



## INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ (IA/AI) - AVANTAJE, RISCURI ȘI POSIBILE AMENINȚĂRI

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) - ADVANTAGES, RISKS AND POSSIBLE THREATS

*General-locotenent (r.) prof. asoc dr. Constantin MINCU (Academia  
Oamenilor de Știință din România)\**

**Rezumat:** *Autorul crede că subiectul acestui articol poate fi unul de interes pentru specialiști în domeniul IT&C din toate entitățile statale și private, precum (și mai ales) pentru militarii Armatei Române. O aplecare asupra domeniului Inteligenței Artificiale (IA/AI) ar fi benefică și pentru guvernării din România, ca bază pentru fundamentarea unor politici de dezvoltare în viitor în mai multe domenii ale vieții economice, în educație, sănătate, apărare etc.*

**Oricine** *poate accesa surse de informare diverse privind domeniul IA/AI, utilizând o căutare aplicată pe Google, unde se pot găsi zeci de titluri de cărți și articole pe subiectul respectiv, documente concepute de specialiști renumiți din întreaga lume. O dificultate majoră cred că este multitudinea surselor de informare, fapt care ar putea descuraja pe cei interesați din lipsă de timp, având în vedere sarcinile curente la care trebuie să facă față.*

**Articolul meu** *are doar menirea de a deschide interesul pentru un domeniu cu dezvoltare explozivă în ultimii ani și cu previziuni complexe privind avantajele IA/AI, unele riscuri și posibile amenințări, toate aflate în prezent pe agenda politicianilor, specialiștilor și companiilor de tehnologie din toată lumea.*

**Cuvinte cheie:** *Inteligența artificială (IA/AI), domenii posibile de activitate, riscuri posibile, amenințări, utilizarea IA/AI în domeniul militar.*

**Abstract:** *The author believes that the subject of this article can be of interest to IT&C specialists from all state and private entities, as well as (and especially) to the Romanian Army soldiers. A focus on the field of Artificial Intelligence (AI) would also be beneficial for the Romanian governors, as a basis for the foundation of future development policies in several areas of economic life, in education, health, defense, etc.*

**Anyone** *can access various sources of information on the field of AI using an applied Google search, where one can find dozens of book titles and articles on the subject, documents designed by renowned specialists from around the world. A major difficulty I think is the multiplicity of sources of information, which could discourage those interested due to lack of time, given the current tasks they have to deal with.*

**My article** *is only intended to open up the interest in a field with explosive development in the last few years and with complex predictions about the advantages of AI, some risks and possible threats, all of which are currently on the agenda of politicians, specialists and technology companies all over the world.*

---

\* Membru în Consiliul Onorific al Academiei Oamenilor de Știință din România, Vicepreședinte al Secției de Științe Militare, telefon: 0722303015, email: mincu\_constantin@yahoo.com



**Keywords:** Artificial intelligence (AI), possible fields of activity, possible risks, threats, use of AI in the military field.

## 1. O scurtă istorie a Inteligenței Artificiale (IA/AI)<sup>1</sup>

**Conceptul de Inteligență Artificială (IA/AI)** datează din 1950, când informaticianul Alan Turing a publicat lucrarea sa „**Computing Machinery and Intelligence**”, care a propus un test pentru a determina dacă mașinile sunt capabile să gândească ca oamenii. Această lucrare a pus bazele cercetării AI în anii următori.

**Inteligența Artificială (AI)** a parcurs un drum lung de la concepția sa din 1956. De la aplicațiile timpurii în robotică, până la asistenții virtuali moderni alimentați de AI, tehnologia AI continuă să modeleze și evolueze modul în care oamenii interacționează cu lumea din jurul lor.

### Primele zile ale AI/IA, anii 1950-1980:

- **În 1956**, un grup de oameni de știință și ingineri s-au adunat la **Dartmouth College (SUA)** pentru un proiect de cercetare privind „**Inteligența Artificială**”. Acest eveniment a marcat începutul **AI**, care a fost inițial concentrat pe dezvoltarea computerelor care ar putea gândi ca oamenii, să rezolve probleme cu raționament logic și să aibă capacități de procesare a limbajului natural. Acest program a dus la multe progrese în următorul deceniu, inclusiv în procesarea limbajului natural, în viziunea computerizată, în robotică, în învățarea automată și în multe altele.

- **În această perioadă** au fost dezvoltate câteva versiuni timpurii ale Inteligenței Artificiale, precum **ELIZA (1966)** - un program de calculator conceput pentru a simula conversațiile cu utilizatori umani; **SHRDLU (1977)** - o interfață în limbaj natural pentru roboți; **MYCIN (1974)** - un sistem expert pentru diagnosticarea bolilor infecțioase. Cu toate acestea, aceste proiecte nu au progresat dincolo de aplicațiile de bază din cauza puterii de calcul limitate de la acea vreme.

### • AI devine mainstream în anii 1980-2000

Privind istoria Inteligenței Artificiale, din 1980 încoace, a existat un accent sporit pe aplicarea tehnologiilor de **AI** la aplicațiile din lumea reală. Progresele în tehnologia hardware au permis calculatoare mai puternice, capabile să gestioneze cantități mari de date, în mod eficient și precis.

Acest lucru a permis cercetătorilor să dezvolte sisteme mai sofisticate, cum ar fi sistemele expert, rețelele neuronale și cele software de recunoaștere a vorbirii. În această perioadă au fost introduse multe aplicații comerciale ale inteligenței artificiale, inclusiv aplicații de recunoaștere facială în scopuri de securitate; consilieri financiari automați; sisteme de diagnostic medical; roboți industriali; **Chatbot** pentru servicii clienți și comenzi automate la magazinele de vânzare cu amănuntul.

<sup>1</sup> „O scurtă istorie a inteligenței artificiale”, disponibil la <https://tengen.ai/ro/o-scurta-istorie-a-inteligenței-artificiale/>, accesat la 25.11.2023.