

Diplomácia és mesterséges intelligencia: gondolatok a gyakorlati segítségnyújtás a diplomáciai tárgyalásokhoz

Stanzel, Volker; Voelsen, Daniel

Publikációs verzió / Published Version Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)

Empfohlene Zitierung / Javasolt idézet:

Stanzel, V., & Voelsen, D. (2022). *Diplomácia és mesterséges intelligencia: gondolatok a diplomáciai tárgyalások gyakorlati segítéséről*. (SWP Research Paper, 1/2022). Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik -SWP- Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit. <https://doi.org/10.18449/2022RP01>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

gesis
Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

Használati feltételek:

Ez a dokumentum letéti engedéllyel hozzáférhető (nincs újraelosztás - nincs módosítás). A dokumentum használatára nem kizárólagos, nem átruházható, egyedi és korlátozott jogot biztosítunk. Ez a dokumentum kizárólag az Ön személyes, nem kereskedelmi célú felhasználására szolgál. A dokumentum minden másolatának tartalmaznia kell minden szerzői jogi információt és egyéb, a jogi védelemre vonatkozó információt. Ön nem jogosult ezt a dokumentumot semmilyen módon megváltoztatni, nyilvános vagy kereskedelmi célokra másolni, a dokumentumot nyilvánosan kiállítani, előadni, terjeszteni vagy más módon nyilvánosan felhasználni.

A jelen dokumentum használatával Ön elfogadja a fenti felhasználási feltételeket.

Mitglied der

Leibniz-Gemeinschaft

címen idézhető: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-78025-2>

SWP kutatási dokumentum

Volker Stanzel és Daniel Voelsen

Diplomácia és mesterséges intelligencia

Gondolatok a diplomáciai tárgyalásokhoz nyújtott gyakorlati segítségről



- A mesterséges intelligencia azt ígéri, hogy nagy mennyiségű adatot gyorsabban és megbízhatóbban tud elemezni, mint az ember. Lehetséges-e tehát, hogy a mesterséges intelligencia-rendszereket a diplomáciai tárgyalások szempontjából releváns információk elemzésére is felhasználjuk oly módon, hogy az jelentős stratégiai értéket teremtsen?
- Ezt a kérdést két feltáró esettanulmányon keresztül vizsgáljuk. Az első a német-osztrák vámunióról folytatott tárgyalásokat vizsgálja 1929/30-ban. Itt bemutatjuk, hogy a mesterséges intelligencia-rendszerek hogyan használhatók fel a lehetséges forgatókönyvek automatizált módon történő kidolgozására a stratégia kialakítása céljából.
- A második esettanulmány az úgynevezett "kiberbűnözésről" szóló határozatról szóló tárgyalásokat vizsgálja az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) keretében. A tanulmány a Szövetségi Külügyminisztériummal (AA) együttműködve azt vizsgálja, hogy a mesterséges intelligencia rendszerek lehetővé teszik-e, és ha igen, milyen formában, az államok viselkedésének előrejelzését az ENSZ Közgyűlésében.
- A két esettanulmány alapján szisztematikusan megvizsgáljuk a mesterséges intelligencia diplomáciai eszközként való alkalmazásának további lehetőségeit, például a tárgyalási folyamatot kísérő nyilvános média automatizált megfigyelésében.
- A mesterséges intelligencia ma még gyakran hibázik, és előreláthatóan nem lesz képes helyettesíteni a tapasztalt diplomaták ítélőképességét. Támogató eszközként azonban a mesterséges intelligencia képes lehet arra, hogy nélkülözhetetlen hozzájárulást nyújtson a diplomáciai tárgyalások előkészítéséhez és lefolytatásához.
- A német külpolitikának meg kell teremtenie a feltételeket a mesterséges intelligenciában és más adatelemzési módszerekben rejlő lehetőségek további feltárásához a diplomáciai tárgyalások céljaira, ki kell dolgoznia egy "külpolitikai adatstratégiát", és normatív iránymutatásokat kell kidolgoznia a mesterséges intelligencia diplomáciai célú felhasználására vonatkozóan.

SWP kutatási dokumentum

Volker Stanzel és Daniel Voelsen

Diplomácia és mesterséges intelligencia

Gondolatok a diplomáciai tárgyalásokhoz nyújtott gyakorlati segítségről

Minden jog fenntartva.

© Stiftung Wissenschaft
und Politik, 2022

Az SWP kutatási
dokumentumokat a vezető
kutatók és az intézet
igazgatótanácsa bírálja el.
Tényellenőrzésnek és
szövegszerkesztésnek is
alávetik őket.

A minőségellenőrzési
eljárásainkról további
információkat az SWP
honlapján talál: [https://
www.swp-berlin.org/en/
about-swp/quality-
management-for-swp-
publications/](https://www.swp-berlin.org/en/about-swp/quality-management-for-swp-publications/).

Az SWP Research Papers a
szerző(k) véleményét
tükrözik.

SWP

Stiftung Wissenschaft und
Politik
Nemzetközi és
Biztonsági Ügyek
Német Intézete

Ludwigkirchplatz 3-4
10719 Berlin
Németország
g
Telefon +49 30 880 07-0
Fax +49 30 880 07-200
www.swp-berlin.org
swp@swp-berlin.org

ISSN (Print) 2747-5123
ISSN (Online) 1863-1053
doi: 10.18449/2022RP01

(Az SWP-Studie 18/2021
felülvizsgált angol nyelvű
változata)

Stiftung Wissenschaft und Politik
Nemzetközi és
Biztonsági Ügyek Német Intézete

SWP Research Paper 1
2022. január 1.,
Berlin

Tartalomjegyzék

5 Kérdések és ajánlások

7Diplomáciai tárgyalások

- 7A diplomáciai kommunikáció és interakció természete
- 7A tárgyalások sikerének esélyeit felmérő analitikus keretrendszer

9Mesterséges intelligencia

- 9 A gépi tanulás logikája
- 10 Elemzések és előrejelzések

11 Két esettanulmány

- 11 1. esettanulmány: A német-osztrák vámunió
- 17 2. esettanulmány: Az ENSZ Közgyűlésének kiberbűnözés elleni határozata

24AI mint a diplomáciai tárgyalások eszköze

- 24 Energiaforrások
- 25 Stratégia
- 28Személyiségek
- 28A különböző befolyásoló tényezők kölcsönhatása

30 Ajánlások a német diplomácia számára

31 Rövidítések

Dr. Volker Stanzel az SWP igazgatótanácsának Senior Distinguished Fellow-ja.

Dr. Daniel Voelsen az SWP globális kérdésekkel foglalkozó kutatási részlegének vezetője.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők áttekintették a rendelkezésre álló szakirodalmat, és megbeszéléseket folytattak több külföldi minisztériummal és céggel a mesterséges intelligencia fejlesztése és alkalmazása terén. Szeretnénk köszönetet mondani minden beszélgetőpartnerünknek a bizalomért és a sok fontos javaslatért. Mivel azonban ezek bizalmas megbeszélések voltak, a tanulmányban szereplő bemutató

csak nyilvánosan hozzáférhető forrásokon alapul. Az intenzív eszmecsereért és a közös kísérleti projekten végzett munkáért (lásd alább) külön köszönetünket szeretnénk kifejezni a Német Szövetségi Köztársaság Szövetségi Külügyminisztériumának, és különösen az S05-09 Instruments and Processes in Crisis Early Warning / PREVIEW részlegnek. Külön köszönetet szeretnénk mondani Hans-Christian Mangelsdorfnak és Kathrin Weny-nek a kiváló együttműködésért. Végül szeretnénk köszönetünket kifejezni az SWP munkatársainak: Luisa Boll a kezdetektől fogva nagy odaadással támogatta a projektet mint hallgatói asszisztens, Paul Bochtler és Rebecca Majewski pedig adatelemzőként nélkülözhetetlenek voltak a kísérleti projekt végrehajtásához.

Kérdések és ajánlások

Diplomácia és mesterséges intelligencia. Gondolatok a diplomáciai tárgyalások gyakorlati segítéséről

A mesterséges intelligencia (AI) új kapukat nyithat a diplomácia gyakorlása előtt? A történelem során,

A "diplomácia" az emberi közösségek arra irányuló erőfeszítéseit jelentette, hogy érdekeiket békés úton egyeztetik egymással, mielőtt vagy miután megpróbálják azokat erőszakkal érvényesíteni. A tárgyalások elemzéséhez a politikatudományi kutatások alapján a tárgyalások környezetének három központi aspektusára lehet összpontosítani: az érintett államok hatalmi erőforrásaira, stratégiájára és a résztvevő egyének személyiségére.

A mesterséges intelligencia azt ígéri, hogy nagy mennyiségű adatot gyorsabban és megbízhatóbban tud elemezni, mint az ember. A mesterséges intelligencia alkalmazásait már ma is használják a közigazgatás és az üzleti élet számos területén - a COVID-19 világjárvány pedig lehetőséget teremtett arra, hogy az ilyen alkalmazások köre jelentősen kibővüljön. Számos külügyminisztérium már most is alkalmaz mesterséges intelligenciát és az adatelemzés alternatív formáit adminisztratív célokra, például a konzuli ügyekben vagy a félautomata közdiplomácia céljaira. Ezen a ponton azonban kifejezetten a diplomáciai gyakorlat magjával foglalkozunk: a tárgyalásokkal.

Ez a tanulmány arra keresi a választ, hogy lehetséges-e mesterséges intelligencia-rendszereket használni a tárgyalás szempontjából releváns információk értékelésére oly módon, hogy az jelentős hozzáadott értéket teremtsen a hagyományos adatelemzési módszerekhez képest a tárgyalás előkészítése és lefolytatása során. A hozzáadott értéket egyrészt a hatékonyság formális kritériumával mérjük: lehetséges-e az információk kiértékelése kevesebb erőforrás-ráfordítással, azaz gyorsabb eredményt elérni, és ezáltal jelentős információs előnyt szerezni más szereplőkkel szemben? Másfelől az elemzés minősége a döntő: nyújt-e olyan stratégiai meglátásokat, amelyek döntően javítják a tárgyaló felek sikerének esélyeit? Mivel a tárgyalások "kimenetelének" meghatározását számos tényező befolyásolja, a mesterséges intelligencia hozzáadott értéke mindig csak a tárgyalások során mérhető. Az elvárás azonban természetesen az, hogy a mesterséges intelligencia elemzései által a siker esélyeinek javítása több diplomáciai sikert is eredményezzen.

Elvileg a konkrét mesterséges intelligencia-alkalmazások e kettős mérce alapján értékelhetők. Mivel azonban egyelőre nincsenek megbízható jelek arra, hogy a mesterséges intelligenciát valahol már szisztematikusan használják diplomáciai tárgyalások céljára, még túl korai lenne ilyen konkrét értékelést végezni. Ehelyett a

A tanulmány célja, hogy feltáró megközelítéssel vizsgálja a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket, és ebből kiindulva ajánlásokat dolgozzon ki a német külpolitika számára.

Két esettanulmány képezi a kiindulópontot. Az első esettanulmány a német-osztrák vámunióról folytatott tárgyalásokat vizsgálja 1930/31-ben, tehát egy olyan esetet, amely sok tekintetben jellemző a kétoldalú tárgyalásokra. Világosan megmutatja, milyen gyorsan és gyakran kiszámíthatatlanul változik a tárgyalások dinamikája.

A feltáró megközelítések azonban azt mutatják, hogy a mesterséges intelligencia rendszerek éppen az ilyen esetekben lehetnek alkalmasak a lehetséges forgatókönyvek olyan spektrumának automatikus kidolgozására, amely hasznos információkat tartalmazhat a tárgyaló felek stratégiájának kialakításához.

A második esettanulmány az úgynevezett "kiberbűnözésről" szóló határozatról szóló jelenlegi többoldalú tárgyalásokat vizsgálja az ENSZ keretében. Különleges kihívást jelent itt a nagyszámú szereplő céljaira és stratégiai megfontolásaira vonatkozó nagy mennyiségű információ értékelése. A német külügyminisztériummal együttműködésben megvalósuló kísérleti projekt részeként a tanulmány azt vizsgálja, hogy a mesterséges intelligencia-rendszerek lehetővé teszik-e és milyen formában az ENSZ Közgyűlésében az államok viselkedésének előrejelzését. Az eredmények még túl homályosak, de itt is megmutatkozik a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőség.

A két esettanulmány részletes megvitatása alapján a tanulmány utolsó része szisztematikusan összefoglalja, hogy a mesterséges intelligencia területén alkalmazott megközelítések a diplomáciai tárgyalások mely aspektusaira lehetnek alkalmasak. Az ilyen tárgyalások egyes jellemzői valószínűleg soha nem lesznek objektíven és kvantitatív módon megragadhatók a olyan módon, amely a mesterséges intelligencia alapú elemzésekhez szükséges lenne. Az esettanulmányokon túlmenően azonban más példák is vannak arra, hogy a mesterséges intelligencia mint diplomáciai eszköz milyen hozzáadott értéket képviselhet, például a tárgyalási folyamatot kísérő nyilvános média automatizált megfigyelésében.

A tanulmány arra a következtetésre jut, hogy a mesterséges intelligencia fontos, esetleg nélkülözhetetlen eszközzé válhat a diplomáciai tárgyalások előkészítésében és lebonyolításában, különösen a forgatókönyvek és előrejelzések

Először is, a német külpolitikának meg kell teremtenie a feltételeket a mesterséges intelligenciában és más adatelemzési módszerekben rejlő lehetőségek további feltárásához a tárgyalási diplomácia céljaira.

Másodszor, "külpolitikai adatstratégiát" ajánlunk. A diplomatikai célú adatelemzés lehetőségei attól függnék, hogy milyen adatok állnak rendelkezésre. A jövőre nézve ezért célszerű lenne a diplomáciai gyakorlatból származó adatokat célzottan és strukturáltan összegyűjteni és feldolgozni. Ennek érdekében,

az adatelemző egységeket minden érintett kormányhivatalban - valamint a parlamentben - a szükségleteknek megfelelően kell felszerelni.

Harmadszor, már a kezdetektől fogva normatív iránymutatásokat kell kidolgozni a mesterséges intelligencia diplomáciai felhasználására vonatkozóan. Ez a rendszer biztonságának, az adatvédelemnek és mindenekelőtt az emberi ellenőrzésnek és felelősségnek a kérdéseit érinti. Hiba lenne továbbá politikai értékítéleteket delegálni egy mesterséges intelligencia rendszerre.

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges intelligencia
január 2022

Diplomáciai tárgyalások

A diplomáciai kommunikáció és interakció jellege

Az érintett felek közötti kommunikatív interakció gyakorlata révén számos eszköz és intézmény alakult ki a diplomáciai érdekek érvényesítésére. Ezek közé tartoznak a következők: szilárdan létrehozott vagy ad hoc, két- vagy többoldalú tárgyalási platformok; tárgyalási csatornák diplomáciai missziók formájában; technikai kommunikációs eszközök (pl. "vörös telefonok") és formalizált szóbeli vagy írásbeli eszmecserék; valamint közvetett kommunikáció a médián, a nyilvánosságon és más közvetítőkön keresztül.

A diplomáciai tárgyalások alkotják a diplomácia magját.

A diplomáciai tárgyalások alkotják a diplomácia magját. Ezek az érintett államok közötti kapcsolatokban új vagy újonnan megerősített státuszhoz, közös vagy egyoldalú összehangolt cselekvéshez vezethetnek, a tárgyalások megghiúsulásához vagy más időbeli, földrajzi vagy intézményi keretbe való áthelyezéséhez. A kudarc következménye lehet a katonai vagy nem katonai kényszerítő eszközök alkalmazása. A konfliktusok kényszerítő eszközök alkalmazása nélküli megoldása tehát - az ENSZ Alapokmányának VI. fejezetében meghatározottak szerint - alapvetően a diplomáciai tárgyalások célja.¹ Első pillantásra nagynak tűnik a távolság a békés, konszenzusra törekvő tárgyalások és a saját akarat érvényesítésére szolgáló eszközökhöz való folyamodás között. Mindazonáltal a 2020/21-es események világosan mutatják, hogy még az Európai Unió tagállamai is milyen gyorsan hajlandóak félretolni a schengeni egyezményt.

¹ Christer Jönsson és Martin Hall, *Essence of Diplomacy* (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005), 82; lásd még idem, "Communication: *International Studies Perspectives* 4, no. 2 (2003): 195-210 (196). Lásd még Andreas Wilhelm, "Diplomatie", in *Handbuch der Internationalen Politik*, szerk. Carlo Masala, Frank Sauer és Andreas Wilhelm (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010), 337-52.

az EU-n belüli szabályozások és konzultációs követelmények, hogy határait fegyveres erővel védjék a COVID-19 vírus hordozóival szemben. Így a kényszerítő eszközök alkalmazása a történelem során mindig is egy utolsó lehetőség volt a tárgyalások során, amely látszólag távolinak tűnt, de soha nem tűnt el teljesen az asztalról. Napjainkban azonban a "hagyományos" katonai akciók helyett egyre gyakrabban folyamodnak más típusú kényszerítő intézkedésekhez, például szankciókhoz - a világgazdaság az új diplomáciai "csatatér".²

Még a kényszerítő intézkedések alkalmazása után is érvényes azonban a diplomáciai tárgyalások egyik alapelve: a tárgyalások soha nem érnek véget. Richelieu "*négociation continue*" elnevezése azt a felismerést tükrözi, hogy a változások a tárgyalási eredmények alapfeltételei gyorsan érvénytelenné tehetik azokat - azzal a következménnyel, hogy a két fél újból szembe kerül egymással a tárgyalóasztalnál vagy a csatatéren d.³

A tárgyalások sikerének esélyeit felmérő elemzési keretrendszer

Ahhoz, hogy a tárgyalások sikerének esélyeit előre fel lehessen mérni, vagy a tárgyalások menetét utólagosan elemezni lehessen, szükség van egy elemzési keretrendszerre. A meglévő politikai kutatások alapján

² Sascha Lohmann, "Diplomats and the Use of Economic Sanctions", in: *New Realities in Foreign Affairs. Diplomácia a 21. században*, szerk. Volker Stanzel (Baden-Baden, 2019), 12-17.

³ G. R. Berridge, Maurice Keens-Soper és T. G. Otte, *Diplomatic Theory from Machiavelli to Kissinger* (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2001), 73ff. Az Iránnal folytatott E3+3 tárgyalások megfelelő példa erre: a tárgyalások (kezdetben csak az európaiak és Irán között) a második öbölháború árnyékában kezdődtek, Barack Obama elnök beavatkozása miatt átmenetileg véget értek, majd Donald Trump elnöknek az Iránnal kialakított megállapodásból való kilépése miatt átmenetileg megghiúsultak, és most egy ismét megváltozott környezetben zajlanak újra. Lásd Brigid Starkey, Mark A. Boyer és Jonathan Wilkenfeld, *International Negotiation in a Complex World*, New Millennium Books in International Studies (Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2015), 27ff.

tudomány, az általános környezet három aspektusára összpontosítunk: az államok hatalmi erőforrásaira, stratégiájukra és az érintett egyének személyiségére.

(a) Az egyrészt a tárgyalások, másrészt az erő alkalmazása közötti viszonyra vonatkozó alapvető megfontolások rámutatnak a tárgyalások menetének és kimenetelének legfontosabb kritériumára: az állam által a tárgyalások során vagy közvetlenül felhasználható **erőforrásra**.

Jelenlegi formájukban az államokat kötik a nemzetközi jog normái. Ugyanakkor nincs olyan globális hatóság, amely elegendő kényszerítő eszközzel lenne felszerelve az ilyen normák megsértésének megbüntetésére, az ENSZ Alapokmány 2. cikkében kodifikált általános erőalkalmazási tilalom ellenére.

Egy állam magabiztossága nem azonos a katonai vagy gazdasági erejével.⁴ Sokkal inkább az anyagi eszközök, a technikai know-how, az intézményi diplomáciai kapacitások és képességek, a nemzetközi és nemzeti környezet, valamint a hirtelen változások lehetősége függvénye. A tárgyalások és a kényszerítő intézkedések alkalmazásának lehetősége a diplomáciai kapcsolatokban kéz a kézben járnak a költség-haszon elemzés eredményeként, amelyet a kormányoknak folyamatosan el kell végezniük. y.⁵ Következésképpen a tárgyaló felek tekintetében a másik fél rendelkezésére álló erőforrás értékelése lesz az első szempont a tárgyalási folyamat menetének értékeléséhez.

Azonban ahogyan a fegyveres konfliktusok kimenetele sem jósolható meg a csapatok erejének és a tankok számának összehasonlításával, úgy a tárgyalási folyamat kimenetele sem jósolható meg megbízhatóan egy állam kényszerítő eszközökkel történő alkalmazásának összessége alapján. A hidegháború alatt Kelet és Nyugat között létrejött különböző megállapodások azt mutatják, hogy a hatalmi eszközök széleskörű szimmetriája nem feltétlenül vezet zsákutcába a tárgyalásokon, hanem elősegítheti a kompromisszumkésztséget.⁶

(b) Egy másik tényező, amely fényt deríthet a tárgyalások várható menetére, a tárgyaló partnerek által követett **stratégia**. Lényegében a célok meghatározásáról és a megfelelő diplomáciai eszközök kiválasztásáról van szó. Ez magában foglalhatja a tárgyalások paramétereinek a saját előnyére való eltolását is: például egy konkrét tárgyalás kontextusának megváltoztatása más vitákhoz való kapcsolással vagy új intézményi keret kiválasztásával, a szereplők körének bővítése, új követelések és feltételek felvetése, vagy a nyilvánosság és médiafelületek befolyásolása.

(c) A diplomáciai tárgyalások egy sajátos társadalmi szférában zajlanak, amelynek saját kommunikációs és interakciós szabályai vannak a résztvevők között – kezdve a nemzetközi jog normáival. Ugyanakkor olyan tényezők is befolyásolhatják a tárgyalásokat, amelyeket a tárgyalófelek előzetesen nem érzékeltek kellőképpen, mint például a "hívatlan tárgyalófelek" jelenléte⁷, mint például a hagyományos és elektronikus média. Ezért egy másik nem lebecsülendő tényező a tárgyaló **személyek személyisége**. Ez a tárgyalások lényeges eleme, amely elsősorban a résztvevők pozícióinak kölcsönös átvilágításából áll. Ez azt jelenti, hogy a személyközi kommunikáció sajátosságai, mint például az öröm, a düh, a zavar, a meglepetés, a hazugság, a nyitottság stb. gyakran váratlanul lényeges szerepet játszhatnak – és így megnehezítik a szisztematikus elemzést.⁸

4 Michael Barnett és Raymond Duvall, "Power in International Politics", *International Organization* 59, no. 1 (2005): 39-75.

5 Marcel Merle, "Nemzetközi tárgyalások: in *Processes of International Negotiations*, szerk. Frances Mautner-Markhof (Boulder, San Francisco és London: Westview Press, 1989), 233-40 (235).

6 Klaus Citron, "Egy tárgyaló tapasztalatai a tőzsdén", in *Processes of International Negotiations*, szerk. Mautner-Markhof (lásd az 5. jegyzetet), 79-84. Lásd még Christer Jönsson, "Situation-Specific vs. Actor-Specific Approaches to International Bargaining", *European Journal of Political Research*, 6. o. (A politikai kutatás európai folyóirata).

(1978) 4, 381-98. o.; I. William Zartman, *The Negotiation Process* (Beverly Hills and London: Sage, 1978).

7 Starkey, Boyer és Wilkenfeld, *International Negotiation in a Complex World* (lásd a 3. lábjegyzetet), 109. o.; a média szerepéről lásd 108. o. és a továbbiakban.

8 A tárgyalók "hírnevéről" lásd Fred Charles Iklé, *How Nations Negotiate* (London: Harper & Row, 1964), chap. 9.

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges intelligencia
január 2022

Mesterséges intelligencia

Az elmúlt években a "mesterséges intelligencia" (AI) témája jelentős figyelmet kapott. Bármennyire is túlzónak tűnik időnként a közfelhajtás, mögötte valódi technológiai fejlődés áll: a számítógépes processzorok teljesítménye évről évre nő, ahogy a memóriatechnológia és a mesterséges intelligencia algoritmusok kutatása is fejlődik. Összefoglalva, ma már több adatot lehet gyorsabban feldolgozni, mint valaha – **olyan** kon- szekvenciákkal, amelyek már a mindennapi életben is láthatóak, ha az arc- és beszédfelismerésre gondolunk.

A mesterséges *intelligencia* kifejezés alatt gyakran azt értik, hogy gépeket használnak olyan feladatok elvégzésére, amelyekről korábban úgy gondolták, hogy emberi intelligenciát igényelnek. A probléma azonban az, hogy ahogy a technológia fejlődik, úgy a mesterséges intelligenciával kapcsolatos elvárásokat – és így azt is, hogy mi az a mesterséges intelligencia. Egy zsebszámológépet aligha neveznék a mesterséges intelligencia példájának, még akkor sem, ha olyan feladatokat lát el, amelyekhez az emberi intelligenciát korábban pótolhatatlannak tartották. Nem véletlen tehát, hogy a mesterséges intelligencia területén elért eredmények évtizedek óta élénk vitákat inspirálnak az emberi intelligencia természetéről.⁹

A megfontolások a mesterséges intelligencia szándékosan szűk értelmezésén alapulnak, amely a mesterséges intelligenciát a gépi tanulási módszerek kódjaként értelmezi.

Ez a tanulmány szándékosan a mesterséges intelligencia szűk értelmezésére támaszkodik, amely a mesterséges intelligenciát a gépi tanulási (ML) módszerek kódjaként értelmezi. Ezeket a módszereket az jellemzi, hogy a hozzájuk tartozó algoritmusok – azaz azokat a szabályokat, amelyek szerint egy program egy feladatot elvégez – úgy tervezték meg, hogy bizonyos paramétereken belül önállóan fejlődhessenek. Ebben a korlátozott technikai értelemben ezek tanuló gépek.

A gépi tanulás logikája

Lényegében a mai ML-módszerek különösen alkalmasak arra, hogy nagy mennyiségű adatban mintákat ismerjenek fel. Ehhez nagy mennyiségű adatot bontanak le az adatok nagyszámú egyedi adatpontra történő szétválasztása, amelyek aztán statisztikai módszerekkel feldolgozhatók. A beszéd elemzésekor például a hangbemenetet digitálisan rögzítik, majd egyre részletesebben, óriási sebességgel elemzik: Tartalmaznak-e az adatok emberi beszédaktusokat? Mely hangok kapcsolódnak és szavakat alkotni? Milyen nyelvből származnak ezek a szavak? Mely szavak alkotnak mondatot? Mi ennek a mondatnak a tartalma? Az adatok széles skálája elemezhető ilyen módon, pl. szöveg, kép/ videó, hang, időjárás adatok, eseményadatok és metaadatok.

Az ilyen elemzések elvégzéséhez az ML-rendszereknek először meg kell tanulniuk, hogyan közelítsék meg az adatbevitelt. Ezt úgy érik el, hogy az ilyen rendszereket kifejezetten előzetesen előkészített "képzési adatokkal" táplálják. Képfelismerési célokra az ilyen képzési adatok például arra vonatkozó nyomokat tartalmaznak, hogy mit ábrázol egy fénykép vagy illusztráció. Az ML-algoritmusok ezeket a képzési adatokat úgy használják fel, hogy elemzik, milyen vizuális tulajdonságok alapján lehet következtetéseket levonni arra vonatkozóan, hogy milyen tárgyról van szó.

Ha egy rendszer egyszer már be van állítva egy képzési adathalmazzal, akkor további, új adatokat elemezhet. A konfigurációtól függően a rendszer ettől a ponttól kezdve statikusan használható, vagy a gyakorlati használatból származó új adatokkal fejlődhet. A keresőmotorok például a felhasználók kattintási viselkedéséből tanulják meg, hogy egy megjelenített keresési eredmény "megfelelő" volt-e.

A mai gépi tanulási módszerek nem alkalmasak ok-okozati összefüggések feltárására.

Bármennyire is lenyűgözőek a mesterséges intelligencia elemzési lehetőségei, meg kell jegyezni, hogy a mai ML-módszerek messze elmaradnak az emberi intelligencia teljesítményétől. Az emberek például anélkül is megértik a "kutya" fogalmát, hogy több millió kutya-fotót elemeznének. Ráadásul nekünk, embereknek van egy

⁹ Yuval Noah Harari, *Homo Deus: A holnap rövid története* (London: Harvill Secker, 2015).

az intelligencia olyan formája, amely lehetővé teszi a tanulási folyamatokat és a különböző, néha egymástól távol eső tárgykörök közötti mentális kapcsolatokat. Azt is hangsúlyozni kell, hogy az ML jelenlegi formái nem alkalmasak ok-okozati összefüggések feltárására.¹⁰ A neurális hálózatok valószínűségekkel dolgoznak, hogy felismerjék a mintázatokat, azonban nem tudják ezeket a mintázatokat oksági összefüggések szempontjából ellenőrizni. Az oksági hatások elemzéséhez tehát továbbra is "klasszikus" tudományos vizsgálatra van szükség.

A mesterséges intelligencia rendszerek előnye viszont az, hogy - mint minden számítógép - általában jobbak, mint a többi. mint az ember, aki nagy mennyiségű adatot tud átvizsgálni anélkül, hogy elfáradna, hanyag lenne vagy egyszerűen csak szörnyen unatkozna. Egy ember számára megterhelő lenne kézzel átnézni egy város születési anyakönyvét, hogy megnézzze, milyen trendek alakultak ki a névadásban az elmúlt évtizedekben. A mesterséges intelligencia-rendszereket viszont egyszerűen ilyen "szorgalmas munkára" szabták.

Elemzések és előrejelzések

A mesterséges intelligencia alapú elemzések legjelentősebb példái közé tartozik a beszédfelismerés és a különböző tárgyak felismerése képeken. Ezek az elemzések mára már odáig fejlődtek, hogy akár az emberek beszédének és külső megjelenésének szimulálása is lehetséges. Az OpenAI nevű szervezet például már több éve dolgozik egy olyan rendszeren ("Generative Pretrained Transformer", GPT), amely lehetővé teszi olyan szövegek generálását, amelyek úgy tűnnek, hogy emberek írják meg néhány nyom alapján.

Ehhez szorosan kapcsolódik az emberekkel, intézményekkel és termékekkel kapcsolatos attitűdök elemzése ("hangulatelemzés"). Ez többnyire újsághírek és a nyilvánosan hozzáférhető "közösségi média" profilokban megjelenő ábrázolások elemzését jelenti. A szövegekben szereplő bizonyos kifejezések gyakoriságának rögzítéséhez nincs szükség mesterséges intelligencia rendszerekre. Amit azonban a mesterséges intelligencia hozzá tud adni egy ilyen szövegelemzéshez, az a központi tartalmak és a hozzájuk kapcsolódó érzelmek független azonosítása.

A múltbeli események elemzése alapján a mesterséges intelligencia-rendszerek előrejelzéseket is készítenek a jövőbeli fejleményekre vonatkozóan. Ebben a tekintetben minden mesterséges intelligencia-előrejelzés elemzésen alapul, bár fordítva nem minden mesterséges intelligencia-alapú elemzést kell előrejelzési célokra felhasználni.

10 Bernhard Schölkopf, "Causality for Machine Learning", *ArXiv.org* (2019), <https://arxiv.org/abs/1911.10500> (hozzáférés: 2021. augusztus 23.).

A legismertebb példa erre az úgynevezett célzott hirdetésekhez használt ajánlórendszerek. Az ügyfelek múltbeli viselkedésének elemzése alapján előrejelzéseket készítenek a jövőbeli preferenciáikról. Az ilyen ajánlórendszereket számos közösségi médiaszolgáltató is használja arra, hogy a felhasználók számára valószínűleg legérdekesebb információkat tegye közzé.

Politikailag ellentmondásos példa erre a prediktív rendfenntartás. Ennek lényege, hogy képesek legyünk azonosítani azokat a helyeket, ahol a legvalószínűbb, hogy a közeljövőben törvénysértések történnek – és ezt rendőri erők kiküldésével megelőzni. Ezzel kapcsolatban megoldatlan probléma, hogy maga a prediktív rendfenntartás megváltoztathatja azokat az adatokat, amelyekre a jövőbeli előrejelzések alapulnak: a rendőrség megjelenése visszatartó erővel bírhat, így a törvénysértés nem következik be. Egy másik lehetséges torzítás az, hogy a rendőrök nagyobb valószínűséggel a jogsértések észlelése a helyszínen. A pre-dikció így önbeteljesítő jóslattá válhat: mivel a rendőröket egy előrejelzés alapján küldik egy adott helyszínre, ott törvénysértéseket tapasztalnak, ami tovább rontja a helyszín statisztikáit, ami viszont további okot ad arra, hogy még több rendőrt küldjenek oda, és így tovább.¹¹

Az előrejelzés egy másik formája a

forгатókönyvek és akár konkrét cselekvési javaslatok kidolgozása. Az olyan játékokban, mint például a sakk és a Go, a mesterséges intelligencia-rendszerek ma már jobbak, mint az emberi játékosok. Óriási mennyiségű adathoz férnek hozzá, és gyorsabban feldolgozzák azokat, mint emberi társaik. Érdekes módon a mesterséges intelligencia rendszerek olyan stratégiákat fedeztek fel, amelyekre az emberek korábban nem is gondoltak.

11 Sarah Brayne, "Big Data Surveillance. The Case of Policing", *American Sociological Review* 82, no. 5 (2017): 977-1008.

Két esettanulmány

Ebben a szakaszban két történelmi tárgyalási helyzetet vizsgálunk meg. Az események tényleges lefolyásának leírásából kiindulva egy kontrafaktum segítségével vizsgáljuk meg, hogy vajon stratégiai előnyt jelentett volna-e a résztvevők számára, ha az AI-elemzésekre támaszkodhattak volna. A két esetet a különbözőségük miatt választottuk. Az első, 1929/30-as esettanulmány a kétoldalú tárgyalásokra jellemző. A második esettanulmány a mai többoldalú tárgyalásokat vizsgálja az ENSZ keretein belül. A cél nem az esetek strukturált összehasonlítása, hanem a mesterséges intelligencia különböző tárgyalási helyzetekben való alkalmazásának feltáró vizsgálata.

1. esettanulmány: A német-osztrák vámunió

Az itt tárgyalt esettanulmány egy 1930/31-es német-osztrák projektről szól, amelynek célja egy kétoldalú vámunió létrehozása volt. A tárgyalások kétoldalúak voltak, amíg harmadik felek közbe nem léptek, ami végül azt eredményezte, hogy Németország és Ausztria teljesen lemondott erről a projektről. A két fő fél kezdettől fogva tartott ettől az eredménytől, de végül nem tudták megakadályozni.

Az ilyen esetekben a siker vagy a kudarc általában nem véletlen, hanem a megelőző tárgyalások eredménye. A kérdésünk tehát az, hogy a mesterséges intelligencia elemzései adhattak-e volna a német diplomatáknak olyan felismeréseket, amelyek növelhették volna a tárgyalások sikeres lezárásának lehetőségét. A kérdés megválaszolására tett kísérletünkben a 90 éves vagy az azóta eltelt idő hasznosnak bizonyult: az idő múlása egyfajta "elidegenedési hatást" hozott létre, amely lehetővé teszi, hogy a tárgyalófelek problémáit egy távolságtartóbb, elfogulatlanabb módon közelítsük meg.

A teljes tárgyalási folyamat alapvető jellemzőit a hivatalos gyűjtemény dokumentálja.

*Német külpolitikai akták*¹² Szándékosan követjük ezeket az iratokat – amelyek a német aktákra korlátozódnak –, így a perspektíva és az állam az egyik érintett szereplő ismereteinek kiindulópontja.

Háttér

A versailles-i szerződés, amely 1919-ben jogilag lezárta az első világháborút, jelentősen csökkentette Németország és Ausztria területét. Ez különösen fájdalmas volt Ausztria esetében, amely korábban Oroszország után a legnagyobb európai állam volt, és amely korábbi méretének mintegy 13 százalékára zsugorodott. Ráadásul az 1922-es genfi jegyzőkönyv megtiltotta a német-osztrák egyesülést. A Népszövetség felügyelte a háború utáni összes megállapodás, köztük a Genfi Jegyzőkönyv betartását, a gazdasági kérdéseket pedig az 1929/30-as Briand-terv által létrehozott "Európai Uniót Tanulmányozó Bizottság" felügyelte.

Németország kezdetben gyors gazdasági fellendülésével a háború után a weimari köztársaság külpolitikája hamarosan revizionista vonásokat öltött. A kabi- net 1925-ben úgy döntött, hogy egy olyan ország létrehozásán dolgozik, amely minden csatlakozni kívánó népcsoportot magában foglal. Julius Curtius gazdasági miniszter – később, a vámuniós tervezetről folytatott tárgyalások idején külügyminiszter – az Ausztriával folytatott kereskedelemben látta azt az eszközt, amely a két országot a politikai egyesülés felé vezetheti.

Ami **Ausztriát illeti**, az egykori Habsburg Birodalom nagy részének eltűnése 1925-től kezdve rontotta a gazdasági helyzetet. Az osztrák gazdaság nagy része ezt követően szorosabban együttműködött Németországgal, ami arra készítette a kormányt, hogy a jogi, konzuli és közlekedési szabályozásokat a németekéhez igazítsa. Schober kancellár – 1931-ben egy másik koalícióban külügyminiszter – 1930-ban arra a következtetésre jutott, hogy Ausztria csak akkor maradhat fenn gazdaságilag, ha a németek és a németek között is...

¹² *Akten zur Deutschen Auswärtigen Politik 1918-1945*, B sorozat: 1925-1933, XIV. kötet (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1982), <http://dx.doi.org/10.1524/9783486718294>.

és pénzügyileg, ha egy nagyobb ökológiai térséggel egyesülne. Németországra gondolt, míg más, különösen fasiszta csoportok az országban egy osztrák-magyar-olasz blokk létrehozására törekedtek.

Franciaország külpolitikájának fontos eleme volt az a cél, hogy megakadályozza Németország megerősödését. Franciaország ezért 1924-ben szövetséget kötött Csehszlovákiával, amelyben mindkét ország kötelezte magát, hogy közösen lép fel a háború utáni szerződés megsejtése ellen. 1929-ben Aristide Briand külügyminiszter "Memorandumot nyújtott be a Népszövetségnek az Európai Unió létrehozásáról". A német közvélemény egy részének szemében egy ilyen unió rögzítette volna a háború utáni határokat. Konkrétan kezdetben csak a fent említett Európai Unió tanulmányozó bizottság felállításáig jutott.

Csehszlovákia, amely csak az első világháború után vált szuverén állammá, gazdaságilag Németországtól és Ausztriától függött. E kettő egyesülése politikailag jelentősen meggyengítette volna Prágát. Így 1924-ben Edvard Benes külügyminiszter kijelentette, hogy egy német-osztrák egyesülés háborút jelentene.

A tárgyalások¹³

A tárgyalási folyamat négy szakaszra osztható. Fázisról fázisra egyre sürgetőbbé vált a kérdés, hogyan kezeljük más - meghatározó - államok ellenállását. A német-osztrák projekttel szemben harmadik felek ellenvetései részben előre láthatóak voltak, de az ellenállás mértéke mégis meglepte a két főszereplőt, Németországot és Ausztriát. Ausztria gazdasági helyzetének előre nem látott drasztikus romlása 1931 első felében a világgazdasági válság következtében tovább nehezítette a helyzetet.

1. szakasz: Német-osztrák megállapodás a vámuniós projektről

Az ausztriai német nagykövet 1929. december 25-én Curtius külügyminiszternek küldött jelentése megállapítja, hogy az osztrák ipar német-osztrák vám- és gazdasági uniót akart. Az erre a célra irányuló politikát úgy lehetett bemutatni, mint ami "nemzetközi vagy páneurópai elveken" alapul. Ez a

¹³ Az előadás kiválasztott fájlokat követ, amelyek tartalmát röviden összefoglaljuk. A hivatkozott dokumentumok a megfelelő dátum segítségével megtalálhatók a fent említett fájlgyűjteményben.

1930. február 4-én Carl von Schubert német államtitkár (StS) utasítása követte a bécsi nagykövetnek, hogy tájékoztassa az osztrákokat, hogy a vámunió a kölcsönös kapcsolatokban előrelépést jelentene, de a háborúban győztes hatalmak ezt az egyesülési tilalom megsértésének tekinthetik. 1930. február 23/24-én Berlinben konzultációra került sor a két szövetségi kancellár (BK) között. StS von Schubert egy széljegyzetben megállapítja, hogy elhatározták a vámunió előkészítését és a (gyenge) osztrák textil- és faipar problémáinak ad- vance megoldását, valamint a Csehszlovákia esetleges ellenállására való felkészülést. Az osztrák BK Johann Schober azt mondta, hogy "ha megcsináljuk a vámuniót, akkor az egész Balkánt azon keresztül fogjuk elérni".

Az első fázis során mindkét fél számára úgy tűnt, hogy Csehszlovákiában és a győztes hatalmak között némi ellenállásba ütközhet a projekt. Ráadásul a vámunió létrehozása után az osztrák gazdaság egyes részei számára problémák merülhettek fel. E kihívások kezelése érdekében a német külügyminisztérium 1930. június 4-én tájékoztatta a berni, brüsszeli, budapesti, bukaresti, londoni, párizsi, prágai és római német nagykövetségeket a február 23/24-i német-osztrák konzultációról BK-szinten, és arról, hogy Ausztria belső helyzete közös erőfeszítéseket igényel a gazdasági fellendülés érdekében. Egy gyengébb osztrák gazdaság esetleg még inkább függővé teheti az országot Franciaországtól és Olaszországtól. Az akkori európai politikai konstelláció azonban lehetetlenné tette Németország és Ausztria egyesülését. Ez határozta meg a vámunióról szóló tárgyalások kiinduló helyzetét. Továbbá 1930. június 26-án a Német Külügyminisztérium (AA) közli, hogy a német-osztrák kereskedelmi szerződés tervezete egy új legnagyobb kedvezményes záradékot tartalmazott, és a német vámok csökkentését írta elő a gyengébb osztrák ipar termékeire.

2. fázis: A tárgyalások megkezdése

1930. július 7-én a német külügyminiszter (AM) feljegyzése szerint az Ausztriával való egyesülés a legfontosabb külpolitikai feladat, hogy Délnyugat-Európát a német érdekek szerint irányítsák. Nem sokkal később sor került az első tárgyalási fordulókra. Ezekben a német különmegbízott, Karl Ritter 1931. január 7-én rögzítette, hogy az osztrák külön Richard Schüller követ a tervezet elfogadását fogja ajánlani kormányának, és megértést mutatott, hogy szükség van

bizonyítani, hogy egyik fél sem kívánta megváltoztatni a háború utáni európai rendet. A német AM 1931. január 16-án utasította Bernhard von Bülow StS-t az osztrák AM-mel Genfben folytatott tárgyalásairól, hogy a projektet "teljesen titokban kell tartani", amíg a kormányok nem hajlandók a nyilvánosság elé állni; a diplomáciai kezdeményezésnek Ausztriából kell származnia, hogy elkerüljék azt a benyomást, hogy Németország az egyesülésre készül. 1931. január 20-án StS von

Bülow tájékoztatta a washingtoni német nagykövetet, hogy a szándék az, hogy "a projektet páneurópai köntösbe burkolják". Végül a német AM január 28-án, majd 1931. február 28-án ismét arról tájékoztatta a kabinetet, anélkül, hogy megnevezte volna a vámuniós projektet, hogy márciusban Bécsben "páneurópai és kapcsolódó gazdasági kérdéseket" fog megvitatni.

A vámunió tervezetének nemzetközi jogi vonatkozásainak az AA-ban 1931 februárjában végzett vizsgálata közben arra a következtetésre jutott, hogy a Népszövetség és a Nemzetközi Bíróság bevonását el kell kerülni. A projektet inkább tisztán gazdasági jellegűként kellene az Európai Uniót Tanulmányozó Bizottság elé terjeszteni.

3. fázis: Franciaországról gondoskodnak

1931. március 6-án Leopold von Hösch párizsi német nagykövet a német AM számára megállapította, hogy Németországnak hat problémája van: Ausztria, a jóvátétel, a keleti határ, a leszerelés, a Saar-vidéki kérdés és a gyarmatok. Ezek közül egyiket sem lehetett megoldani Franciaország nélkül. A német AM a következőképpen foglalta össze: Németországnak továbbra is folytatnia kell a franciaországi unió projektjét anélkül, hogy kompromisszumot keresne Franciaországgal, amit semmiképpen sem lehet elérni. Ezt követően 1931. március 9-én StS von Bülow "szigorúan titkos" ~~ut~~ adott ki a franciaországi német nagykövetnek, hogy Ausztriával messzemenő konszenzus született. Kérdésre az am- bassador közölte a francia féllel, hogy feltételezése szerint a tárgyalások témája az európai gazdasági válság és a két ország gazdaságának szorosabb összekapcsolására irányuló törekvések voltak. Ismét 1931. március 17-én az StS utasította a párizsi német nagykövetet, hogy a vámunióval kapcsolatos francia kérdésre válaszolva a nagykövet "a rossz lelkiismeretnek egy nyomát se mutassa". Németországnak vitathatatlanul az volt a joga, hogy először a saját érdekeit vegye figyelembe, mivel

valamint az osztrákokét. Ugyanezen a napon azonban a *Wiener Freie Presse* is beszámolt a vámuniós projektről. Így mindkét félnek most a semlegesítés kiemelt feladatával kellett szembenéznie...

a francia ellenállással szemben, amelyet már nagy aggodalommal vártak. Ennek érdekében a német AM 1931. március 18-án utasítja a londoni, párizsi és római német nagyköveteket, hogy osztrák kollégáikkal együtt tájékoztassák a fogadó kormányokat a létrejött megállapodásról, amely egy olyan vámunió megkötésére irányuló tárgyalásokról szól, amely nyitott lenne más államok csatlakozása előtt.

4. szakasz: A vámuniós projekt vége

Az ég minden erőfeszítés ellenére elsötétült. 1931. március 21-én a párizsi német nagykövet az osztrák nagykövettel együtt utasítás szerint végrehajtott *démarche-ról* jelentette, hogy a francia AM "sajnálattal" fejezte ki. Párizsban nem voltak jogi kifogásai Németország akciójával szemben, de Ausztria megsértette a genfi jegyzőkönyvet. Így Franciaország, Nagy-Britannia, Olaszország és Csehszlovákia közösen fog *démarche-ozni* Bécsben.

1931. március 26-án a párizsi német nagykövetség jelentette, hogy a francia média hangneme negatívvá vált. 1931. március 29-én a berni német nagykövet arról számolt be, hogy amióta a kérdést az Európai Uniót tanulmányozó bizottság párizsi ülésén megvitták, egyre inkább terjed az a vélemény, hogy a vámunió sérti az 1922-es genfi egyezményt. Eközben 1931. április 4-én a prágai német nagykövet beszámol Edvard Benes elnökkel folytatott beszélgetéséről, amelynek során a csehszlovák elnök "háborúval" vagy "vámháborúval" fenyegetőzött.

Az események további alakulását azonban egy váratlan külső esemény határozta meg: a világméretű gazdasági válság. Ennek következtében az osztrák bankrendszer 1931 áprilisától kezdve olyan válságba került, amely a pusztát létét fenyegette. Ennek következtében 1931. április 16-án a német AM levélben fordul a Reichsbank igazgatóságának elnökéhez, amelyben megkérdezi, hogy a veszélyeztetett Österreichische Kreditbanknál nagy összegű számlát lehetne nyitni. Bár erről nincsenek dokumentumaink, de úgy tűnik, ez nem volt lehetséges. Franciaország azonban tisztában volt a helyzettel: 1931. június 17-én a párizsi német nagykövet jelentette az AM-nek, hogy AM Briand többször is megkérdezte, nem akarja-e kijelenteni, hogy Németország lemond a vámunióra vonatkozó terveiről, hogy Franciaország teljesíthesse az osztrákok francia kölcsönre vonatkozó kívánságát. Ugyanezen a napon a párizsi német nagykövetség arról számolt be, hogy március 16-án a francia AM arról tájékoztatta az osztrák nagykövetet, hogy a francia bankok csak akkor lennének képesek segíteni az osztrák bankoknak, ha az

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges
intelligencia
január 2022

Az osztrák kormány hivatalosan kijelentette, hogy tartózkodni fog minden olyan kezdeményezéstől, amely Ausztria államközi státuszának megváltoztatására irányul. Csak egy út maradt: a 1931. szeptember 3-án a német és az osztrák külügyminiszter a genfi Európai Bizottságban kijelentette, hogy országaik nem folytatják a vámunió tervét.

A probléma

A tárgyalási folyamat bemutatott négy fázisának mindegyikében felmerül a kérdés, hogy a német és osztrák tárgyaló által választott "megoldás" lehetett volna-e más és/vagy jobb a mesterséges intelligencia alkalmazásával.

Ha az események menetét a 7. oldalon bemutatott elemzési keret alapján elemezzük, először a **hatalom** tekintetében válik nyilvánvalóvá, hogy **erőforrások**, hogy mindkét főszereplő Németországot tartotta az erősebb szereplőnek. Németország fokozatosan átvette az irányítást, Ausztria pedig követte azt az utat, amely végül a politikai egyesüléshez is vezetett. Hamarosan azonban nyilvánvalóvá vált az erőegyensúlyhiány, az egyik - gyengébb - **oldal**on Németország/Österreich állt, a szövetséges hatalmak (amelyek 1930. június 30-ig a Rajnától jobbra és balra fekvő területeket megszállták.) a másik oldalon. A központi szerepet Franciaország játszotta, amely a nemzetközi intézmények támogatására is számíthatott. Még a katonailag gyenge Csehszlovákia is jelentős befolyással és így saját hatalmi erőforrásokkal rendelkezett a Franciaországgal kötött szövetségének köszönhetően. Ráadásul a világgazdasági válsággal a hatalmi erőforrások táblázata döntően megváltozott: most már sem Németországnak, sem Ausztriának nem voltak olyan eszközei, hogy külső segítség nélkül megússza a gazdasági vészhelyzetet. Franciaország gyorsan felismerte ezt a helyzetet - végül a vámuniós projekt két kezdeményezőjének egyetlen lehetősége a kapituláció maradt.

Ha megnézzük a két kezdeményező stratégiáját, nyilvánvalóan egyetértettek abban, hogy először az egyszerűbb problémákkal kell foglalkozniuk: Ausztria gazdasági gyengeségének kiegyensúlyozásával és a közvélemény mérséklésével mindkét országban. Németország csak akkor alakított ki differenciáltabb gondolatokat arról, hogy miként kezelje a harmadik államok félelmetes ellenállását, és milyen további lépéseket tegyen, amikor a tárgyalások már javában zajlottak. Ennek érdekében a projekt hogy teljesen megfosztották tágabb politikai célkitűzéseitől, és ezért csak a gazdasági kérdésekért felelős nemzetközi testület elé terjesztették Genfben.

Ebben az összefüggésben mindkét tárgyalópartner hasznosnak tartotta az offenzív stratégiát annak érdekében, hogy

hogy keresztülvigyék terveiket (amelyek hosszabb távon messze túlmutattak a vámunió): azáltal, hogy az illetékes nemzetközi intézményekben ragaszkodtak ahhoz, hogy

a tisztán gazdasági jellegű unió létrehozásának jogát, azt remélték, hogy még a francia ellenállást is le tudják győzni a tervvel szemben. Végül azonban, az egyetlen "stratégia", ami maradt, az volt, hogy a diplomáciai vereségre való tekintettel jó színben tüntessék fel az ügyet.

Talán a tárgyalófelek **személyének** részletesebb ismerete több információval szolgálhatna a taktikai megfontolásokról, ami fényt deríthetne a mesterséges intelligencia eszközeinek lehetséges megközelítésére. Az AA-dokumentumok azonban - jellegükénél fogva - nem árulnak el semmit ebben az értelemben, így más forrásokhoz kellene fordulni.

A mesterséges intelligencia mint válasz?

Összefoglalva az eseményeket, Németország és Ausztria először néhány kisebb gazdasági kérdés tisztázására összpontosított. Ami a két szereplő belső viszonyát illeti, ez racionálisnak és átgondoltnak tűnik. Utólag visszatekintve azonban nyilvánvaló, hogy a többi fél ellenállásának problémája miatt hamarabb kellett volna lépni. Az

események további menetében a német tárgyaló fél szándékos szándéka, hogy megtévessze nemzetközi partnereit, sőt saját kabinetjének egy részét is (lásd fentebb), a lehetséges ellenállás tudatosságát tükrözi. Mai szemmel nézve mégis úgy tűnik, hogy hiányzott a különböző felekkel való differenciált bánásmód mátrixa, valamint a megfelelően megtervezett és megfelelő diplomáciai intézkedések. A projekt végső szakaszában Németország stratégiája nem jelzi, hogyan lehetne a francia ellenállással szemben sikerre vinni a vámuniót. A projekt kudarca tehát azt mutatja, hogy Németországnak és Ausztriának nem álltak rendelkezésére azok a **hatalmi eszközök**, amelyek lehetővé tették volna, hogy komoly ellenállással szemben érvényesíteni tudják saját érdekeiket.

Visszatekintve tehát az a kérdés, hogy lehetett volna-e más utat választani. Vagyis, hogy lett volna-e mód a várható ellenállás megelőzésének olyan módon történő kezelésére, amely segíthette volna a projekt sikerét, amikor az erőviszonyok megváltoznak? És segíthettek volna-e a mesterséges intelligencia eszközei ilyen stratégiák kidolgozásában?

Az esettanulmány rámutat, hogy milyen sokféle tényező befolyásolja még az egyszerűnek tűnő tárgyalások menetét is. Visszatekintve, és a vonatkozó dokumentumokba való kiterjedt betekintéssel, ezek a

a tárgyalások dinamikájának magyarázata érdekében elemezni lehet a különböző tényezőket és azok kölcsönhatását.

A dolgok jelenlegi állása szerint azonban nehéz elképzelni, hogy a mesterséges intelligencia rendszerek konkrét stratégiai ajánlásokat dolgozzanak ki egy ilyen tárgyalási esetre. Egy "szerényebb" út azonban megvalósíthatónak tűnik, nevezetesen az, hogy a mesterséges intelligencia-rendszereket forгатókönyvek automatizált kidolgozására használják, amelyek viszont a tárgyalófelek stratégiai megfontolásaihoz adhatnak támpontokat.

A forгатókönyvekben való gondolkodás nem újdonság a tárgyalók számára. Például Gerhard Köpke politikai osztályvezetőnek az AM Curtius 1931. február 23-i bécsi látogatására készített beadványa átfogó és előremutató elemzést tartalmaz, amely arra a következtetésre jutott, hogy a követett stratégia kiigazítására van szükség. Csehszlovákia és szövetségese, Franciaország ellenállása itt – utólag helyesen – központi szerepet kap. A francia és csehszlovák bizalmatlanságot Köpke javaslata szerint "talán" (sic) orvosolni lehetne.

ha Németország "minden kétséget kizáróan hajlandó" lenne "Franciaországot és Csehszlovákiát felvenni az öko... nomikus blokkot egyenrangú partnerként, és ezáltal, lemondva a hatalmi-politikai tendenciákról, végre biztosítsák Közép-Európa békéjét". Mivel az európai gazdasági helyzet javítására tett egyéb kísérletek megvalósíthatatlannak bizonyultak, ez "legalábbis elvenné ellenfeleink (sic) ellenállásának minden erkölcsi alapját". Hogy Köpke ezen felvetéseit miért nem fogadták el, azt (legalábbis számunkra) nem lehet kideríteni. A dolgozat azonban megmutatja, hogy sürgős helyzetekben milyen értékes a nem mindennapi gondolkodás.

A kérdés tehát az, hogy ehhez szükség van-e tapasztalt diplomátákra – vagy pedig a mesterséges intelligencia rendszerek legalább részben felhasználhatók-e erre a célra. E tekintetben ígéretesek azok a mesterséges intelligencia-rendszerek, amelyek óriási mennyiségű emberi tudást tesznek kereshetővé. Az egyik legambiciózusabb ilyen jellegű projekt az OpenAI már említett Generative Pretrained Transformer (GPT). Az IBM hasonló terméket kínál a Watson nevű rendszerrel, amely 2011-ben a Jeopardy kvízzjátékban versenyzett az emberekkel.¹⁴ Németországban a

Transforming the Coding of Computer Programs", *The Economist* (online), 2021. július 10., <https://www.economist.com/science-and-technology/2021/07/07/ai-is-transforming-the-coding-of-computer-programs> (hozzáférés: 2021. június 21.).

¹⁴ John Markoff, "Computer Wins on 'Jeopardy!': Trivial, It's Not", *New York Times*, 2011. február 16., <https://www.nytimes.com/2011/02/17/science/17jeopardy-watson.html> (hozzáférés: 2021. november 17.). Lásd még "AI Is

az Aleph-Alpha cég hasonló rendszer kiépítésén dolgozik.¹⁵

E rendszerek alapját hatalmas mennyiségű szöveget tartalmazó adatbázisok képezik. Valószínűleg csak enyhe túlzás, amikor az e rendszerek mögött álló fejlesztők azt állítják, hogy a "világ (írott) tudását" dolgozzák fel. Az első lépésben ezeket a gigantikus adattömegeket átkutatjuk, hogy szemantikai mintákat fedezzünk fel. Itt a rendszerek "megtanulják" például, hogy bizonyos információk ugyanahhoz a témához tartoznak, hogy bizonyos szavak bizonyos személyek vagy helyek nevei – vagy hogy vannak bizonyos szabályszerűségek abban, ahogyan a szavak és kifejezések az emberi nyelvben kombinálódnak. A második lépésben aztán le lehet kérdezni az adatbázist, ami végső soron nem különbözik egy klasszikus internetes keresőprogramtól. Az adatok szemantikai minták mentén történő feldolgozása azonban sokkal átfogóbb válaszokat tesz lehetővé. Vannak például beszámolók arról, hogy a GPT egy egész könyvet "írt" az egyetlen mondatban talált hivatkozások alapján.¹⁶

Az ilyen rendszerek a jövőbeli fejlesztések forráskönyveinek elkészítésére is felhasználhatók.¹⁷

Elképzeltető például, hogy a rendszert az általános tudáskészleten kívül konkrét információkkal is "táplálják", például a témával kapcsolatos újsághírekkel vagy tárgyalási szövegek tervezeteivel. Az általános tudáskészletet ezekkel a konkrét információkkal kombinálva a rendszer egy gombnyomásra automatikusan kidolgozhatja egy sor forráskönyvet.

15 Mike Butcher, "A német startup Aleph Alpha Raises \$27M Series A Round to Build 'Europe's OpenAI'", *techcrunch.com*, 2021. július 17.,

<https://techcrunch.com/2021/07/27/german-startup-aleph-alpha-raises-27m-series-a-round-to-build-europes-openai/> (hozzáférés: 2021. június 21.).

16 "Better Language Models and Their Implications", *OpenAI*, 2019. február 14., <https://openai.com/blog/better-language-models/> (hozzáférés: 2021. június 21.).

17 Az AI-alapú forráskönyvek lehetőségeiről és módszertani kihívásairól lásd még Annegret Bendiek, Nadine Godehardt és David Schulze, *Beyond hard science? Algorithmen und die Szenario-Analyse digitaler geopolitischer Konflikte zwischen der EU und China*, DVPW Thematic Conference "How Relevant is Political Science?", Working Paper no. 1, SWP Research Division EU/Europe (Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, 2020. február), https://www.swp-berlin.org/publications/products/arbeitspapiere/AP_Bendiek_Godehardt_Schulze_Beyond_hard_science.pdf (hozzáférés: 2021. június 21.).

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges
intelligencia
január 2022

A cél az lenne, hogy az automatikusan generált forgatókönyvek segítségével áttörjük a kialakult mentális kategóriákat.

A cél itt nem a valószínűsíthető fejlődés előrejelzése lenne. A cél inkább az lenne, hogy a lehetséges fejlemények spektrumát mutassuk be, és az automatikusan generált forgatókönyvek segítségével áttörjük a kialakult mentális kategóriákat. A forgatókönyvek értékelését továbbra is embereknek kellene elvégezniük. Egyes forgatókönyvek vagy forgatókönyvek egyes aspektusai a tapasztalt diplomaták szemszögéből valószínűleg egyszerűen valószínűtlenek, mások pedig politikailag nem kívánatosak lennének.

Hogy képet kapjunk arról, hogyan működne egy ilyen rendszer a gyakorlatban egy olyan esetben, mint a miénk, megkértük az Aleph-Alpha vállalatot, hogy AI-rendszerével dolgozzon ki forgatókönyveket az első esettanulmány központi kérdésére. A rendszer bemenete a következő összegzésből állt.

az Aleph-Alpha által a fent említett, von Bülow államtitkár 1931. március 17-i, a franciaországi német nagykövethoz intézett utasítása: "Amennyiben a francia fél megkeresné Önt a vámunióval kapcsolatban, vagy ha a sajtó felvetné a témát, mutasson "a rossz lelkiismeretnek nyomát sem". Amire vállalkozunk, az összhangban van a páneurópai eszmével. Vitathatatlan jogunk, hogy először a saját és Ausztria érdekeit vegyük figyelembe. A versailles-i szerződés 80. cikke erkölcsstelen, mert elveszi Ausztria önrendelkezési jogát".

Az Aleph-Alpha csupán e szöveg alapján öt automatikusan generált rövid forgatókönyvet mutatott be nekünk, amelyek a von Bulow-irányelv lehetséges folytatásai voltak. Az így kapott ötletek közül néhány nyilvánvalóan nem volt hasznos, például az, amely szerint Németország ki akarja zárni Ausztriát a vámunióból. Érdekes viszont az a célzás, hogy Németországnak meg kellene próbálnia integrálni Csehszlovákiát - ezt különösen azért érdemes szem előtt tartani, mert az AA aktái szerint ez a megfontolás a tényleges stratégiai megfontolásokban nem játszott jelentős szerepet. Ha 1930-ban egy AI-rendszer ilyen forgatókönyveket mutatott volna be, akkor a diplomaták feladata lett volna, hogy ezekből a különböző "javaslatokból" kiválasszák azokat a meglátásokat, amelyeket addigi mérlegelésük során figyelmen kívül hagytak.

Egyetlen ilyen példa nem teszi lehetővé, hogy a általános kijelentést lehet tenni a mesterséges intelligencia rendszerek teljesítményéről a kétoldalú kapcsolatok összefüggésében.

Ezenkívül az olyan kereskedelmi szolgáltatások, mint az Aleph-Alpha

nem teszik lehetővé a felhasználók számára, hogy részletesen megvizsgálják, hogyan működik a mögöttes gépi tanulási modell - azaz az algoritmusok, modellek és konkrét adatbázisok szintjén.

Mindazonáltal kis feltáró kísérletünk megerősíti az ilyen típusú mesterséges intelligencia-rendszerek teljesítményére vonatkozó kezdeti feltételezéseinket. Erősségük ugyanis abban rejlik, hogy a szemantikai mintákat olyan módon tárják fel, hogy elkerüljük a sok implicit előfeltevést, amelyet mindannyian magunkkal hordozunk (bár az adatok gyakran másfajta előítéletet is bevezetnek). Ez a megközelítés azonban rámutat ezeknek a rendszereknek egy nagy gyengeségére is, mivel gyakran hiányzik belőlük a szükséges kontextuális tudás, legalábbis ebben a szakaszban. Ennek eredménye, hogy gyakran olyan javaslatokkal állnak elő, amelyek számunkra, emberi megfigyelők számára nyilvánvalóan értelmetlenek.

A forgatókönyvek kidolgozása az AI-rendszerek segítségével egy gombnyomással elvégezhető.

Az ilyen AI-alapú forgatókönyv-építő rendszerek hozzáadott értéket a diplomáciai tárgyalásokhoz? Vezérkérdésünkre tekintettel hajlamosak vagyunk pozitív választ adni. A forgatókönyvek kidolgozása a mesterséges intelligencia rendszerek segítségével egy gombnyomással elvégezhető, és így lényegesen gyorsabb és olcsóbb, mint a "stratégiai előrettekintés" elabórációs, csoportalapú folyamata.¹⁸ Hogy az így kidolgozott forgatókönyvek minősége elegendő-e ahhoz, hogy stratégiai előnyt teremtsen, azt jelenleg nehéz megítélni. A leírtak szerint egyértelmű előny, hogy ezek a rendszerek kevesebb előfeltételezéssel közelítenek a kérdésekhez, mint az emberek, ami növeli az esélyét a "out of the box" javaslatoknak. A döntő kérdés az, hogy egy ilyen rendszer az eddigiéknél is pontosabban igazítható-e a diplomáciai tárgyalások sajátos igényeihez, hogy csökkenjen az abszurd javaslatok száma, és ehelyett növekedjen a releváns javaslatok aránya. Ez a érdemes szisztematikusan megvizsgálni.

¹⁸ Lars Brozus, *Foresight Can Help in Preparing Better for Nasty Surprises*, SWP Point of view (Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, 2020. április 8.), <https://www.swp-berlin.org/en/publication/foresight-can-help-in-preparing-better-for-nasty-surprises/> (hozzáférés: 2021. június 21.).

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges intelligencia
január 2022

17).

2. esettanulmány: Az ENSZ Közgyűlésének kiberbűnözés elleni határozata

A második esettanulmány a többoldalú tárgyalások kontextusában vizsgálja meg közelebbről az ENSZ Közgyűlésében (UNGA) tárgyalt határozatot. Ez a példa különösen alkalmas e tanulmány céljaira, mivel a közgyűléssel ellentétben a az előző esetben az ENSZ Közgyűlése egy rendkívül erőltetett tárgyalási helyzetet képvisel. Az ENSZ Közgyűlése esetében az államok viselkedéséről nagy mennyiségű történelmi adat áll rendelkezésre. Az elő- és utólagos tárgyalásokkal ellentétben vábbi esettanulmányt, az elemzés nem támaszkodik az érintett szereplők stratégiai megfontolásainak megismerésére. Ehelyett ez az esettanulmány az államok nyilvános jelzéseire összpontosít a szavazások és más hivatalos eljárások során. Ezek a jelek "digitális nyomokat" alkotnak, amelyek elvileg felhasználhatók az automatizált adatfeldolgozáshoz.

Az ENSZ Közgyűlésének 2019. évi 74. ülészakán az államok egy Oroszország által vezetett csoportja bevezette a "Az információs és kommunikációs technológiák bűnügyi célú felhasználásának megakadályozása" című állásfoglalás (A/RES/74/247). Az állásfoglalás célja az volt, hogy a kiberbűnözés kérdésével foglalkozó új egyezmény kidolgozását kezdeményezze.

Az érintett szereplők számára egyértelmű volt, hogy egy ilyen új egyezmény közvetlenül megkérdőjelezné az Európa Tanács úgynevezett "budapesti egyezményét", amely 2004-ben lépett hatályba, és amely szintén a "kiberbűnözés" kezelését hivatott szabályozni. A Budapesti Egyezményt eddig 65 állam ratifikálta; Oroszország az Európa Tanács egyetlen olyan tagja, amely nem írta alá, és így nem is ratifikálta.¹⁹

Az elmúlt években a Budapesti Egyezményt aláírók közül néhányan maguk is javasolták, hogy azt az új körülményekhez igazítsák. Az egyezmény megszületése óta a "kiberbűnözés" fogalmának értelmezése kibővült. Nem utolsósorban a téma jelentősége is jelentősen megnőtt, mivel a társadalom digitális technológiáktól való függősége tovább nőtt, és ezzel párhuzamosan a súlyos kibertámadások is egyre gyakoribbá váltak.

Az orosz határozattervezet megvitatása során azonban a Budapesti Egyezmény aláírói - elsősorban az USA - aggodalmukat fejezték ki, hogy az Oroszország által javasolt új egyezmény

¹⁹ Európa Tanács, *Egyezmény a számítástechnikai bűnözésről* (2004), <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/185> (hozzáférés: 2021. november

aláássák a Budavári Egyezményben rögzített, az alapvető és emberi jogok védelmét szolgáló mechanizmusokat. Ebből a szempontból az új kiberbűnözési egyezményről szóló vitát a globális digitális rend liberális és autoriter elképzelései közötti alapvető szembenállásként fogták fel.

Háttér

A kiberbűnözésről szóló állásfoglalásról folytatott tárgyalások közelmúltbeli története egy évvel korábban kezdődött, amikor a Közgyűlésben bemutatták az állásfoglalás előfutárát. 2018. november 2-án hozták nyilvánosságra az "Az információs és kommunikációs technológiák bűnügyi célú felhasználásának megakadályozása" című határozattervezetet (A/C.3/73/L.9/Rev.1). A tervezet megbízta az ENSZ főtitkárát, hogy készítsen jelentést a témában, hogy összegyűjtse az államok véleményét a számítógépes bűnözésről.

Az ENSZ Közgyűlésének eljárásrendjével összhangban a határozattervezetet először az illetékes 3. bizottság tárgyalta, ahol azt a Közgyűlésnek többségi szavazással elfogadásra ajánlották.

A határozatot 2018. december 17-én

bocsátották szavazásra a Közgyűlésben (A/RES/73/187). Az eredmény lényegében ugyanaz volt, mint a 3. bizottságban lezajlott szavazás: 94 állam szavazott a határozat mellett, 59 ellene, 33 tartózkodott, hét állam pedig nem vett részt a szavazáson. Megjegyzendő, hogy az ENSZ Közgyűlésben igen szokatlan, hogy a határozatokat ilyen csekély többséggel fogadják el, ami ismét csak azt mutatja, hogy a kérdést mennyire ellentmondásosnak ítélték.

A diplomáciai tárgyalások menetére vonatkozó fenti kritériumokat figyelembe véve a 73. ülészakban a számítógépes bűnözésről szóló állásfoglalásról szóló első szavazások két pontja különösen fontos:

Az energiaforrások tekintetében továbbra is fennáll egyfajta ambivalencia. A szavazási eredmények azt mutatják, hogy Oroszország képes volt megszervezni a szükséges többséget. Az afrikai regionális csoportban és az ázsiai regionális csoportban (ahol Oroszországot valószínűleg a Kínai Népköztársaság is támogatta) sikerült széleskörű egyetértésre jutnia, de a kelet-európai csoportban nem (amely formálisan még mindig a kelet-európai csoporthoz való tartozást tükrözi). a hidegháború korszakának szovjet blokkja, de ma már olyan államok is tartoznak ide, amelyek tagjai vagy legalábbis politikailag közel állnak az EU-hoz). Végül, úgy tűnik, hogy az EU-tagállamok, valamint a szövetséges államok, például az USA, Kanada és Japán között szoros koordináció alakult ki.

William Collins, 2019), 416.

Anélkül, hogy mélyebb betekintést nyerhetnénk az érintett szereplők megfontolásaiba, nehéz következtetéseket levonni a mögöttes **stratégiai megfontolásokról**. Néhány megállapítás azonban megtehető: Úgy tűnik, Oroszország szándékosan választotta az ENSZ Közgyűlés fórumát, különösen a hasonlóan gondolkodó autoriter államokra összpontosítva. Ez lehet alá- a Budapesti Egyezményről folytatott tárgyalások eredményének "forum shopping", azaz egy másik fórumon folytatott új tárgyalások révén történő felülvizsgálatára tett kísérletnek minősült. Oroszország joggal feltételezhette, hogy az ENSZ tagállamai között nagyobb támogatást találna egy ilyen kezdeményezéshez, mint az Európa Tanácsban. Az állásfoglalás egyfajta "tesztballonnak" is felfogható, amelynek célja az volt, hogy felvetesse a témát és áttekintést nyerjen az államok álláspontjáról. Valójában ez egy tipikus megközelítés az ENSZ-en belül, amelyet más államok, például az USA is követ.²⁰ Végül, de nem utolsósorban, az a konkrét feladat, amelyet a határozat az ENSZ főtitkára bíz - a tagállamok álláspontjának összegyűjtése a szóban forgó témával kapcsolatban - arra szolgál, hogy pontosabb képet kapjunk az ENSZ-tagállamok preferenciáiról. Az is lehetséges, hogy Oroszország szándékosan arra játszott, hogy ellenfelei kisebb ellenállást tanúsítsanak majd egy olyan határozattal szemben, amely bár szimbolikus jelentőségű, de korlátozott gyakorlati következményekkel jár.

Végül az állásfoglalás körüli vita a nagyhatalmak közötti konfliktusba torkollott. Úgy tűnik, hogy viszonylag sok állam igyekezett kimaradni ebből a harcból azáltal, hogy tartózkodott, vagy nem vett részt a szavazásban. Végző soron azonban a "nem szavazat" pontos indítékai spekulatívok maradtak. Az ENSZ-szavazással foglalkozó szakirodalomban a nem szavazatokat néha kvázi tartózkodásként értelmezik, azaz a közvetlen konfrontáció elkerülésének módjaként.²¹ Részben azonban úgy tűnik, hogy a távolmaradás a korlátozott diplomáciai kapacitások mutatója is, és néha egyszerűen közömbösséget tükröz. Mindenesetre úgy tűnik, hogy legalábbis néhány ilyen esetben az olyan államok diplomáciai erőfeszítései, amelyek meg akarták akadályozni a határozat elfogadása kifizetődő lehetett volna.

20 Thomas Gehring, Christian Dorsch és Thomas Dörfler, "Precedent and Doctrine in Organizational Decision-making: The Power of Informal Institutional Rules in the United Nations Security Council's Activities on Terrorism", *Journal of International Relations and Development* 22, no. 1 (2019): 107-35.

21 Samantha Power, *The Education of an Idealist* (London:

ENSZ Közgyűlés 74. ülészak

Az A/RES/73/187 számú határozat elfogadásával az ENSZ főtitkára megbízást kapott arra, hogy gyűjtse össze a tagállamok észrevételeit a számítógépes bűnözéssel kapcsolatban a következő formában egy jelentés. Ezt a jelentést 2019. július 30-án tették közzé (A/74/130), és 61 állam küldte el észrevételeit.

2019 szeptemberétől kezdve a témát többször is megvitatták a 3. bizottságban. Az új állásfoglalás tervezetét 2019. november 5-én tették közzé (A/C.3/74/L.11/Rev.1), és Oroszország november 7-én terjesztette a bizottság elé (A/C.3/74/SR.44). Az új tervezet túlmutatott az előző évi állásfoglaláson: a (2) bekezdés mostantól megbízást adott a kiberbűnözésről szóló új egyezmény kidolgozásának folyamatára.

Oroszországon kívül további 26 állam volt a határozattervezet szerzői között. Az összesen 27 szerző állam közül 19 volt az előző évi állásfoglalás szerzője is. További 28 állam a 3. Bizottsági szavazás előtt (A/74/401) a határozattervezet "támogatójának" nyilvánította magát.

A bizottság 2019. november 18-i 3. ülésén elfogadták a határozattervezetet. Összesen 88 állam szavazott mellette, 58 ellene, 34 tartózkodott (ami azt

jelenti, hogy 13 állam nem vett részt a szavazáson).

A határozatot 2019. december 27-én fogadta el a Közgyűlés (A/RES/74/247). Itt 79 állam szavazott a határozat mellett, 60 ellene, 33 tartózkodott és 21 nem vett részt a szavazásban. Néhány szempontot érdemes kiemelni:

- A 3. bizottságban az állásfoglalás mellett szavazó 10 állam tartózkodott, vagy nem vett részt a közgyűlési szavazáson.
- Az EU (akkor még) 28 tagállama egyhangúlag az állásfoglalás ellen szavazott.
- Az Afrikai Államok Csoportjának 54 tagállama közül 31 szavazott az állásfoglalás mellett, nyolc tartózkodott, 14 nem vett részt a szavazásban, egy állam pedig az állásfoglalás ellen szavazott (Zöld-foki Köztársaság).

Németország és szövetségesei szempontjából ez az eredmény vereséget jelent. Az előző évtől eltérően a határozattervezet 2019. november 5-i közzétételének pillanatától kezdve egyértelmű volt, hogy annak kézzelfogható következményei lesznek. Az állásfoglalás ellenzői számára tehát, még fontosabb volt, hogy az állásfoglalást ne fogadják el. Az előző év tapasztalatai alapján várható volt, hogy ez a döntés is szoros lesz.

Visszatérve a fent bemutatott elemzési kerethez, a 74. ülésen a **hatalmi viszonyok** továbbra is kissé homályosak maradtak. Oroszország és szövetségesei

képes volt keresztülvinni a határozatot a nyugati államok nagyrészt egységes ellenállásával szemben. A közgyűlésben azonban a támogatás még alacsonyabb volt, mint a az előző ülészekon: 79 állammal a tagállamok mindössze 41%-a szavazott az állásfoglalás mellett.

A **stratégiát** tekintve, akárcsak az előző évben, figyelemre méltó azon államok viszonylag magas száma, amelyek elkerülték, hogy egyértelmű álláspontot foglaljanak a kérdésben. Feltételezhető, hogy mind a támogatók, mind a kritikusok az állásfoglalás támogatói lobbiztak az államoknál az ügyben. Ennek ellenére 15 szavazatot vesztek a határozat támogatására, és az ellenzők csak egyet kaptak. A 33 államot tekintve számos állam tartózkodott a szavazásnál, így nem foglaltak állást. Ezenkívül 21 állam nem vett részt a szavazáson. Az előző évhez hasonlóan ez a szám az átlag felett van; az elmúlt 10 évben a vitatott állásfoglalásokban részt *nem* vevő államok átlagos száma 13,8 volt.

A probléma

A 2018-as első kiberbűnözés elleni rendelet "tesztlufti" után nyilvánvalóvá vált, hogy a két fő politikai tábor között éles konfrontációra kerül sor a témában. A határozat támogatóit Oroszország vezette, és számíthattak a P5-ök államának, Kínának a támogatására. Az állásfoglalás ellenzőit az USA vezette, és az EU - és **így a fennmaradó P5-ök** közül Franciaország és Nagy-Britannia is - **az ő** oldalukon állt.

2018-ban már az is világos volt, hogy az eredeti állásfoglalás támogatói tovább szeretnék feszegetni a kérdést. Az állásfoglalás ellenzői számára tehát az volt a fő kihívás, hogy a 3. bizottságban, illetve szükség esetén a Közgyűlésben az új változatról szóló szavazás idejére többséget szerezzenek az állásfoglalás ellen.

E kihívás megközelítésének első lépése azoknak az államoknak az azonosítása, amelyek egyértelműen a szembenállás két oldalának egyikéhez sorolhatók:

- A 73. ülészekon 23 állam volt az állásfoglalás-tervezet szerzője, további hat pedig az állásfoglalás "támogatójának" nyilvánította magát a vonatkozó ülészekon. a 3. bizottság ülésén. Ezek a nyilvános jelzések összesen 29 állam részéről erős "elkötelezettségként" értelmezendők, így feltételezhető, hogy ezek az államok a 74. ülészekon egy nyomon követési állásfoglalást is támogatni fognak. (Valójában ezek közül az államok közül 26 szavazott az állásfoglalás mellett a 74. ülészekon tartott szavazáson, kettő tartózkodott, egy pedig ~~nrészt~~ nem vett részt).

- Amint az a 2018-as 3. bizottsági ülések jegyzőkönyvéből (A/C.3/73/SR.47) is kiderül, Ausztrália, az USA és Japán már akkor is egyértelműen ellenezte, hogy az állásfoglaláshoz. Ezenfelül Ausztria kifejezte az EU azon szándékát, hogy az állásfoglalás ellen fog szavazni. Ekkor már 31 állam egyértelműen az állásfoglalás ellenzőjének vallotta magát. (Valójában ezek közül az államok közül mind a 31 a 74. ülészekon tartott szavazáson az állásfoglalás ellen szavazott).
- Összességében tehát 60 állam már egyértelműen állást foglalt. Ezzel szemben a fennmaradó 133 állam jövőbeni szavazási magatartása - legalábbis bizonyos mértékig - még mindig nyitott volt. A 73. ülészekban tanúsított szavazási magatartásukból következtetni lehetett a jövőben várható magatartásukra. Ugyanakkor azonban meggondolatlanság lett volna egyszerűen feltételezni, hogy ezek az államok a következő évben is ugyanúgy fognak viselkedni.

A mesterséges intelligencia a megmentő?

A kérdés ezen a ponton az, hogy lehetséges-e mesterséges intelligenciaelemzéseket használni ilyen esetekben, hogy információt nyerjünk az államok preferenciáiról és valószínűsíthető szavazási magatartásukról. A határozat ellenzőiről akkor rendelkezésre álló információk alapján lehetséges lett volna-e a mesterséges intelligencia segítségével azonosítani azokat az államokat, amelyek hajlamosak lennének megfontolni álláspontjuk megváltoztatását - és így a határozat elutasítását elérni?

Fontos különbség az első esettanulmányhoz képest, hogy itt viszonylag nagy számú államról van szó. Elvileg az is elképzelhető lenne, hogy mind a 133 állammal folytatott egyéni konzultációk révén próbáljunk meg minél pontosabb képet kapni. Ez azonban jelentős személyi állományt igényelne, különösen, ha az ilyen konzultációkat röviddel minden szavazás előtt kellene lefolytatni. Ebben az esetben azonban számos "jel" áll rendelkezésre, mint adat, például a korábbi szavazási magatartás, az állásfoglalások szerzősége, valamint a regionális csoportokban és nemzetközi szervezetekben való tagság. Röviden, a kérdés az, hogy lehetséges-e ezeket az információkat a mesterséges intelligencia segítségével felhasználni. Ez pedig az adatgyűjtés és az adatelemzés kérdéseihez vezet.

Adatgyűjtés

Az ENSZ tagállamainak a közgyűlési határozatokkal kapcsolatos szavazási magatartására vonatkozó adatok az ENSZ megalakulása óta minden szavazásra vonatkozóan rendelkezésre állnak (lásd "Új

adatkészlet az ENSZ Közgyűlés szavazási

magatartásáról" című keretes írást).

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges
intelligencia
január 2022

1. doboz

Új adatkészlet az ENSZ Közgyűlésben tanúsított szavazási magatartásról

2021 októberében az SWP új adatkészletet tett közzé az ENSZ Közgyűlésben tanúsított szavazási magatartásról. Az adatkészlet az ENSZ által a Digitális Könyvtáron keresztül rendelkezésre bocsátott, a Közgyűlésben tanúsított szavazási magatartásra vonatkozó információkat tartalmazza. Az adatkészlet a 49. ülészsakkal (1995/1996) kezdődik, és jelenleg a 74. ülészsakig (2019/2020) tart. Az ENSZ kulcsszavakat rendel minden olyan határozathoz, amelyek célja, hogy tükrözik a tartalmukat. Az adatkészlet esetében ezeket a kulcsszavakat használtuk az állásfoglalások problémakategóriákba való csoportosításához. Maga az adatkészlet és további információk a GESIS-en keresztül érhetők el: <https://doi.org/10.7802/2297>.

erális közgyűlés"). Hangsúlyozni kell azonban, hogy az elmúlt évtizedekben a Közgyűlésben évente átlagosan csak a határozatok 23 százaléka volt elég ellentmondásos ahhoz, hogy hivatalos szavazást igényeljen. A fennmaradó határozatokat egyhangúlag, szavazás nélkül fogadták el.

Az ENSZ Közgyűlésében ráadásul bevett gyakorlat, hogy évente vagy kétfévente ugyanarról a témáról némileg eltérő formában határozatok születnek. Ezek az ismétlődő határozatok gyakran lehetőséget adnak arra, hogy az államok szavazási magatartását több éven keresztül vizsgálják.

Az államok szavazási magatartása a Közgyűlésben már régóta a politikatudományi kutatások tárgya, egészen az ENSZ kezdeti időszakáig visszamenőleg.²² Ez a kutatás betekintést nyújt abba, hogy milyen tényezők lehetnek fontosak az államok egy adott határozattal kapcsolatos valószínűsíthető magatartásának meghatározásában. E tényezők közé tartoznak a rezsimtípusra, a kormányváltásokra, az államok gazdasági teljesítményére, valamint az ENSZ és más nemzetközi szervezetek regionális csoportjaiban való tagságra vonatkozó adatok.

Ezen túlmenően elvileg lehetséges további információkat szerezni az államok egy adott állásfoglalással kapcsolatos preferenciáiról, felhasználva a fentiekben az automatizált médiafigyeléssel kapcsolatban tárgyaltakat. Sok ENSZ-nagykövet, például

például a különböző közösségi médiaplatformokon vannak jelen. Az ezeken a platformokon található nyilatkozatokat automatikusan elemezni lehetne, hogy ellenőrizni lehessen, hogy azok véleményt fejeznek-e ki egy témáról vagy akár egy konkrét állásfoglalásról.

Egy másik lehetséges információforrás a tagállamok nyilatkozatai az ENSZ illetékes bizottságaiban. Ezeket automatizált szövegelemző eszközökkel ("természetes nyelvi feldolgozás", lásd fent) lehetne feldolgozni. A kiberbűnözésről szóló határozat konkrét esetében például a főtítkárnak 2019. júliusi jelentése (A/74/130) 61 tagállam nyilatkozatát tartalmazza a határozat témájával kapcsolatban. Az észrevételeiket benyújtó 61 állam között 29 állam van a fentebb azonosított 133 államból álló, még némileg bizonytalanul minősített csoportból. Tanulságos például, hogy számos tagállam nyilatkozatában pozitív utalások szerepelnek az "Európa Tanácsra", ami legalábbis úgy értelmezhető, hogy bizonyos vonakodást jelez Oroszország kezdeményezésével szemben. Még egy felületes keresés is azt mutatja, hogy az "Európa Tanács" 115 alkalommal fordul elő ebben a dokumentumban. A hangulelemző eszközök segítségével automatikusan azonosítani lehetne, hogy az utalás pozitív vagy negatív. Ez nagy mennyiségű adat esetén igen hasznos lehet; ebben a konkrét esetben azonban talán még mindig egyszerűbb lenne kézzel elemezni a 61 kijelentést, hogy további adatelemzéshez használhassuk őket.

Adatelemzés

Ha mindezeket az információkat összegyűjtöttük, az eredmény egy meglehetősen átfogó adathalmaz lesz – még egyetlen felbontás esetében is. Ha az ENSZ keretében az összes határozatra vonatkozóan hasonló információkat gyűjtene össze, az adatmennyiség jelentős méreteket ölt.

Az első lépésben az ilyen adatgyűjtés lehetővé teszi a múltbeli eseményekre vonatkozó tar- getált lekérdezéseket. Ez az a fajta információ, amelyet fentebb az esettanulmány bemutatásánál és megvitatásánál felhasználtunk, mint például a szavazási eredmények részletes értékelése. Az Egyesült Államok külügyminisztériuma például az 1980-as évek óta készít éves jelentéseket a Kongresszus számára, amelyekben kvantitatív módon értékeli az államok szavazási magatartását az ENSZ-ben. Itt arra összpontosítanak, hogy az államok milyen gyakran szavaztak az USA-val vagy az USA ellen.²³

A továbbiakban ígéretes az ilyen adatgyűjtések vizsgálata olyan gépi tanulási algo-

²² Michael A. Bailey et al., "Estimating Dynamic State Preferences from United Nations Voting Data", *Journal of Conflict Resolution* 61, no. 2 (2017): 430-56; Samuel Brazys és Diana Panke, "Why Do States Change Positions in the United Nations General Assembly?" *International Political Science Review* 38, no. 1 (2017): 70-84.

²³ U.S. Department of State, "Voting Practices in the United Nations, 2019" (Washington, D.C., 2020), <https://www.state.gov/voting-practices-in-the-united-nations/> (hozzáférés: 2021. november 17.).

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges intelligencia
január 2022

1. táblázat

Azok az államok, amelyek nagy valószínűséggel megváltoztatják szavazási magatartásukat a 74. ülészakban (a 73. ülészakon tanúsított szavazási magatartásuk szerint rendezve)

<i>Igen az</i>	<i>ülésen 73Nemaz ülésen</i>	<i>73Tartózkodásaz ülésen</i>	<i>73Nemvesz részt az ülésen 73</i>
Angola, Benin, Burkina Faso, Kongó - Brazzaville, Dominika, Bissau-Guinea, Szomália, Dél-Szudán, São Tomé és Príncipe, Seychelle-szigetek	Albánia, Kanada, Chile, Dominikai Köztársaság, Mikronézia (Szövetségi Államok), Grúzia, Honduras, Kiribati, Dél-Korea, Marshall-szigetek, Marshall-szigetek, Panama, Salamon-szigetek, Tonga, Egyesült Államok, Vanuatu, Egyesült Államok.	Kongó - Kinshasa, Fidzsi-szigetek, Grenada, Libéria, Szamoa, Szamoa	Afganisztán, Közép-afrikai Köztársaság, Comore-szigetek, Sierra Leone, Eswatini, Trinidad és Tobago, Tunézia.
(10		állam)(15 állam)(5	állam)(7állam)(7állam)

rithmusok állnak rendelkezésre. Ez lehetőséget ad arra, hogy olyan mintákat találjunk az adatokban, amelyek eddig elkerülték az emberi szemet. Más mesterséges intelligencia-alkalmazásokhoz hasonlóan ezek a minták azután előrejelzések készítésére használhatók fel.

Az itt vizsgált konkrét esetben tehát az lenne a cél, hogy előrejelezzük a 133 olyan állam viselkedését, amelyek nem sorolhatók egyértelműen a vita egyik oldalához sem. Ez lehetővé tenné azoknak az államoknak az azonosítását, amelyek a legnagyobb valószínűséggel valóban bizonytalanok – és így a legfogékonyabbak lehetnek az állásfoglalás ellenzőinek diplomáciai erőfeszítéseire. A kérdés tehát az, hogy az államok nyilvánosan elérhető jelzései elegendőek-e egy ilyen elemzés elvégzéséhez.

Ezt a kérdést egy kísérleti projekt keretében vizsgáltuk tovább (lásd a "Kísérleti projekt az ENSZ Közgyűlés szavazási magatartásának előrejelzésére" című keretes írást). E projekt keretében egy mesterséges intelligencia-modellt fejlesztettünk ki az államok viselkedésének előrejelzésére a vitás szavazások kapcsán. Konkrétabban arra összpontosítottunk, hogy megjósoljuk az ismétlődő határozatokkal kapcsolatos szavazási magatartás változását. A predikcióhoz használt adatok a korábbi szavazási magatartásra vonatkozó információkból, valamint az ENSZ-tagállamokra vonatkozó további információkból állnak (rezsintípus, tagság nemzetközi szervezetekben és regionális csoportokban, diplomáciai képességek és gazdasági adatok).

Képzeljük magunkat ismét a 2019. november 7-i helyzetbe, amikor Oroszország először terjesztette elő az új határozattervezetet. Ha a modellünket ebben az

esetben is használtuk volna, egy bizonyos konfiguráció mellett 37 állam listáját eredményezte volna, amelyek nagy valószínűséggel

szavazási magatartásuk megváltoztatása.²⁴ Az alábbi táblázat az államokat sorolja fel aszerint, hogy hogyan viselkedtek a legutóbbi szavazáson.

Ha ezt a listát nézzük, három állam tűnik ki, mint nyilvánvalóan valószínűtlen előrejelzés: a közelgő határozat tágabb kontextusának ismeretében nem volt várható, hogy az USA és közeli szövetségesei, Kanada és Dél-Korea megváltoztatják álláspontjukat. Így marad a 34 államot tartalmazó lista.

Ezen elemzés alapján Németországnak és szövetségeseinek tanácsos lett volna diplomáciai erőforrásaikat ezekre az államokra összpontosítani. Emlékeztetőül: a 73. ülészen 94 állam szavazott a határozat mellett, 59 ellene, 33 tartózkodott, hét pedig nem vett részt

a szavazásban. Ha az első oszlopban szereplő 10 államot sikerült volna meggyőzni, hogy vonják vissza az igen szavazatukat, akkor a határozat elutasítása elérhető közelségbe került volna.

Utólag, a 74. ülészen tanúsított tényleges szavazási magatartás ismeretében mérlegelni lehet az AI-alapú ajánlás minőségét. Bár egy egyedi eset önmagában nem teszi lehetővé, hogy általános érvényű kijelentéseket tegyünk egy előrejelző modell teljesítményéről, ebben az esetben az eredmények valójában eléggé reprezentatívak a kísérleti projektből származó általánosabb meglátásainkra. Ha a 34 állapotból indulunk ki (azaz az eredetileg 37 állapotra vonatkozó, az alapvető "szakértői tudással" korrigált előrejelzésből), az eredmények a következők:

²⁴ Az ebben a konkrét esetben alkalmazott megközelítésünk sajátosságait lásd a <https://bit.ly/SWP21S18Anhg> oldalon (csak németül).

- 21 "igaz pozitív", azaz helyesen megjósolt változás
- 13 "hamis pozitív eredmény", azaz tévesen előre jelzett
- 140 "igaz negatív", azaz helyesen megjósolt nem-változások
- 19 "hamis negatív eredmény", azaz olyan változások, amelyeket nem jeleztek előre.

Ez az eredmény azt mutatja, hogy az ilyen jellegű előrejelzések gyakran viszonylag magas hibaarányal járnak.

Mindazonáltal az előrejelzés az esetek jó 60 százalékában helyes volt, és így hozzájárulhatott a diplomáciai erőforrások célzott felhasználásához.

A mesterséges intelligencia rendszereket a diplomáciai szakértők gyakorlati tudásával kell kombinálni.

Az e példával kapcsolatos rövid megjegyzések azt is mutatják, hogy különösen értékes, ha az ilyen rendszereket a diplomáciai szakértők gyakorlati tudásával kombinálják.

Igaz, nem kell különösebb szakértelem ahhoz, hogy felismerjük, hogy az USA, mint az állásfoglalás deklarált ellenzője, valószínűleg nem térne el a nem szavazatától. De egy tapasztalt, a szóban forgó ügyet jól ismerő diplomata más pontokat is észrevehetett volna, amikor az AI elemzés eredményeit nézte, például az államok hajlandóságát arra, hogy regionális csoportjaikkal összhangban cselekedjenek. Az ilyen emberi szakértelem felhasználható lenne az eredmények további javítására, és ezáltal hasznosabbá tételére. Emellett ígéretesnek tűnik az előrejelzés kezdeti eredményeinek folyamatos kombinálása a politikai folyamat során gyűjtött további jelzésekkel, például a 3. bizottságban tartott szavazás eredményeivel.

Az előző esettanulmányhoz hasonlóan a kérdés az, hogy egy ilyen rendszer képes-e stratégiai szempontból releváns "hozzáadott értéket" nyújtani. Vitathatatlannak tűnik, hogy az összes tagállam különböző jelzéseinek automatikus értékelését egy mesterséges intelligenciával működő rendszer gyorsabban és alacsonyabb hibaarányal végezheti el, mint az emberek. A hatékonyság átfogó értékeléséhez azonban fontos figyelembe venni egy ilyen rendszer felállításával járó erőfeszítéseket is. Ez pedig végső soron ahhoz a kérdéshez vezet, hogy az előrejelzés minősége igazolja-e az erőfeszítést. Az előrejelzésnek legalább olyan jónak kell lennie, mint a diplomaták által hagyományos módszerekkel készített előrejelzéseknek. A tényleges hozzáadott érték azonban csak akkor lenne adott, ha az előrejelzések jobbakk lennének, mint az emberi előrejelzések és/vagy gyorsabban és/vagy kevesebb erőforrással készíthetők lennének. Ezen a ponton, a végleges értékelés még nem lehetséges, sőt, szélesebb körű gyakorlati tapasztalatra lenne

2. doboz

Kísérleti projekt az ENSZ Közgyűlés szavazási magatartásának előrejelzésére

Annak érdekében, hogy felmérhessük a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket az ENSZ Közgyűlésben az államok szavazási magatartásának előrejelzésére, egy kísérleti projektet hajtottunk végre, és így gyakorlati tapasztalatokat szereztünk a gépi tanulási módszerek alkalmazásáról ebben a kontextusban. E kísérleti projekthez rendszeresen eszmecsere-t folytattunk a német külügyminisztériummal. Amint azt a más külügyminisztériumokkal folytatott megbeszélések már korán világossá tették számunkra, a mesterséges intelligencia lehetséges alkalmazása a külpolitika területén politikailag érzékeny kérdés. Ezért még inkább hálásak vagyunk a Szövetségi Külügyminisztériumnak, és különösen az S05-09/PREVIEW - Korai figyelmeztetés, elemzés, információkezelés egységnek, hogy e projekt céljaira bizalmat szavazott nekünk.

A projekt az ENSZ Közgyűlésben tanúsított szavazási magatartásról szóló új SWP-adatkészletet használta fel. Ebből az adatkészletből kiválasztottuk a határozatok egy részhalmazát, nevezetesen az emberi jogok területén visszatérő vitás határozatokat. Az erre a részhalmazra vonatkozó szavazási adatokat további, az államok szintjére vonatkozó információkkal (pl. rezsímtípus, szervezetekben való tagság) kombináltuk. Ebből a kombinált adathalmazból, az ENSZ 49-72. ülészakát használtuk képzési adatként, hogy megjósoljuk, mely államok fogják valószínűleg megváltoztatni szavazási magatartásukat a következő, 73. és 74. ülészakon a visszatérő határozatokkal kapcsolatban. Mivel rendelkezünk a két ülészak valós szavazási eredményeivel, a predikció pontosságát a tényleges szavazási magatartáshoz képest tudtuk mérni.

E kísérleti projekt eredménye hasonló volt a kiberbűnözéssel kapcsolatos esettanulmányban leírtakhoz: elvileg ez a fajta előrejelzés megvalósíthatónak tűnik, de az előrejelzés minősége még nem kielégítő. Az állami pozíciókban bekövetkező változások többségének helyes előrejelzésének ára a nagyszámú "hamis pozitív" előrejelzés. Úgy tűnik, hogy a modell a különböző országok esetében eltérő módon működik, és erre még nem találtunk magyarázatot. A modell további finomításával és esetleg további adatok hozzáadásával azonban lehetségesnek tűnik az előrejelzés minőségének további javítása. Mindenesetre tanácsos egy ilyen rendszert úgy megtervezni, hogy a diplomaták gyakorlatából származó empirikus ismereteket is integrálni lehessen.

A kísérleti projektről további információk, különösen az előzetes eredményekről szóló részletesebb információk az SWP honlapján található (csak német nyelven): <https://bit.ly/SWP21S18Angh>.

és a kísérő értékelés. A kísérleti projekt, valamint a más területeken végzett mesterséges intelligenciaelemzések tapasztalatai azonban minden bizonnyal elég ígéretesek ahhoz, hogy tovább vizsgáljuk ezt az utat.

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges intelligencia
január 2022

Ebben az összefüggésben végül érdekes a mesterséges intelligencia megközelítéseinek összehasonlítása is: a második esettanulmányban a mesterséges intelligencia lehetséges alkalmazásának célja a struktúrák megtalálása viszonylag nagy mennyiségű történelmi adatban.

Az irányadó feltételezés az, hogy az államok tevékenységében olyan politikai szempontból releváns szabályszerűségek vannak, amelyeket a hagyományos elemzési eszközökkel még nem fedeztek fel. Ez a módszertani megközelítés azonban nem alkalmas a lehetséges "zavarok", azaz a meglepő, nehezen előre jelezhető események jelzésére. Ezekre a célokra azonban az első esettanulmány keretében tárgyalt mesterséges intelligencia által vezérelt foratókönyvek ígéretesebbek: ahogy fentebb említettük, ez eszköz lehet a jól bevált gondolkodási minták megkérdőjelezéséhez. Nem utolsósorban ez ismét rávilágít arra, hogy a mesterséges intelligencia diplomáciai tárgyalások során történő gyakorlati alkalmazása szempontjából döntő fontosságú lesz, hogy tisztában legyünk a különböző mesterséges intelligencia-megközelítések funkcionalitásával és korlátaival, és a gyakorlati célnak megfelelően kombináljuk őket.

A mesterséges intelligencia mint a diplomáciai tárgyalások eszköze

A diplomáciai tárgyalásokban részt vevő szereplők profitálhatnak-e a mesterséges intelligencia elemzéseiből? Ezt a kérdést két különböző tárgyalási helyzetet vizsgálva vizsgáltuk. Ezek a konkrét példák már bemutattak néhányat a tárgyaláselmélet alkalmazásának lehetőségeiből és korlátaiból. AI. Ezért most e két példára támaszkodva szisztematikusabban megvizsgáljuk, hogy a diplomáciai tárgyalások mely aspektusaira lehetnek alkalmasak ezek a mesterséges intelligencia-megközelítések.²⁵

Energiaforrások

A nemzetközi politika klasszikus realista felfogásában a diplomáciai tárgyalásokban részt vevő szereplők hatalmi erőforrásai nagyrészt kvantitatív módon elemezhető módon vannak meghatározva. Egy ország katonai erőforrásai és gazdasági teljesítménye például olyan számokban ragadható meg, amelyek viszonylag jól összehasonlíthatók. Bizonyos változások is így ábrázolhatók, például gazdasági mutatók alapján. A német-osztrák vámunióról szóló tárgyalások esetében például a tárgyalások ideje alatt Ausztriában olyan mértékben súlyosbodott a gazdasági válság, amely negatívan befolyásolta Ausztria erejét a Németországgal és mindenekelőtt a többi európai hatalommal való belső viszonyában – és amely így a tárgyalási folyamatra is hatással volt.

²⁵ Lásd DiploFoundation, *Mapping the Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence for the Conduct of Diplomacy* (Genf, 2019), <https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/AI-diplo-report.pdf> (hozzáférés: 2021. november 5.); Corneliu Bjola "Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence" (CSS Blog Network: 2019. november 8.), <https://isnblog.ethz.ch/technology/diplomacy-in-the-age-of-ai> (hozzáférés: 2021. november 5.).

Az biztos, hogy egyetlen ország gazdasági adatainak értékelése nem igényel mesterséges intelligenciaelemzést. Elképzelhető azonban, hogy egy mesterséges intelligencia rendszer segítségével a ma rendelkezésre álló számos gazdasági mutatót gyorsabban és átfogóbban lehetne elemezni olyan minták keresése érdekében, amelyek fényt deríthetnek az államok jövőbeli hatalmi erőforrásaira konkrét diplomáciai tárgyalások keretében.

Az automatizált hírelemzés felhasználható egy stratégiai helyzet analitikus pillanatfelvételének létrehozására.

A korai előrejelző rendszerek különböző változatai kiindulópontként használhatók. A transznacionális vállalatok például automatikus hírelemzési módszereket alkalmaznak annak érdekében, hogy a lehető leghamarabb értesüljenek arról, ha a világ számukra érdekes régióiban konfliktusok vannak kialakulóban, amelyek befolyásolhatják tevékenységüket. Ezeknél az elemzéseknél nemcsak az általános tendenciák azonosítása, hanem az adott vállalat érdekeit érintő fejlemények konkrét azonosítása is kulcsfontosságú. Bár a nyilvánosan elérhető információk szűkösek, feltételezhető, hogy a hírszerző szolgálatok, a²⁶ hadseregek²⁷ és egyre inkább a is.

²⁶ Ronja Kniep, "Az átláthatatlanság egy újabb rétege: *about:intel* (online), 2019-12, <https://aboutintel.eu/how-spies-use-ai/> (elérés: How Spies Use AI and Why We Should Talk About It), *about:intel* (online), 2019-12, <https://aboutintel.eu/how-spies-use-ai/> (elérés: <https://aboutintel.eu/how-spies-use-ai/>), 2020. április 7.).

²⁷ Björn Müller, "Bundeswehr setzt auf Software: Die Krisen von Morgen erkennen", *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (online), 2018. július 4., <http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/bundeswehr-die-krisen-von-morgen-erkennen-15670056.html> (hozzáférés: 2018. október 8.); Andrew Lohn, "What Chess Can Teach Us about the Future of AI and War", *War on the Rocks*, 2020. január 3., <https://warontherocks.com/2020/01/what-chess-can-teach-us-about-the-future-of-ai-and-war/>

(hozzáférés: 2020. február 4.); Mara Karlin, *The Implications of
Artificial Intelligence for National Security Strategy* (Washington,

D.C.: Brookings Institution, 2018. november 1.), <https://www>.

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges intelligencia
január 2022

a külügyminisztériumok²⁸ hasonló automatizált hírelemzési módszereket használnak a sztrá- tegikus helyzetek analitikus pillanatfelvételének elkészítésére.

A dolgok viszont nehezebbé válnak mindazokban az esetekben, amikor egy állam hatalma nem könnyen számszerűsíthető erőforrásokra épül. Ezek közé tartozhatnak szimbolikus erőforrások, formális és informális szövetségek vagy szövetségek és együttműködési módok, illetve a nemzetközileg befolyásos nem állami szereplőkkel, például transznacionális vállalatokkal vagy nem kormányzati szervezetekkel való kapcsolatok.

A kis szigetállamok például kiemelt figyelmet kapnak az éghajlatvédelmi kérdésekről szóló globális tárgyalásokon, mivel a tengerszint emelkedésének veszélye közvetlenül érinti őket. Ily módon olyan tárgyalási hatalomra tesznek szert, amely messze meghaladja azt, amit a katonai és ökológiai erő klasszikus mutatói alapján várni lehetne. A tárgyalások másik döntő hatalmi erőforrása egy állam diplomáciai kapacitása. Ennek durva mutatója az állam által világszerte fenntartott nagykövetségek száma, illetve azok mérete. Eddig azonban ezeket az adatokat nem gyűjtötték össze átfogóan minden államra vonatkozóan. Emellett mindig előfordulhat, hogy egy adott tárgyaláson egy feltételezhetően alacsony diplomáciai kapacitással rendelkező államot különösen kompetens diplomaták képviselnek. A dolgok jelenlegi állása szerint egy mesterséges intelligencia-rendszer vak lenne az ilyen "statisztikai eltérésekre".

Stratégia

Egy állam stratégiája többféleképpen elemezhető. A legkevésbé azonban az, hogy milyen célokat követ egy állam, és hogyan fog valószínűleg cselekedni a tárgyalások további folyamán.

Amikor egy állam diplomáciai tárgyalásokba bocsátkozik, azt egy cél érdekében teszi. A tárgyalások kimenetele attól függ, hogy ez a cél egybeesik-e, illetve milyen mértékben egyezik-e a többi érintett fél céljaival. Ahogy Iklé szépen fogalmaz: "Közös érdek nélkül nincs miről tárgyalni, közös érdek nélkül nincs miről tárgyalni."

brookings.edu/research/the-implications-of-artificial-intelligence-for-national-security-strategy/ (hozzáférés: 2019. május 7.).

28 Marco Seliger, "Vorher wissen, wo es knallt. Wie Deutschland versucht, sich besser für internationale Krisen zu wappnen", *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (online), 2018. február 15., <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/deutschland-wappnet-sich-fuer-krisenszenarien-1544888882.html> (hozzáférés: 2021. november 17.).

konfliktus, nincs miről tárgyalni".²⁹ Azonban, mint a személyközi kommunikációban és interakcióban, bizonyos tárgyalási helyzetekben az összes vagy néhány érintett fél szempontjából taktikailag előnyös lehet, ha nem kommunikálják átláthatóan saját céljaikat, vagy akár félrevezető jeleket küldenek.³⁰ A diplomáciai tárgyalásokon a lehető legjobb eredmény elérése érdekében az államok megpróbálnak inter- úgy tesznek, mintha a partnerek jelzései alapján meg tudnák határozni, meddig mehetnek el követeléseikben anélkül, hogy a megállapodás egészét kockáztatnák.

A mesterséges intelligencia-alapú elemzések lehetséges hozzájárulása ebben az összefüggésben az lehet, hogy az érintett állapotok stratégiájára vonatkozó jelek nagyobb számát értékeli és korrelálják, mint az emberek esetében lehetséges. Ideális esetben az ilyen elemzések segítenék az érintett szereplőket saját előfeltevéseik szisztematikus ellenőrzésében és a vakfoltok felfedezésében.³¹

Számos külügyminisztérium már létrehozott "stratégiai kommunikációs" egységeket, amelyek feladata a közösségi médiában és a hagyományos médiában zajló események szisztematikus nyomon követése.

A kihívás itt az, hogy ezeket a rendszereket úgy konfiguráljuk vagy fejlesszük tovább, hogy egy konkrét tárgyaláshoz kapcsolódó konkrét elemzésekre legyenek képesek. Elképzelhető például az összes nyilvánosan elérhető hírforrás automatikus, valós idejű elemzése, hogy egy állam képviselői tesznek-e olyan nyilatkozatokat, amelyek betekintést nyújtanak az állam belső tanácskozásaiba, amelyek relevánsak egy folyamatban lévő tárgyalás szempontjából. Ide tartozhatnak a nyilvános nyilatkozatok, de a magas rangú diplomaták utazásai vagy a hazai érdekcsoportokkal tartott találkozókról szóló jelentések is. Ily módon azonosítani lehet mindazokat a kül- és belpolitikai fejleményeket, amelyek befolyásolnak egy tárgyalást, például azt, hogy a hazai médiában a tárgyalással kapcsolatos kritikus vélemény érvényesül-e, vagy ha a kormányon belül vita van (lásd az 1. esettanulmányt, 11. o.). Egy másik forrás lehetnek az állam hivatalos jelzései a nemzetközi szervezetek, például az ENSZ és szakosított szervezetei (lásd a 2. esettanulmányt, 17. o.), vagy a nemzetközi szervezeteken belüli szavazási magatartás formájában (lásd a 2. esettanulmányt, 17. o.).

29 Iklé, *How Nations Negotiate* (lásd 8. jegyzet), 2. Lásd még Jönsson és Hall, *Essence of Diplomacy* (lásd 1. jegyzet).

30 Ira W. Zartman és Jeffrey Z. Rubin, szerk., *Power and Negotiation* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2002), 13.

31 Ezzel kapcsolatban lásd még Bruce Bueno de Mesquita munkáját, aki a játékelméletet adatelemzésekkel kombinálja előrejelzési

céllal; pl. in: Bueno de Mesquita, *Prediction. How to See and Shape the Future with Game Theory* (London: Vintage Books, 2010).

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges
intelligencia
január 2022

Ábra

"Stratégiai kommunikáció" vagy "médiafigyelés" egységek

Állam vagy

Ausztrália Külügyi és Kereskedelmi Minisztérium

Dánia Miniszterimunkacsoport
: Igazságügyi Minisztérium,
Védelmi Minisztérium és
Külügyminisztérium.

Németország A Szövetségi Külügyminisztérium,
"Stratégiai Kommunikációs
Osztály".

Európai Unió East StratCom Task Force Figyeli a

Franciaország Európa- és Külügyminisztérium,
Centre d'analyse, de prévision
et de stratégie (CAPS)

NATO NATO StratCom Center of
Excel- lence, Lettország

Svédország Svéd Védelmi Kutatási Ügynökség Figyeli az

Cseh Köztársaság Belügyminisztérium ,
Terrorizmus és hibrid
fenyegetések elleni központ

USA Department of
State, Stratégiai
Kommunikációs és
Ismeretterjesztési
Hivatal

Egyesült Királyság A Külügyi és Nemzetközösségi

Nagy-Britannia Iroda, digitális stratégia
és Észak-
Írország

organisation Unit Scope

Az online beszélgetések valós idejű nyomon követése; webes és közösségi média jelentési és elemzési eszközök, amelyek azonosítják a befolyásos csoportokat és beszélgetéseket; nyomon követi az ausztrál politikával kapcsolatos hangulatot; méri a minisztérium globális társadalmi elérését; beszámol a kampányok előrehaladásáról.

Figyelemmel kíséri a befolyásolási kampányokat (dezinformáció); az orosz befolyásra összpontosít.

Figyelemmel kíséri a közösségi médiában megjelenő narratívákat és trendeket a dezinformáció ellensúlyozása érdekében.

dezinformációt; az oroszokra koncentrált befolyás a keleti szomszédságban.

Figyelemmel kíséri a dezinformációs kampányokat, a káros narratívákat, a média ökoszisztémáit, a botokat és a trollokat.

Figyeli az automatizációt, a botokat és a trollokat.

olyan zavaró tevékenységeket, amelyek veszélyt jelentenek demokratikus választások.

Figyelemmel kíséri a dezinformációt, a külföldi propagandát és a terrorista fenyegetéseket; az orosz befolyásra összpontosít.

Stratégiai kommunikációs tervezést dolgoz ki a Külügyminisztérium Nemzetközi Biztonsági és Nonproliférációs Irodájának (ISN) tájékoztató tevékenységeihez.

Figyelemmel kíséri a közösségi médiát, hogy nyomon kövesse a legfontosabb befolyásolókat és hangok a szakpolitikai területeken; méri a kulcsfontosságú külpolitikákról alkotott véleményeket.

regionális szervezetekben, például az EU-ban és az AU-ban is. Ilyen jellegű információkat már ma is gyűjtenek: a kérdés az, hogy a mesterséges intelligencia rendszereket fel lehet-e használni arra, hogy gyorsabban és megbízhatóbban elemezzenek több ilyen adatot. A már most is elemzendő információk pusztán mennyisége is e megközelítés mellett szól. A rendelkezésre álló adatok mennyisége még tovább nő, ha a nyilvánosan elérhető információkat kombináljuk a kormányzati

intézmények rendelkezésére álló adatgyűjtésekkel, például a hírszerző szolgálatok vagy a diplomáciai képviselők által rendelkezésre bocsátott adatokkal.

Források az ábrához:

Ausztrália: Külügyi és Kereskedelmi Minisztérium, *Digitális médiastratégia 2016-18* (Barton, 2016).

Dánia: Dánia Külügyminisztériuma, "Megerősített biztosítékok a dán választásokra és a demokráciára gyakorolt külföldi befolyással szemben" (2018. szeptember 7.), <https://perma.cc/WGH9-M2L3>.

Németország: Auswärtiges Amt, "Außenpolitik strategisch kommunizieren - Werte und Interessen gezielter vermitteln" (Berlin, 2018. május 25.), <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/themen/-/2089138>.

Európai Unió: *StratCom munkacsoportról* (2021. április 28.), https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/2116/questions-and-answers-about-the-east-stratcom-task-force_en.

Franciaország: A politikai tervezői stáb (az Európa- és külügyminiszterhez tartozik), *Információs manipuláció. A Challenge for Our Democracies* (Párizs, 2018), https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/information_manipulation_rvb_cle838736.pdf

NATO: NATO, Stratégiai Kommunikációs Kiválósági Központ, <https://www.stratcomcoe.org/>.

Svédország: Svéd Védelmi Kutatási Ügynökség, "The Swedish Election and Bots on Twitter" (Stockholm, 2018. szeptember 12.), <https://www.foi.se/en/foi/news-and-pressroom/news/2018-09-12-the-swedish-election-and-bots-on-twitter.html>.

Csehország: Belügyminisztérium, Terrorizmus és Hibrid Fenyegetések Elleni Központ (Prága, 2018), <https://www.mvcr.cz/cthh/clanek/centre-against-terrorism-and-hybrid-threats.aspx>.

Nagy-Britannia és Észak-Írország Egyesült Királysága: The Foreign and Commonwealth Office, *Digital Strategy* (London, 2012), https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/39629/AB_12-11-14_Digital_strategy.pdf.

(Minden linket 2021. szeptember 14.)

and-%20analysis-platform/ (hozzáférés: 2021. november 5.).

"*Tárgyalások modellezése: A CSO a kulcsfontosságú szereplők érdekeinek és prioritásainak azonosításával, valamint a tárgyalási eredmények előrejelzésével tájékoztatja a politikai tárgyalásokat. A tárgyalási folyamat során a lehetőségek értékelése és az optimalizálás érdekében frissíti az információkat. Amerikai politikai eredmények.*"³²

Egy másik kiindulópont a diplomáciai dokumentumok mesterséges intelligencia alapú szövegelemzése ("természetes nyelvi feldolgozás"). Ideális esetben a mesterséges intelligencia-alapú médiafigyelés nemcsak azt a pusztán tényről rögzítené, hogy egy állami képviselő nyilatkozott a tárgyalás témájáról, hanem azt is, hogy a nyilatkozat pozitív vagy negatív hangvételű volt-e, vagy bizonyos sürgető érzést fejezett-e ki (vö. a "hangulatelemzéssel" kapcsolatos magyarázatokat a 10. oldalon).

Minél kiterjedtebb a minél több adatot kell elemezni, annál nagyobb a mesterséges intelligencia alapú elemzések hozzáadott értéke.

A tárgyalási helyzetek sajátos kontextusában az ilyen mesterséges intelligencia-alapú szövegelemzési módszerek különösen hasznosak lennének a nagy mennyiségű szöveges anyag átvizsgálásában.

³² U.S. Department of State, "Instability Monitoring & Analysis Platform (IMAP). Bureau of Conflict and Stabilization Operations", <https://www.state.gov/about-us-bureau-of-conflict-and-stabilization-operations/instability-monitoring->

a dokumentumok összetett tárgyalások keretében. Így például megbízhatóan és gyorsan ellenőrizni lehetne, hogy egy tárgyalási dokumentum különböző változatai mennyiben különböznek egymástól. A többoldalú tárgyalásokon ezek az elemzési módszerek annak megállapítására is felhasználhatók, hogy a különböző szereplők hasonló változtatásokat javasolnak-e. Ilyen típusú elemzésre már ma is sor kerül, de gyakran költséges és hosszadalmas. Minél nagyobb az elemzendő adatmennyiség, annál nagyobb az AI-alapú elemzések hozzáadott értéke. Ez

viszont azt sugallja, hogy az ilyen mesterséges intelligencia alapú megközelítés különösen alkalmas az összetett többoldalú tárgyalásokra; ugyanakkor az is elképzelhető, hogy az ilyen módszereket a hosszadalmas kétoldalú tárgyalásokon is alkalmazni lehetne az összes releváns dokumentum áttekintése érdekében. Valójában lehetséges, hogy a diplomáciai dokumentumok különösen alkalmasak a gépi elemzésre a szavak és kifejezések viszonylag erősen formalizált használata miatt a diplomáciai gyakorlatban: elvileg ezeknél a dokumentumoknál könnyebb lenne megtalálni a struktúrákat és a struktúráktól való eltéréseket, mint a sokkal kevésbé formalizált mindennapi kommunikációban.

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges
intelligencia
január 2022

Személyiségek

feltételezéseket tenni a várható

A tárgyalások dinamikáját - legalábbis bizonyos mértékig - a résztvevők személyes interakciói is alakítják. A tárgyalópartner személyiségprofiljának ismerete itt előnyt jelenthet. Manapság az ilyen jellegű ismereteket általában diplomáciai úton cserélik ki egymás között; különösen fontos tárgyalások esetén feltételezhető, hogy legalábbis néhány állam a hírszerző szolgálatait is megbízza a megfelelő profilok elkészítésével.

Amennyiben a tárgyalók megjelennek a médiában, "digitális nyomokat" hagynak maguk után, akár szövegek, képek, videók vagy hangfelvételek formájában. A

elképzelhető, hogy a kereskedelmi célú "célzott reklámozás" kontextusából ismert mesterséges intelligencia alapú profilalkotás módszereit használják a diplomáciai szereplők automatikus profiljának létrehozására. Ez azonban további vitát igényelne arról, hogy a diplomaták személyes adatainak ilyen jellegű átfogó értékelése jogilag és erkölcsileg megengedhető-e - és hogy a diplomáciai gyakorlatnak az a formája, amelyhez a mesterséges intelligencia ilyen jellegű alkalmazása vezethet, összességében politikailag kívánatos-e. A diplomáciai gyakorlatnak ez a formája a diplomáciai gyakorlatban is kívánatos. Ezen túlmenően a mesterséges intelligencia ilyen jellegű alkalmazása ismét kérdéseket vetne fel a minőséggel kapcsolatban az elemzés. Az olyan nagyon általános kategóriák, mint a "klasszikus kultúra iránt érdeklődő" valószínűleg kevés segítséget jelentenének; a pontosabb osztályozások, mint a "dühkitörésekre hajlamos", nagyobb értéket képviselnének, de még nagyobb a kockázata annak, hogy nem reprezentatív adatokon alapuló téves általánosítások születnek.

A különböző befolyásoló tényezők kölcsönhatása

Az itt kiemelt három szempont - a hatalmi erőforrások, a stratégiák és a személyiségek - részei mindazon belső és külső hatások átfogó kontextusának, amelyek a tárgyalások menetét alakíthatják. A vámunióról szóló tárgyalások esetében például a világgazdasági helyzet romlása érzékelhetően befolyásolta a tárgyalások menetét.

Logikailag elképzelhető, hogy leírjuk az összes olyan szempont összességét, amely befolyásolhat egy tárgyalást. Ezen információk kombinációja lehetővé tenné, hogy az adatokban mintákat keressünk, hogy "kiszámíthassuk" a valószínű kimenetelét, és ennek alapján stratégiai ajánlásokat adjunk az érintett szereplőknek.

Ha minden szükséges információ rendelkezésre áll, akkor nem kell előzetes elméleti

interakciókra van szükség. Mindössze egy olyan parci- monikus modellezésre van szükség, amely információt nyújt az érintett szereplőkről és a rendelkezésükre álló cselekvési lehetőségekről. Ezen az alapon minden elképzelhető fejlemény végigjátszható, legalábbis elvileg, a kívánt elemzési eredmények elérése érdekében. Leegyszerűsítve ez az az eljárás, amelyet a mesterséges intelligencia-rendszerek ma olyan játékok elsajátítására használnak, mint a sakk vagy a Go.

A központi probléma itt az, hogy gyakran nagyon időigényes, és sok esetben egyenesen lehetetlen összegyűjteni az összes lehetséges releváns információt.

A központi probléma azonban az, hogy gyakran nagyon időigényes, és sok esetben egyenesen lehetetlen összegyűjteni az összes lehetséges releváns információt. Először is, a saktól eltérően a diplomácia nem egy világosan meghatározott és korlátozott játék, hanem inkább különböző játékosok játszmáinak sorozata, és a szabályokat maguk a játékosok is bármikor megváltoztathatják. Másodsor, ezek a játékok átfedik egymást: olyan összetett, mint a nego-
A diplomáciai tárgyalások önmagukban is bonyolultak, de további komplikációt jelent, hogy a diplomáciai tárgyalások gyakran más

tárgyalásokhoz kapcsolódnak. Harmadszor, a diplomáciai tárgyalások során az államok rendelkezésére álló lehetőségek igen változatosak. Bár szinte minden tárgyalást bizonyos normatív elvárások kereteznek, ezek gyakran gyengék: a sakkjátszmától eltérően a szereplők számára gyakran lehetséges, hogy figyelmen kívül hagyják a szabályokat, új szabályokat állapítsanak meg, vagy egyszerűen elhagyják a konkrét tárgyalási helyzet játékterét. Ez megnehezíti a lehetséges cselekvési lehetőségek készletének végleges és teljes körű felsorolását.

A probléma az, hogy túl sok, nagyrészt strukturálatlan információval van dolgunk, még az automatizált adatfeldolgozás jelenlegi lehetőségeihez képest is. Az egyik elképzelhető alternatíva az lenne, ha a tárgyalási helyzet komplexitását olyan mértékben csökkentenénk, hogy az egy viszonylag egyszerű modellben megragadható legyen. Ezzel azonban az a probléma, hogy a mai játékelméleti modellek olyan szintű szimulációt igényelnének, amely nagy valószínűséggel azzal a kockázattal járna, hogy a tárgyalási szituáció lényeges elemeit félreértelmeznék.

Egy másik lehetőség lehet egy olyan mesterséges intelligencia rendszer használata, amely a világ ismereteire támaszkodik, mint amilyen a vámuniós tárgyalásokról szóló első esettanulmányhoz kísérleteztünk. Bizonyos értelemben egy ilyen rendszer lehetőségei túlmutatnak a jelenlegi mesterséges intelligencia rendszereken: a korlátozottabb, de potenciálisan még mindig hasznos megközelítés itt az lenne, ha nem a mesterséges intelligenciát használnánk arra, hogy

pontosan megjósolni a jövőbeli fejleményeket, hanem gyorsan kidolgozni különböző forgatókönyveket, és ezáltal megkérdőjelezni a bevett gondolkodásmódot.

**Úgy tűnik, hogy a mi típusú
információs problémáink
esetében az emberi intelligencia
még mindig jobb, mint a
mesterséges intelligencia.**

Mindenesetre úgy tűnik, hogy a mi típusú információs problémáink esetében az emberi intelligencia még mindig jobb, mint a mesterséges intelligencia. Emberként hatalmas mennyiségű ~~információt~~ tudunk befogadni és feldolgozni. Ebből fakad az, amit lazán "megérzésnek" neveznek. A politikával összefüggésben a "politikai ítélőképesség" találhatóbb és elegánsabb kifejezés erre, ahogyan azt például Hannah Arendt értelmezte: in összetett döntési helyzetekben, emberként gyakran nem vagyunk teljesen tisztában azzal, hogy miért hajlamosak vagyunk egy bizonyos értékítéletet meghozni. Lehetséges azonban, hogy ami itt még magunk előtt is kissé rejtve marad, az valójában az agyunk igen lenyűgöző "számítási teljesítménye" - ami elvileg lehetővé tenné, hogy agyunkat egy géppel helyettesítsük.

Ajánlások a német diplomácia számára

Következtetésünk az, hogy a mesterséges intelligencia fontos, esetleg nélkülözhetetlen eszközzé válhat a diplomáciai tárgyalások előkészítésében és lebonyolításában. Véleményünk szerint sok minden utal arra, hogy a jövőben azok lesznek előnyben a tárgyalásokon, akiknek a legjobban sikerül a gépi tanulásban rejlő lehetőségeket felkarolniuk.

A két esettanulmány konkrét példákon keresztül mutatja be, hogyan használható a ma ismert mesterséges intelligencia a diplomáciai tárgyalások céljaira. A vámunió esetében a mesterséges intelligenciát arra használtuk példaként, hogy egy összetett kétoldalú tárgyalási helyzetben minőségi adatokat használjunk fel a lehetséges eltérő tárgyalási lehetőségek azonosítására. A második esettanulmány, amely a kiberbűnözésről szóló ENSZ-határozatról folytatott tárgyalásokról szól, azt szemlélteti, hogy a kvantitatív adatok hogyan használhatók fel az államok viselkedésének előrejelzésére a többoldalú tárgyalásokon. A mesterséges intelligencia lehetséges alkalmazásai nem teljes körűek, de segítenek a mesterséges intelligencia lehetséges előnyeiről szóló, egyébként gyakran nagyon elvont viták középpontjába állítani, és összekapcsolni azokat a diplomáciai tárgyalások gyakorlatával.

Éppen a konkrét esetek részletes vizsgálata az, ami azt is megmutatja, hogy a mai mesterséges intelligencia-rendszerek még mindig eléggé hibás. A másik probléma az, hogy a mai mesterséges intelligencia rendszerek esetében nehéz nyomon követni, hogy miért és hogyan jutnak pontosan bizonyos eredményekre. Vannak megközelítések a "megmagyarázható mesterséges intelligenciára", de ha a mesterséges intelligencia rendszerek előnye az, hogy több információt gyorsabban ki tudnak értékelni, mint az emberek, akkor az árat a "megmagyarázható mesterséges intelligenciáért" kell megfizetni. ez a teljesítmény valószínűleg mindig is az lesz, hogy az emberek továbbra is küzdeni fognak azzal, hogy közel kerüljenek ahhoz, hogy megértsék, hogyan "ketyeg" egy mesterséges intelligencia-rendszer.

Végül, és ami még alapvetőbb, a mesterséges intelligencia nem rendelkezik azzal, amit általában "politikai ítélőképességnek" nevezünk. A legjobb esetben is az AI rendszerek gyorsabban tudnak jobb

információkat szolgáltatni, mint az emberek. Ezen információk minőségének értékelése és a gyakorlati szakemberek gyakorlati tudásával való kombinálása azonban továbbra is az emberek feladata marad.

Ha a német külpolitika közép- és hosszú távon stratégiai fel akar készülni a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségek kihasználására, akkor a két esettanulmány és az azt követő megfontolások alapján a következő cselekvési irányvonalakat javasoljuk. Tekintettel a mesterséges intelligencia gyors fejlődésére, ezeket haladéktalanul követni kell.

Bátorság a további kísérletezéshez és felfedezéshez

1. A jelenlegi mesterséges intelligencia rendszereknek jelentős korlátai vannak. Ugyanakkor olyan potenciállal is rendelkeznek, amely további gyakorlati kutatásra ösztönöz. A nagy mennyiségű szövegek segítségével képzett mesterséges intelligenciamodellek – amelyek célja, hogy "a világ összes tudását" összegyűjtsék - a stratégiakészítés céljából történő automatizált forgatókönyv-alkotás új formáinak lehetőségét hordozzák magukban, és így

konkrét útmutatást nyújthatnak a tárgyalások lefolytatásához. Ezeket a lehetőségeket aktívan és széles körben ki kell kísérletezni. Ehhez együttműködésre van szükség azokkal a kutatóegységekkel, amelyek már rendelkeznek a megfelelő mesterséges intelligencia-eszközökkel.

2. A nyilvános források mesterséges intelligencia-alapú elemzése a tárgyalások szövegében az előbb említettél szerényebb megközelítést képvisel. Az ilyen típusú elemzésekben rejlő lehetőségek azonban további vizsgálatot igényelnek. A nyilvánosan elérhető adatok vizsgálatával – a "jelektől", mint például a nemzetközi szervezetekben tanúsított szavazási magatartás és az állami látogatások a különböző médiumokban megjelenő nyilvános nyilatkozatokig – stratégiai "térképek" készíthetők a tárgyalásokban közvetlenül vagy közvetve érintett államok hangulatáról és ~~válság~~ válságáról. Ezeket viszont fel lehetne használni a tárgyalások előkészítése és lefolytatása során az államok döntéshozatala során alkalmazott érvelésre. Itt szoros együttműködésre kell törekedni olyan intézményekkel, amelyek már hasonló módon dolgoznak, például a válságok korai felismerésével összefüggésben.

november 17.).

3. A mesterséges intelligencia diplomáciai tárgyalásokhoz való felhasználásával kapcsolatos ilyen kísérletek elvégzésének alapvető része kell, hogy legyen e rendszerek hozzáadott értékének szisztematikus értékelése az egyes konkrét felhasználási esetekben. Amint azt e tanulmány elején leírtuk, ehhez két viszonyítási pont van: az információszerzés hatékonysága és a nyert meglátások minősége, illetve stratégiai értéke.

A külpolitikai adatstratégia építőkövei

4. A mesterséges intelligencia és más adatelemzési módszerek diplomáciai célokra történő felhasználásának lehetőségei döntően attól függenek, hogy milyen adatok állnak rendelkezésre. A jövőre nézve ezért érdemes lenne egy külpolitikai adatstratégiát kidolgozni. Ez lehetne az alapja a diplomáciai gyakorlatból származó információk rendszerszerű gyűjtésének és feldolgozásának. Az így nyert adatok a nemzeti kezdeményezésekhez, valamint a nemzetközi partnerekkel, a baráti kormányokkal és az ENSZ illetékes munkaegységeivel való szoros együttműködéshez is felhasználható.

5. Ahhoz, hogy az így gyűjtött adatokat fel lehessen használni, a német külügyminisztérium és a nemzetközi tárgyalásokban részt vevő más minisztériumok megfelelő adatelemző egységeinek meg kell felelniük az igénynek. A végrehajtó hatalom és a törvényhozás közötti adatalapú elemzések cseréjének megkönnyítése érdekében a Bundestag adminisztrációjában is fontos a megfelelő szakértelem és kapcsolódási pontok kiépítése.

6. Ahhoz, hogy lépést tartsunk e rendkívül dinamikus fejlődő terület fejlődésével, fontos, hogy részt vegyünk tudományos, üzleti és civil társadalmi vitákban. Ebben a tekintetben kulcsfontosságú a megfelelő hálózatok létrehozása és intézményesítése.³³

Rögtön az elején: Biztonság, adatvédelem és emberi ellenőrzés

7. Minél szélesebb körben használják a mesterséges intelligencia rendszereket a diplomáciai tárgyalások előkészítésében és lebonyolításában, annál fontosabbá válik e rendszerek biztonsága. Ezért fontos megfontolni a

³³ Erről lásd még: zhe tapasztalatok a polgári válságmegelőzési tanácsadó testülettel kapcsolatban, <https://peacelab.blog/2020/12/summary-report-the-annual-conference-of-the-advisory-board-for-civilian-crisisprevention-and-peace-building> (hozzáférés: 2021.

a rendszerek biztonsága a kezdetektől fogva ("beépített biztonság"). Ez azt is jelenti, hogy meg kell vizsgálni, hogy a magánszektorból mely szolgáltatók kellően megbízhatóak. Nem utolsósorban fontos elkerülni a problémás technológiai függőségek kialakulását.

8. Az Európai Bizottság 2021. április 21-én közzétette a mesterséges intelligencia-eszközök használatának szabályozására vonatkozó javaslatait. Ezek részei a mesterséges intelligencia alkalmazásából eredő etikai kérdésekről folyó globális vitáknak. Például az emberi viselkedés befolyásolására szolgáló "szubliminális" technikákat be akarják tiltani, az olyan "magas kockázatú technikákra" pedig, mint az arcfelismerés, szigorú átláthatósági követelményeket írnak elő. Az Európai Uniónak a nemzetközi normák és szabványok meghatározásában betöltött - gazdaságilag mérsékelt - befolyása elég nagy ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia EU-n belüli alkalmazásának szabályozása valószínűleg globális hatással is járjon. A jövőbeni brüsszeli szabályozások, például a személyiségi jogok védelmére vonatkozóak, ezért nagy jelentőséggel bírnak majd a mesterséges intelligencia eszközeinek a diplomáciai tárgyalások

során történő felhasználására vonatkozó döntések szempontjából is.

9. Végül pedig hiba lenne a politikai értékítéleteket egy mesterséges intelligencia-rendszerre bízni. Milyen célokat kell elérni egy tárgyaláson, milyen árat lehet elfogadni egy megállapodásért, milyen kockázatot lehet vállalni - ezek mind olyan kérdések, amelyeket - különösen a demokratikus társadalmakban - az erre legitimált személyeknek kell megválaszolniuk, nem pedig egy gépnek. Ebben az értelemben a mesterséges intelligencia-rendszerek nem helyettesíthetik a diplomatákat - de több mint valószínű, hogy a jövőben jelentősen támogatni fogják a diplomaták munkáját.

Rövidítések

AA	Germán	
	Külügyminisztérium	
AI	A mesterséges intelligencia	
AMK	Külügyminiszter	
BKF	Föderális kancellár	
CAPS	Centre d'analyse, de prévision et de stratégie	
GPT	Generative Pretrained Transformer (generatív előképzett transzformátor)	
ISNA	Nemzetközi Biztonsági és Non-proliferációs Iroda az Egyesült Államok Külügyminisztériumában	
IMAP	Instabilitásfigyelő és elemző platform	
ML	Géptanulás	
Államtitkár	ENSZ	Egyesült Nemzetek Szervezete

SWP Berlin
Diplomácia és mesterséges
intelligencia
január 2022

