



INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ȘI ANALIZA BIG DATA ÎN PREVENIREA ȘI COMBATEREA CRIMINALITĂȚII

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA ANALYSIS IN PREVENTING AND FIGHTING CRIME

Colonel (r.) prof. univ. dr. George-Marius ȚICAL*
(Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov, 050044, Bucharest, Romania,
email: secretariat@aosr.ro)

Rezumat: În era digitalizării accelerate, utilizarea inteligenței artificiale (AI) și a analizei big data a devenit o necesitate în prevenirea și combaterea criminalității. Această lucrare explorează modul în care AI este utilizată pentru analiza datelor operative, identificarea tiparelor infracționale și optimizarea strategiilor de aplicare a legii. Într-o lume interconectată, unde volumul datelor crește exponențial, metodele tradiționale de investigare sunt adesea depășite. Algoritmii de machine learning, rețelele neuronale și procesarea limbajului natural permit analiza rapidă a datelor nestructurate, îmbunătățind capacitatea de predicție și prevenire a infracțiunilor.

Articolul prezintă aplicațiile AI în domeniul securității, incluzând poliția predictivă, recunoașterea facială și combaterea cybercriminalității. Studiile de caz evidențiază implementarea AI în SUA, UE și China, demonstrând eficiența, dar și controversele legate de confidențialitate și discriminare algoritmică. Totuși, utilizarea AI ridică provocări etice semnificative, precum prejudecățile algoritmice și riscul de supraveghere excesivă.

În concluzie, viitorul AI în securitate depinde de echilibrul dintre inovație și reglementare. Este esențială dezvoltarea unor modele predictive explicabile, reducerea prejudecăților și adoptarea unor reglementări internaționale clare. AI poate deveni un aliat esențial al forțelor de ordine, dar utilizarea sa trebuie să fie transparentă, responsabilă și centrată pe respectarea drepturilor fundamentale ale cetățenilor.

Cuvinte cheie: Inteligență artificială, criminalitate organizată, poliție predictivă, big data, recunoaștere facială, cybercriminalitate, etică AI.

Abstract: In the era of accelerated digitalization, the use of artificial intelligence (AI) and big data analytics has become a necessity in preventing and combating crime. This paper explores how AI is used to analyze intelligence, identify criminal patterns, and optimize law enforcement strategies. In an interconnected world where the volume of data is growing exponentially, traditional investigative methods are often outdated. Machine learning algorithms, neural networks, and natural language processing enable rapid analysis of unstructured data, improving the ability to predict and prevent crimes.

The article presents applications of AI in the field of security, including predictive policing, facial recognition, and combating cybercrime. Case studies highlight the implementation of AI in the US, EU, and China, demonstrating its effectiveness, but also controversies related to privacy and algorithmic

* Membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință din România, Prof.univ.dr în cadrul Universității „Andrei Șaguna”-Constanța, e mail: ticalgeorgem@gmail.com.