előrelépésben. Emellett segíthet a restaurálási munkában, a tárgyak vagy műalkotások hátterének és eredetének feltárásában.*

Fontos megjegyezni, hogy bár a ChatGPT hasznos eszköz lehet a múzeumokban, az emberi szakértelem és a múzeumi szakemberek fontos szerepet játszanak a múzeumok működésében és a műalkotások történetének megértésében. A gépi intelligencia és a hagyományos múzeumi gyakorlat együttes használata segíthet a látogatói élmény gazdagításában és a múzeumok által nyújtott érték növelésében.

A fenti ajánlás megfogalmazásához a ChatGPT-nek semmilyen konkrét információra nincs szüksége a tényleges Rendőrmúzeumról. Mint nyelvi modell képes akár fiktív, nem létező intézmények számára is tanácsot adni. Az intelligenciája abban rejlik, hogy a múzeum fogalomhoz milyen fogalmakat társít előzetes ismeretei alapján.

A négy alappillér mindegyikéhez kapcsolódik a mesterséges intelligencia. A kérdés az, hogy akik a tudományosság igényével fordulnak a rendészetelmélethez, milyen mértékben engedik annak hatásait érvényesülni. Lehetséges-e és szükséges-e tervezni egy tudomány alakulásának irányát, vagy a mesterséges intelligencia éppen az a vívmány, amely meghaladottá tesz minden ilyen jellegű törekvést.

Összegzőként le kell szögeznünk, hogy a mesterséges intelligencia eddig is része volt az életünknek. A ChatGPT megjelenésével az eddigi „háttérmunkás”

szerepből azonban majdhogynem az alkotótárs szerepbe lépett elő. Eddig paszszívan használtuk a mesterséges intelligenciát, mostantól az aktivitásé lehet a főszerep. Nem az a kérdés, hogy egy tudományág művelőiként kell-e foglalkozni a mesterséges intelligenciával, hanem hogy mit kezdhetünk vele.

A mesterséges intelligencia új kihívásokat állít a bűnüldözés elé is. Itt nem csak az információáramlás lehetséges manipulálásáról van szó, hanem konkrét bűncselekmények elkövetésének eszközeként is találkozhatunk a mesterséges intelligenciával. A rendészetelméletnek ezekre a kihívásokra is meg kell próbálnia választ adni.

Ebben a cikkben több, ezernél is bővebb karakterszámú fogalomismertetés megalkotására kértem a rendszert. A meghatározások generálásához egyenként körülbelül 3–5 másodpercre volt szüksége a programnak. Ennek fényében felmerül a kérdés, hogy óránként hány adathalász e-mail megfogalmazására lehet felhasználni a rendszert?

Amennyiben a szövegalkotáson túl a mesterséges intelligencia kép- és hangalkotási lehetőségeit⁴ is figyelembe vesszük, a lehetséges kihívások megsokszorozódnak. A rendszer képes arra, hogy megadott paraméterek alapján képet alkosson, vagy meglévő képet tetszőlegesen módosítson. Melyik megrendült nagyszülő nem adná oda a szükséges összeget, ha neki képet mutatna a megsérült unokájáról, vagy hangfelvételt játszanak le, amelyben az segítséget kér ([URL6](#)).

A jó hír az, hogy a mesterséges intelligencia tanul, alakítható, hasznossá és biztonságossá tehető. Mindenkit az alapján terhel a felelősség, amilyen mértékben ezt a tanítást, alakítást befolyásolni tudja. A techtulajdonost az alapján, hogy mire akarja használni. A programozót, hogy milyen korlátokat, védrendszereket épít bele. A tudóst, hogy milyen információkat tesz elérhetővé számára, a hozzám hasonló egyszerű felhasználókat, hogy milyen utasításokat ad neki, és a kapott válaszokat mire használja fel.

Ennek a cikknek a megírása sem következmények nélküli. Többek között hatása az, hogy reményeim szerint csökkent a rendészetelmélet és ChatGPT közötti elszigeteltség, ha csak minimális mértékben is. Most már biztosan van a rendszerben néhány olyan visszajelzés, amely befolyásolja a rendészetelmélet tematikában alkotott válaszokat.

Azonban nem csak én tanítottam a programot a felhasználás során. A program is tanult rólam. Mint regisztrált felhasználóról a rendszer már tudja, hogy valamilyen mértékben közöm van a rendészetelmülethez és a rendvédelemhez.

4 Az OpenAI 2023 márciusában mutatta be a ChatGPT4 elnevezésű, képalkotásra is alkalmas chatbot modelljét ([URL7](#)).

Ennek egyik következménye az, hogy ezen túl bármit is kérdezek tőle – amennyiben relevánsnak tartja – a válaszokat úgy fogja megalkotni, hogy az illeszkedjen az én „rendvédelmi” profilomba, ezzel is növelve számomra a felhasználói élményt. Vajon milyen információkat hallgat majd el előlem?

Felhasznált irodalom

Sallai J. (2015). A magyar rendészettudomány etablációja. *Belügyi Szemle*, 63(6), 5–28. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2015.6.1>

Tihanyi M. (2002) (Szerk.). *Közrendvédelem*. Ludovika Kiadó.

A cikkben található online hivatkozások

URL1: *A ChatGPT a jogászok körében kicsapta a biztosítékot*. <https://www.vg.hu/nemzetkozi-gazdasag/2023/04/a-chatgpt-a-jogaszok-koreben-kicsapta-a-biztositeket>

URL2: *Mi ez a mindenkit lázban tartó chatbot? És hogyan változtatja meg az életünket a MI?* <https://24.hu/tech/2023/02/11/mesterseges-intelligencia-jovo-technologiai-fejlodes-chatgpt-openai/>

URL3: *Mi az a ChatGPT és mire használható?* <https://ite.hu/chatgpt/#t-1698861520097>

URL4: *Finally, an A.I. Chatbot That Reliably Passes “the Nazi Test”*. <https://slate.com/technology/2022/12/chatgpt-openai-artificial-intelligence-chatbot-whoa.html>

URL5: *Nehéz kérdések: kié a ChatGPT szerzői joga?* <https://uninside.hu/nehez-kerdesek-chatgpt-szerzoi-jog/>

URL6: *Kifinomult papagájtól várjuk a világvégét – ezért nem kell rettegni a mesterséges intelligenciától*. <https://www.valaszonline.hu/2023/05/12/mestersgeses-intelligencia-chatgpt-munka-fakenews-vilagvege/>

URL7: *OpenAI’s GPT-4 exhibits „human-level performance” on professional benchmarks*. <https://arstechnica.com/information-technology/2023/03/openai-announces-gpt-4-its-next-generation-ai-language-model/>

A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

Máté Sz. (2024). Mesterséges intelligencia és a rendészetelmélet. *Belügyi Szemle*, 72(8), 1387–1403. <https://doi.org/10.38146/BSZ-AJIA.2024.v72.i8.pp1387-1403>

Nyilatkozatok

Összeférhetetlenség

A szerző nem jelentett összeférhetetlenséget.

Finanszírozás

A szerző nem kapott pénzügyi támogatást a kutatáshoz, a szerzőséghez és/vagy a cikk publikálásához.

Etikai nyilatkozat

Jelen cikkhez nem kapcsolódik adatkészlet.

Nyílt hozzáférésről szóló tájékoztatás

Jelen cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC-ND 2.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje feltüntetésre kerülnek.

Levelező szerző

A cikk levelező szerzője Máté Szilveszter, aki a mateszilveszter91@gmail.com e-mail címen érhető el.