



DE LA RĂZBOIUL CIBERNETIC LA PACEA CIBERNETICĂ

FROM CYBER WARFARE TO CYBER PEACE

Colonel (rtr.) prof. univ. dr. Gheorghe BOARU*

(Academy of Romanian Scientists, 3 Ilfov, 050044, Bucharest, Romania,

email: secretariat@aosr.ro)

Rezumat: În problemele actuale de pace și securitate s-a produs o schimbare de paradigmă în sensul că a crescut exploziv rolul progresului tehnologic și științific, în special dezvoltarea rapidă a tehnologiei informației (TI) și inteligenței artificiale (IA).

Comunicarea științifică abordează semnificația, potențialul TI, precum și provocările pe care le prezintă în ceea ce privește pacea și securitatea.

Din punct de vedere militar, ritmul rapid al progreselor tehnologice, impune imperativ să urmărim și să ne adaptăm la peisajul în continuă evoluție și să se producă de asemenea, ajustări în structura și pregătirea forțelor militare.

Argumentul central pentru care războiul cibernetic trebuie prevenit și strategiile ciberneticе ofensive ale armatei și serviciilor secrete trebuie oprite, este că armele ciberneticе sunt, în multe privințe, la fel de periculoase și inumane ca armele biologice și chimice, pe care comunitatea internațională le consideră deja interzise.

Problemele războiului cibernetic și păcii ciberneticе sunt deschise discuțiilor, deoarece disputele privind definițiile termenilor cruciali, cum ar fi armele ciberneticе sau spațiul cibernetic, sunt nerezolvate. În consecință, în vremuri de militarizare crescândă a spațiului cibernetic, aplicarea dreptului internațional la acesta este încă o provocare.

Cuvinte cheie: război cibernetic, pace cibernetică, securitate cibernetică, arme ciberneticе, spațiu cibernetic, inteligența artificială, dreptul internațional.

Abstract: In current peace and security issues, a paradigm shift has occurred in the sense that the role of technological and scientific progress has increased explosively, especially the rapid development of information technology (IT) and artificial intelligence (AI).

Scientific communication addresses the significance, potential of IT, as well as the challenges it presents in terms of peace and security.

From a military point of view, the rapid pace of technological progress makes it imperative to follow and adapt to the constantly evolving landscape and also to make adjustments in the structure and training of military forces.

The central argument for preventing cyberwarfare and halting the offensive cyber strategies of the military and intelligence services is that cyberweapons are, in many ways, as dangerous and inhumane as biological and chemical weapons, which the international community already considers prohibited.

* Membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Membru titular al Academiei de Științe ale Securității Naționale; E-mail: boarugheorghe@yahoo.com.



The issues of cyberwarfare and cyberspace are open to discussion, as disputes over the definitions of crucial terms such as cyberweapons or cyberspace remain unresolved. Consequently, in times of increasing militarization of cyberspace, the application of international law to it remains a challenge.

Keywords: cyber warfare, cyber peace, cybersecurity, cyber weapons, cyberspace, artificial intelligence, international law.

INTRODUCERE

Progresul tehnologic și științific, în special dezvoltarea rapidă a tehnologiei informației (TI) și a inteligenței artificiale (IA), joacă un rol crucial în chestiunile legate de pace și securitate. Avansul rapid al acestor tehnologii influențează semnificativ modul în care conflictele apar, evoluează și sunt abordate în contextul global actual.

Acest articol științific abordează semnificația, potențialul TI, precum și provocările pe care le prezintă în ceea ce privește pacea și securitatea, îl introduce pe cititor în conceptele de cercetare în domeniul păcii, conflictului și securității, concentrându-se în special pe perspectivele științifice naturale, tehnice și informatice, pune în lumină conflictele cibernetice, războiul și pacea, controlul armelor cibernetice, atribuirea cibernetică, infrastructurile, inteligența artificială, precum și TIC¹ în pace și conflict.

În domenii dinamice, multe se pot schimba într-o perioadă scurtă de timp, așa cum este cazul **tehnologiilor informaționale pentru pace și securitate**. Au apărut numeroase evoluții tehnologice în domeniul securității cibernetice și al inteligenței artificiale.

Deciziile politice au afectat posibilitățile de control al armelor, de exemplu, Tratatul privind Forțele Nucleare cu Rază Intermediară de Acțiune (Tratatul INF)² a fost retras la scurt timp în 2019.

În ultimii ani, am văzut numeroase războaie, inclusiv invazia Rusiei în Ucraina în 2022, în urma anexării Crimeei în 2014, unde armele semi-autonome sunt din ce în ce mai des utilizate. În plus, vedem războiul Israel-Hamas, urmat de un atac condus de Hamas asupra Israelului în octombrie 2023, și politici restrictive de moderare a conținutului de către Meta pentru a reduce punctele de vedere pro-palestiniene pe Instagram și Facebook.

Este evident că TIC-urile, inclusiv rețelele sociale, exercită o influență semnificativă și joacă un rol proeminent în mediile afectate de conflicte.

Ca urmare a acestor războaie violente din întreaga lume, oamenii își părăsesc țările și folosesc TIC pentru a-și coordona și planifica migrația (fuga). Mai mult, observăm din ce în ce mai mult o tendință crescândă de campanii de dezinformare direcționate în timpul alegerilor, așa cum s-a

¹ **TIC** se referă la **Tehnologia Informației și Comunicațiilor**, un domeniu esențial care cuprinde toate tehnologiile folosite pentru a gestiona și transmite informații, cum ar fi hardware-ul, software-ul, internetul și rețelele de comunicații. Acest sector joacă un rol crucial în dezvoltarea economiilor moderne, în educație, în sănătate și în aproape orice alt domeniu.

² Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty (INF Treaty).