



ALIAȚII ȘI INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ. OBSTACOLE ÎN CALEA OPERAȚIUNILOR ȘI A LUĂRII DECIZIILOR–II

ALLIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. OBSTACLES TO OPERATIONS AND DECISION-MAKING – II

General-locotenent (r.) prof. univ. dr. Cristea DUMITRU*
(Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov, 050044, Bucharest, Romania,
email: secretariat@aosr.ro)

Rezumat: Pe măsură ce inteligența artificială (IA) devine din ce în ce mai răspândită în arsenalele militare din întreaga lume, este esențial ca statele să înțeleagă potențialele provocări pe care IA le ridică pentru operațiunile multinaționale și să depună eforturi pentru a le depăși. Pentru a se pregăti pentru războiul dus la viteza mașinilor, alianțele ar trebui să elaboreze politici și practici care să eficientizeze schimbul de date și luarea deciziilor și să ia măsuri procedurale și tehnice pentru a-și consolida apărarea împotriva rivalilor dotați cu inteligență artificială.

Cuvinte cheie: inteligență artificială, operațiuni multinaționale, alianțe militare, schimbul de date, luarea deciziilor, amenințări.

Abstract: As artificial intelligence (AI) becomes increasingly prevalent in military arsenals around the world, it is essential that nations understand the potential challenges AI poses to multinational operations and work to overcome them. To prepare for machine-speed warfare, alliances should develop policies and practices that streamline data sharing and decision-making, and take procedural and technical measures to strengthen their defenses against AI-equipped rivals.

Keywords: artificial intelligence, multinational operations, military alliances, data sharing, decision-making, threats.

Acest articol este continuarea lucrării publicate în Revista de Științe Militare nr. 4/2024.

Deși proliferarea tehnologiei militare de inteligență artificială (IA) are potențialul de a zădărnici operațiunile militare și procesul decizional ale alianțelor, aceste obstacole nu sunt insurmontabile. Aliații au mai lucrat împreună în misiuni care au implicat tehnologii și au împărtășit informații extrem de sensibile și au învățat să facă față unor termene de luare a deciziilor foarte scurte pe baza lecțiilor despinse din cazurile (situațiile) în care aliații s-au confruntat cu noile tehnologii; împreună cu orientările oferite de politicile naționale emergente în caz de inteligență artificială și de analiza noilor tehnologii, se identifică modalitățile prin care alianțele pot depăși capcanele integrării inteligenței artificiale într-un mediu în care aceasta este din ce în ce mai frecventă.

* Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, email: cristea.dumitru@force1.ro.



Creșterea interoperabilității și a schimbului de date

Pentru a se asigura că alianțele și coalițiile sunt capabile să utilizeze tehnologiile IA în timpul operațiunilor lor, statele vor trebui să elimine barierele din calea schimbului și accesului la date.

În primul rând, pentru a permite acest tip de interoperabilitate, un prim pas este stabilirea unor acorduri oficiale care să reglementeze dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor bazate pe IA și a tuturor datelor asociate.

Pentru a integra inteligența artificială în operațiunile alianțelor, factorii de decizie politică vor trebui mai întâi să stabilească modul în care vor dezvolta și utiliza împreună capacitățile de inteligență artificială. Aceste lucru presupune, în primul rând, identificarea tipurilor de operațiuni în care aliații sunt dispuși să utilizeze tehnologii bazate pe IA. Este posibil ca unele state aliate să fie dispuse să utilizeze sisteme militare IA doar în domenii limitate și chiar să evite utilizarea IA pentru anumite sarcini.

Acordurile pe un domeniu de aplicare mai restrâns, care se concentrează asupra operațiunilor care nu sunt de luptă, s-ar putea dovedi mai ușor de acceptat de către factorii de decizie, ele putând servi drept primii pași utili în direcția colaborării, oferind în același timp lecții și bune practici aplicabile în întreaga gamă de operațiuni militare. Un alt element care ar putea fi dificil este elaborarea de politici de partajare a datelor și a standardelor tehnice, având în vedere natura sensibilă a informațiilor de securitate națională și variația standardelor tehnice între statele membre ale alianței. Cu toate acestea, aliații au găsit modalități de coordonare a cooperării, chiar și în domenii sensibile.

Chiar și atunci când acordurile formalizate stabilesc procesele și instituțiile care permit colaborarea între state în materie de inteligență artificială, mulți lideri pot ezita în continuare să împărtășească datele sensibile care stau la baza dezvoltării și funcționării inteligenței artificiale. Acest lucru ar putea fi valabil mai ales în cazul coalițiilor ad-hoc sau a alianțelor mai mari, unde relațiile dintre statele membre pot fi slabe.

Cu toate acestea, în special evoluțiile din domeniul criptologiei permit statelor să partajeze date cu partenerii pentru a fi utilizate în sistemele de inteligență artificială, ascunzând în același timp conținutul exact al datelor de intrare pentru a integra cu succes inteligența artificială și a partaja date, partenerii vor trebui, de asemenea, să stabilească standarde tehnice pentru a se asigura că datele sunt stocate și formate în moduri care să le facă ușor accesibile și utilizabile de către diverși membri ai alianței.

Raționalizarea procesului decizional și a sistemului de comandă și control

Comandanții au nevoie de orientări privind modul de reacție al acțiunilor unui adversar bazate pe inteligența artificială și privind modul de utilizare a informațiilor furnizate de sistemele de inteligență artificială prietene.



Pe măsură ce statele utilizează din ce în ce mai mult sisteme de arme autonome care încorporează tehnologii IA, comandanții militari trebuie să știe, de asemenea, dacă trebuie să reacționeze diferit la operațiunile unui inamic desfășurate cu ajutorul platformelor tradiționale față de cele desfășurate cu ajutorul sistemelor bazate pe IA. Mai important, ei au nevoie de autoritatea de a lua decizii fără a primi instrucțiuni în timp real de la superiori.

Pe lângă eficientizarea proceselor decizionale, este esențial ca liderii alianțelor să găsească modalități de atenuare a riscurilor pe care campaniile de dezinformare sau de înșelăciune bazate pe inteligența artificială le prezintă pentru solidaritatea alianței și pentru comanda și controlul militar.

Dezvoltarea strategiilor de comunicare strategică ajută la contracararea dezinformării, iar actualizările tehnice și procedurale pot consolida procesele de comandă și control împotriva interferențelor operate de IA.

NATO a luat deja măsuri în această direcție, înființând, printre altele, un Centru de Excelență pentru comunicații strategice care sprijină dezvoltarea celor mai bune practici, pentru a minimiza efectele dezinformării.

Alianțele și coalițiile ar putea, de asemenea, să creeze agenții însărcinate cu detectarea falsurilor profunde care amenință coeziunea alianței sau operațiunile militare și apoi să informeze unitățile militare și publicul cu privire la aceste videoclipuri, înregistrări și imagini falsificate.

Concluzie

În ultimii ani, alianțele s-au bazat cu succes pe o combinație de acorduri formale și măsuri tehnice pentru a simplifica interoperabilitatea și procesul decizional. De exemplu, NATO a creat Rețeaua misiunii afgane, un sistem informatic care a permis participanților la Forța Internațională de stabilizare și asistență condusă de NATO să comunice și să facă schimb de informații despre câmpul de luptă.

Desigur, crearea unei rețele informatice comune este o sarcină mult diferită de dezvoltarea unor capacități militare interoperabile, bazate pe inteligența artificială.

Cu toate acestea, Rețeaua misiunii de politici și soluții tehnice poate ajuta membrii unei mari coaliții multinaționale să elimine barierele din calea luării deciziilor și a operațiunilor și să permită interoperabilitatea și schimbul de date sensibile.

Lipsa unei cooperări în ceea ce privește dezvoltarea și utilizarea inteligenței artificiale ar putea face ca aliații să fie slab pregătiți pentru operațiuni într-o eră în care inteligența artificială este un element din ce în ce mai frecvent în arsenalele atât ale prietenilor cât și ale dușmanilor. Conflictul care se derulează acum în Ucraina este plin de asemenea exemple.



Există mai multe măsuri pe care le pot lua factorii de decizie politică pentru a se asigura că alianțele rămân suficient de flexibile și pregătite pentru a integra cele mai recente progrese în tehnologia militară a IA.

În primul rând, statele membre ale alianței pot depune eforturi pentru a dezvolta un corp de experți în domeniu cu cunoștințe tehnice aprofundate despre inteligența artificială și operațiunile bazate pe aceasta.

Acești experți ar putea fi angajați în centrele de excelență în domeniul inteligenței artificiale, în laboratoarele de dezvoltare a inteligenței artificiale și în grupurile de lucru gestionate de alianță. Unele state membre ale Alianței în mod individual au luat deja unele dintre aceste măsuri.

În al doilea rând, încorporarea capacităților bazate pe inteligența artificială în exercițiile de planificare ale alianței și în jocurile de război va contribui la pregătirea factorilor de decizie politică și a comandanților pentru a utiliza mai bine inteligența artificială.

Pe măsură ce finanțarea suplimentară și cercetarea conduc la creșterea eficacității și fiabilității IA, utilizarea militară a tehnologiilor IA se va extinde. Și pe măsură ce tot mai multe state integrează inteligența artificială în forțele lor armate, Statele Unite vor fi nevoite ca în cadrul Alianței, să colaboreze cu aliații pentru a construi și exercita capacități de inteligență artificială care sunt interoperabile și sprijină procesele decizionale ale Alianței.

Alianțele se confruntă cu două seturi mari de provocări atunci când integrează IA în operații

În primul rând, IA complică operațiunile Alianței. Resursele și datele necesare pentru construirea și întreținerea sistemelor de inteligență artificială reprezintă obstacole în calea partajării sarcinilor și a interoperabilității. De asemenea, adversarii pot utiliza inteligența artificială pentru a lansa campanii militare de înșelăciune care complică coordonarea operațională.

În al doilea rând, IA poate afecta în mod semnificativ procesul decizional al alianțelor. Noile tehnologii de IA, sporesc viteza cu care aliații și adversarii desfășoară operațiuni, reducând timpul pe care partenerii îl au la dispoziție pentru a analiza și dezbate potențialele căi de acțiune. De asemenea, procesul decizional poate fi perturbat în cazul în care adversarii utilizează inteligența artificială pentru a genera informații eronate care pot afecta încrederea între aliați.

Pentru a depăși aceste provocări, aliații vor trebui să stabilească acorduri multinaționale și orientări de standardizare care să contribuie la garantarea faptului că datele sunt structurate astfel încât să promoveze interoperabilitatea, în timp ce măsurile tehnice vor contribui la păstrarea confidențialității datelor, vor permite schimbul de date și vor minimiza consecințele utilizării IA de către adversari.

Alianțele care integrează în mod eficient tehnologia IA vor fi mai bine poziționate pentru a contracara amenințările, în timp ce acelea care permit IA să blocheze procesul decizional și operațiunile vor fi dezavantajate pe câmpul de luptă.



BIBLIOGRAFIE

- CHAD C. S. et al., *Lessons Learned from the Afghan Mission Network: Developing a Coalition Contingency Network* (Washington, D.C.: RAND Corp., 2014), 3-7, disponibil la https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR302.html;
- GOLD J., „How Estonia Uses Cybersecurity to Strengthen Its Position in NATO,” Centrul Internațional pentru Apărare și Securitate, 27 mai 2019;
- HARTLEY K., „NATO, Standardisation and Nationalism: An Economist's View,” *RUSI Journal* 123, no. 3 (1978): 57-60, disponibil la <https://doi.org/10.1080/03071847809422917>; David S. Yost, "The NATO Capabilities Gap and the European Union," *Survival* 42, nr. 4 (decembrie 2000);
- HERMAN A., „China's Brave New World Of AI,” *Forbes*, 30 august 2018, disponibil la <https://www.forbes.com/sites/arthurherman/2018/08/30/chinas-brave-new-world-of-ai/> - 3a7918bf28e9;
- HOROWITZ, „The Promise and Peril of Military Applications of Artificial Intelligence”;
- HOROWITZ, *The Diffusion of Military Power*, cap. 2;
- LARSON E. et al, *Interoperability: A Continuing Challenge in Coalition Air Operations* (Santa Monica, CA: Rand, 2000);
- ROSENBERG B., „Battlefield Network Connects Allied Forces in Afghanistan,” 14 septembrie 2010, *Defense Systems*, disponibil la <https://defensesystems.com/articles/2010/09/02-/c4isr-2-afghan-mission-network-connects-allies.aspx>;
- TRUMP Donald J., „Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence,” The White House, 11 februarie 2019, disponibil la <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/-executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/>;
- „AI Principles: Recomandări privind utilizarea etică a inteligenței artificiale de către Departamentul Apărării” Defense Innovation Board, 31 octombrie 2019, disponibil la https://media.defense.gov/2019/Oct/31/2002204458/-1/-1/0/DIB_AI_PRINCIPLES_-_PRIMARY_DOCUMENT.PDF;
- Publicația comună 3-16: Multinational Operations*, Joint Chiefs of Staff, 1 martie 2019, I-3, disponibil la https://www.jcs.mil/Portals/-36/Documents/Doctrine/pubs/jp3_16.pdf;
- Nationale Strategie Für Künstliche Intelligenz [Strategia inteligenței artificiale]*, Guvernul federal german, noiembrie 2018, 41, disponibil la <http://www.ki-strategie-deutschland.de/>;
- Rezumat al strategiei din 2018 a Departamentului Apărării privind inteligența artificială*, Departamentul Apărării al SUA, 2019,



disponibil la <https://media.defense.gov/2019/Feb/12/2002-088963/-1/-1/1/SUMMARY-OF-DOD-AI-STRATEGY.PDF>.
„Despre noi”, Centrul de Excelență pentru Comunicare Strategică al
NATO, disponibil la <https://www.stratcomcoe.org/about-us>;
„Federated Mission Networking,” NATO Allied Command Transformation,
disponibil la <https://www.act.nato.int/activities/fmn>.

