



SISTEME INFORMAȚIONALE ȘI SUPT DECIZIONAL ÎN SECURITATEA NAȚIONALĂ: TRANSFORMAREA DIGITALĂ A CAPACITĂȚILOR DE APĂRARE ALE ROMÂNIEI

Conf. univ. dr. Florentina-Loredana DRAGOMIR

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București

DOI: 10.55535/GMR.2026.1-2.06

The article analyzes the role of information systems in shaping and optimizing Romania's defense architecture, highlighting their contribution to supporting strategic governance and decision-making processes. The study is based on the premise that the efficiency of the defense system fundamentally depends on the ability to integrate, process, and leverage data from multiple sources in order to build a coherent and up-to-date operational picture.

In this context, the paper emphasizes the role of integrated information infrastructures in enhancing institutional interoperability and facilitating coordination among actors in the defense domain. Advanced information systems enable the alignment of operational requirements with available resources, supporting strategic planning, efficient capability allocation, and evidence-based decision-making through risk assessment and investment prioritization.

At the same time, integrated digital platforms contribute to the aggregation and correlation of heterogeneous data flows, supporting the development of situational awareness and the anticipation of strategic developments through the use of big data and artificial intelligence technologies. In addition, the article highlights the role of information systems in supporting the national defense industry by developing collaborative platforms dedicated to research and development management, monitoring industrial capacities, and aligning production with operational requirements.

Overall, the study underscores the contribution of information systems to enhancing the coherence, efficiency, and adaptability of the defense architecture in the context of a dynamic security environment.

Keywords: information systems; national security; decision support; digital sovereignty; interoperability;



INTRODUCERE

Mediul de securitate contemporan, marcat de complexitate, incertitudine și interdependențe crescânde, impune o regândire profundă a modului în care sunt configurate și gestionate sistemele de apărare. Informația devine o resursă strategică fundamentală, iar capacitatea de colectare, integrare, analiză și valorificare a datelor se conturează drept un factor determinant al eficienței decizionale și al performanței organizaționale. Astfel, sistemele informaționale nu mai reprezintă doar un suport tehnologic, ci un element central în arhitectura funcțională a sistemelor de apărare moderne.

În cazul României, necesitatea consolidării unei arhitecturi de apărare adaptive și coerente este strâns legată de dezvoltarea unor infrastructuri informaționale capabile să susțină procese decizionale rapide, fundamentate și integrate. Din această perspectivă, interoperabilitatea instituțională, coordonarea între actorii relevanți și utilizarea eficientă a resurselor depind în mod direct de nivelul de maturitate al sistemelor informaționale și de gradul de integrare a acestora. Mai mult, evoluțiile tehnologice din domeniul big data și al inteligenței artificiale creează oportunități semnificative pentru îmbunătățirea conștiinței situaționale și pentru anticiparea dinamicilor strategice.

Articolul își propune să analizeze rolul sistemelor informaționale în configurarea și optimizarea arhitecturii de apărare a României, cu accent pe contribuția acestora la susținerea guvernanței strategice și a proceselor decizionale. Demersul este fundamentat pe premisa că eficiența sistemului de apărare depinde în mod esențial de capacitatea de integrare și valorificare a datelor provenite din surse multiple, în vederea construirii unei imagini operaționale coerente și actualizate. În acest cadru, lucrarea examinează contribuția infrastructurilor informaționale integrate la creșterea interoperabilității instituționale și la facilitarea coordonării între actorii din domeniul apărării, evidențiind rolul sistemelor informaționale avansate în corelarea cerințelor

Informația devine o resursă strategică fundamentală, iar capacitatea de colectare, integrare, analiză și valorificare a datelor se conturează drept un factor determinant al eficienței decizionale și al performanței organizaționale.



*Analiza
arhitecturii
actuale de
apărare a
României relevă
existența unor
vulnerabilități
sistemice
care depășesc
dimensiunea
strict
operațională
și reflectă
disfuncționalități
profunde
la nivelul
governanței
strategice.*

operaționale cu resursele disponibile. De asemenea, sunt analizate implicațiile utilizării platformelor digitale integrate și ale tehnologiilor emergente în susținerea proceselor de planificare strategică, evaluare a riscurilor și anticiparea evoluțiilor.

În final, articolul abordează rolul sistemelor informaționale în susținerea industriei naționale de apărare, subliniind importanța dezvoltării unor platforme colaborative pentru managementul cercetării-dezvoltării și alinierea producției la cerințele operaționale. Prin această abordare, studiul contribuie la conturarea unui cadru conceptual și aplicativ pentru integrarea sistemelor informaționale în arhitectura de apărare, în vederea creșterii coerenței, eficienței și adaptabilității acesteia.

DEFICITE STRUCTURALE ȘI VULNERABILITĂȚI ALE ARHITECTURII DE APĂRARE

Analiza arhitecturii actuale de apărare a României relevă existența unor vulnerabilități sistemice care depășesc dimensiunea strict operațională și reflectă disfuncționalități profunde la nivelul guvernantei strategice. Aceste vulnerabilități nu sunt generate exclusiv de limitări bugetare, ci, mai ales, de absența unei structuri informaționale coerente care să integreze procesele decizionale.

Una dintre principalele disfuncționalități este fragmentarea instituțională. Actorii relevanți din domeniul apărării – Ministerul Apărării Naționale, structurile de informații, instituțiile responsabile de industria de apărare și organismele de reglementare – operează adesea în absența unui cadru digital comun, ceea ce limitează schimbul de informații și coordonarea strategică. În lipsa interoperabilității informaționale, deciziile sunt luate pe baza unor seturi incomplete de date, ceea ce reduce eficiența și crește riscul de erori strategice.

Un alt element critic îl reprezintă vidul decizional generat de absența unor mecanisme integrate de planificare. Lipsa unor instrumente informatice capabile să coreleze nevoile operaționale cu resursele disponibile și cu prioritățile strategice conduce la incoerență în procesul de înzestrare și la utilizarea ineficientă a resurselor. În acest cadru, planificarea devine reactivă, dependentă de presiuni externe sau de constrângeri imediate, în loc să fie rezultatul unei analize strategice fundamentate pe date.



Figura 1: Deficiențe structurale și vulnerabilități ale arhitecturii de apărare

Dependența de capacitățile externe constituie o altă vulnerabilitate majoră. În absența unei industrii de apărare funcționale și a unei infrastructuri informaționale care să susțină dezvoltarea acesteia, România este nevoită să se bazeze pe parteneri externi pentru asigurarea securității. Această dependență limitează autonomia decizională și reduce capacitatea statului de a acționa independent în situații de criză.

De asemenea, lipsa unei evaluări sistematice a riscurilor și a unei prioritizări clare a investițiilor evidențiază absența unei culturi decizionale bazate pe date. Într-un mediu de securitate caracterizat prin incertitudine și complexitate, capacitatea de a anticipa evoluțiile și de a alocă resursele în mod optim devine esențială. Fără instrumente informaționale adecvate, această capacitate rămâne limitată. Aceste deficite indică existența unei probleme structurale: absența unei arhitecturi informaționale integrate care să susțină guvernanta strategică. Lipsa acesteia determină ca reformele instituționale și investițiile materiale să nu poată produce efecte durabile, deoarece nu există un mecanism coerent de coordonare și evaluare.

Într-un mediu de securitate caracterizat prin incertitudine și complexitate, capacitatea de a anticipa evoluțiile și de a alocă resursele în mod optim devine esențială. Fără instrumente informaționale adecvate, această capacitate rămâne limitată.



SISTEMELE INFORMAȚIONALE CA SUPTOR AL DECIZIEI STRATEGICE

Procesul decizional militar necesită infrastructuri informaționale capabile să gestioneze volume extinse de date și să furnizeze suport analitic în timp real, devenind componente esențiale ale arhitecturii de comandă și control și influențând direct eficiența leadershipului militar. În acest context, tranziția de la un model bazat predominant pe intuiție la unul fundamentat pe date reprezintă o schimbare paradigmatică, în care deciziile sunt susținute de analize complexe generate de sisteme informatice avansate, contribuind la reducerea incertitudinii și la creșterea acurateții.

O funcție definitorie a sistemelor informaționale moderne este integrarea datelor provenite din surse operaționale, logistice, economice și de intelligence într-un cadru analitic unitar. Valoarea strategică a acestora derivă din capacitatea de a transforma volumele mari de date în cunoaștere contextualizată și relevantă decizional, prin interoperabilitate, standardizare semantică și analiză în timp real.

O funcție definitorie a sistemelor informaționale moderne este integrarea datelor provenite din surse operaționale, logistice, economice și de intelligence într-un cadru analitic unitar. Valoarea strategică a acestora derivă din capacitatea de a transforma volumele mari de date în cunoaștere contextualizată și relevantă decizional, prin interoperabilitate, standardizare semantică și analiză în timp real (Onwujekwe, Weistroffer, 2025; Rane, Chika, Rane, 2026). Integrarea multi-sursă permite construirea unei imagini operaționale unificate, în care indicatorii de performanță, riscurile și dinamica mediului extern sunt corelate coerent și predictiv (Li, Zhang, 2025; Jafari, Akhavan, Akbari, 2026).

Această convergență informațională susține dezvoltarea unei conștiințe situaționale extinse și îmbunătățește capacitatea de anticipare a evoluțiilor. Studiile arată că integrarea datelor din surse multiple contribuie la creșterea calității diagnozei situaționale și la formularea unor răspunsuri adaptive în contexte caracterizate prin complexitate și volatilitate (Onwujekwe, Weistroffer; Adha et al., 2026). În același timp, infrastructurile digitale integrate permit identificarea timpurie a vulnerabilităților și oportunităților, prin analiza simultană a dinamicilor asociate resurselor, logisticii și mediului operațional (Sarkar, Gunasekaran, Patil, 2025; Sentia et al., 2026). Centralizarea datelor în timp real este asociată cu optimizarea alocării resurselor, reducerea latenței decizionale și creșterea agilității instituționale (Kazak et al., 2025; Su, 2026), facilitând trecerea către o abordare proactivă, bazată pe anticipare (Shoaib et al., 2026; Li, Zhang, ib.).

Integrarea tehnologiilor de inteligență artificială și învățare automată extinde aceste capacități, permițând identificarea tiparelor și estimarea evoluțiilor pe baza corelațiilor istorice și a dinamicii curente. Aceste tehnologii facilitează tranziția de la analiza descriptivă la cea anticipativă, oferind suport pentru simularea scenariilor și fundamentarea deciziilor în timp real (Hurochkina, Bondarenko, 2025; Jimoh, Adejobi, 2026). Modelele de simulare permit evaluarea probabilistică a diferitelor cursuri de acțiune și dezvoltarea unor mecanisme de planificare robuste, capabile să integreze incertitudinea și să optimizeze răspunsurile în medii dinamice (Lee et al., 2023; Ruther, Strohal, Stütz, 2023). De asemenea, utilizarea tehnologiilor de tip digital twin facilitează testarea ipotezelor strategice fără expunere la riscuri reale (Saha, Gupta, & Rao, 2026).

În acest cadru, analiza predictivă susține dezvoltarea unei abordări proactive, în care deciziile sunt adaptate anticipativ în funcție de evoluțiile estimate. Modelele bazate pe inteligență artificială permit evaluarea comportamentului adversarilor și a impactului opțiunilor strategice, contribuind la îmbunătățirea calității deciziilor și a conștiinței situaționale (Kase et al., 2022; Lemieux, Abouzeid, 2026). Integrarea acestor capacități în sistemele informaționale conduce la dezvoltarea unor sisteme inteligente de suport decizional, capabile să recomande acțiuni optime pe baza unor modele analitice avansate, precum învățarea profundă sau modelele bayesiene (Kumar et al., 2026; Pfaff, Hickey, 2025).

În acest context, rolul factorului uman este redefinit, decidentul având funcția de validare și interpretare a rezultatelor generate de sistemele inteligente, într-un cadru de colaborare om-mașină (Kase et al., ib.). Astfel, sistemele informaționale evoluează de la instrumente de monitorizare la platforme anticipative de suport strategic, contribuind la reducerea incertitudinii și la optimizarea procesului decizional în medii caracterizate prin complexitate și dinamism.

RECONFIGURAREA DIGITALĂ A INDUSTRIEI NAȚIONALE DE APĂRARE

Industria națională de apărare în cazul României se confruntă cu o serie de disfuncționalități structurale persistente. Acestea derivă nu doar din subfinanțare sau din lipsa investițiilor, ci, mai ales, din absența unui cadru informațional integrat, care să permită coordonarea



Modelele de simulare permit evaluarea probabilistică a diferitelor cursuri de acțiune și dezvoltarea unor mecanisme de planificare robuste, capabile să integreze incertitudinea și să optimizeze răspunsurile în medii dinamice.



Reconfigurarea digitală a industriei de apărare implică adoptarea unui model de tip platformă informațională integrată, concepută ca un hub central de agregare, analiză și distribuție a datelor strategice.

eficientă a actorilor implicați și alinierea obiectivelor strategice cu capacitățile existente.

Fragmentarea instituțională dintre Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului, mediul industrial și cel academic generează blocaje sistemice, în lipsa unui mecanism digital comun de planificare și comunicare. Fiecare actor operează pe baza unor seturi de date distincte, fără interoperabilitate, ceea ce conduce la incoerență decizională și la incapacitatea de a dezvolta programe integrate de înzestrare și inovare.

Reconfigurarea digitală a industriei de apărare implică adoptarea unui model de tip platformă informațională integrată, concepută ca un hub central de agregare, analiză și distribuție a datelor strategice. Acest tip de arhitectură digitală permite sincronizarea actorilor din ecosistemul de apărare (instituții publice, industrie, centre de cercetare), reducând fragmentarea informațională și crescând capacitatea de răspuns la cerințele operaționale dinamice (Galdino, Pellanda, 2026).



Figura 2: Reconfigurarea digitală a industriei naționale de apărare

Literatura recentă evidențiază că digitalizarea industriei de apărare nu se limitează la automatizarea proceselor, ci presupune o reconfigurare sistemică a fluxurilor de date și a mecanismelor decizionale, în care platformele digitale devin infrastructuri critice

pentru managementul inovării și al producției (Öztürk, Sîr, 2024; Kim, 2025). În acest sens, o platformă colaborativă trebuie să integreze mai multe module funcționale interdependente.

Un modul dedicat managementului activităților de cercetare-dezvoltare (R&D) trebuie conceput astfel încât să asigure monitorizarea integrată a întregului ciclu de inovare, acoperind în mod coerent etapele de la faza incipientă de concepție (front-end of innovation) până la fazele finale de implementare și producție, în condițiile unei trasabilități complete a deciziilor și a rezultatelor intermediare. Literatura de specialitate evidențiază faptul că eficiența proceselor inovative în sectorul de apărare este profund condiționată de integrarea timpurie a actorilor relevanți și de utilizarea unor sisteme digitale avansate de suport decizional, capabile să coreleze date heterogene și să susțină procese complexe de evaluare și selecție (Girardi et al., 2024; Galdino, Pellanda, 2026). Platforma informațională ar trebui să faciliteze, într-o manieră sistemică și bazată pe date, prioritizarea proiectelor de cercetare-dezvoltare în funcție de relevanța strategică, nivelul de risc și impactul operațional estimat, contribuind, astfel, la optimizarea portofoliului de investiții. Concomitent, aceasta ar permite alocarea dinamică a resurselor în timp real, prin integrarea informațiilor privind disponibilitatea capacităților tehnologice, financiare și umane, ceea ce ar conduce la creșterea eficienței utilizării acestora și la reducerea blocajelor operaționale. De asemenea, platforma ar susține colaborarea interinstituțională în cadrul modelului triple helix (stat – industrie – academie), favorizând schimbul de cunoștințe, co-crearea de soluții inovatoare și sincronizarea obiectivelor strategice între actorii implicați. Prin urmare, implementarea unor astfel de mecanisme digitale integrate devine esențială pentru accelerarea ciclurilor de inovare și pentru diminuarea decalajului existent între dezvoltarea tehnologică și aplicarea acesteia în mediul operațional, contribuind la creșterea capacității de adaptare și la consolidarea avantajului strategic (Turnip, Kristian, 2026).

Un alt modul esențial al platformei informaționale îl constituie cel orientat spre asigurarea vizibilității și evaluării integrate a capacităților industriale existente, întrucât, în contextul actual, marcat de instabilitate geopolitică, perturbări ale lanțurilor de aprovizionare și competiție strategică intensificată, reziliența industrială devine o componentă



*Platforma
informațională
ar trebui să
faciliteze,
într-o manieră
sistemică și
bazată pe date,
prioritizarea
proiectelor
de cercetare-
dezvoltare
în funcție de
relevanța
strategică,
nivelul de risc
și impactul
operațional
estimat,
contribuind,
astfel, la
optimizarea
portofoliului de
investiții.*



În plan operațional, platforma ar permite cartografierea detaliată a capacităților de producție, prin integrarea datelor privind infrastructura industrială, nivelul de utilizare a resurselor și capacitățile tehnologice, contribuind la o înțelegere sistemică a potențialului industrial disponibil.

critică a securității naționale și a autonomiei strategice (Gunnarsson, 2025). În acest sens, literatura recentă evidențiază rolul digitalizării în crearea unor sisteme capabile să ofere o imagine coerentă și actualizată asupra infrastructurii industriale și a performanței acesteia, facilitând, astfel, procesele de planificare și adaptare strategică (Hu et al., 2026; Li et al., 2026).

În plan operațional, platforma ar permite cartografierea detaliată a capacităților de producție, prin integrarea datelor privind infrastructura industrială, nivelul de utilizare a resurselor și capacitățile tehnologice, contribuind la o înțelegere sistemică a potențialului industrial disponibil. Totodată, aceasta ar facilita identificarea blocajelor și vulnerabilităților din lanțurile de aprovizionare, prin analiza interdependențelor dintre furnizori, procese și resurse critice, aspect esențial în contextul creșterii riscurilor asociate discontinuităților logistice și perturbărilor externe (Samuels, 2025; Plevnik, Rupnik, 2026). În completare, utilizarea unor instrumente avansate de modelare ar permite simularea scenariilor de producție, inclusiv prin tehnologii de tip digital twin, oferind posibilitatea evaluării impactului diferitelor decizii strategice asupra performanței industriale și a rezilienței sistemului (Albanna, 2023; Li et al., 2026).

În concordanță cu aceste direcții, documentele strategice recente subliniază că digitalizarea proceselor industriale și a lanțurilor de aprovizionare reprezintă o condiție esențială pentru dezvoltarea unui ecosistem de apărare „*rezilient și adaptiv*”, capabil să răspundă rapid la schimbările mediului operațional și să susțină eforturile de modernizare militară (Hicks, 2023). Astfel, integrarea acestor funcționalități într-o platformă digitală unificată contribuie nu doar la creșterea eficienței operaționale, ci și la consolidarea capacității de anticipare și reacție a întregului sistem industrial de apărare.

Unul dintre avantajele structurale majore ale unei platforme informaționale integrate constă în capacitatea acesteia de a corela în mod dinamic cerințele operaționale ale forțelor armate cu capacitățile industriale disponibile, contribuind, astfel, la reducerea semnificativă a latenței dintre identificarea nevoilor și livrarea soluțiilor tehnologice adecvate. În absența unor mecanisme eficiente de aliniere, literatura de specialitate evidențiază apariția unor disfuncționalități sistемice, manifestate prin întârzieri în producție, utilizarea ineficientă a resurselor

și incapacitatea industriei de a răspunde prompt cerințelor emergente ale mediului operațional (Wasser, Sheers, 2025; Mariscal, Cornish, 2025).

În acest cadru, platforma digitală ar trebui să asigure, în primul rând, trasabilitatea completă a cerințelor operaționale, prin integrarea acestora în fluxuri digitale standardizate, care să permită urmărirea lor pe întregul lanț decizional și de producție. În al doilea rând, sistemul ar facilita adaptarea rapidă a producției, prin utilizarea datelor în timp real și a mecanismelor de producție flexibilă specifice paradigmei Industry 4.0, permițând ajustarea capacităților industriale în funcție de evoluția cerințelor și a contextului strategic (Kaur, 2025). În al treilea rând, platforma ar contribui la optimizarea portofoliului de produse, prin corelarea permanentă a cererii operaționale cu oferta industrială, reducând redundanțele și orientând investițiile către soluții cu relevanță strategică ridicată. Această logică de integrare este susținută de tendința emergentă de tranziție de la modele tradiționale „*project-driven*”, caracterizate prin rigiditate și cicluri lungi de dezvoltare, către modele „*product-driven*”, care privilegiază modularitatea, reutilizarea și adaptabilitatea produselor în raport cu cerințele dinamice ale utilizatorilor finali (Sundell, 2025). În acest context, alinierea continuă dintre cerințe și producție devine un factor determinant al performanței industriale și al eficienței operaționale.

Un element central al acestei transformări îl constituie integrarea conceptului de tehnologii dual-use, care permite valorificarea sinergiilor dintre sectorul civil și cel militar, prin transferul bidirecțional de inovație, cunoștințe și capacități tehnologice. Sistemele informaționale avansate pot facilita identificarea acestor oportunități prin analiza integrată a datelor provenite din mediul economic, academic și tehnologic, contribuind, astfel, la accelerarea inovării și la extinderea bazei industriale de apărare (Parikh, 2025; Smiljanić et al., 2025). În ansamblu, platforma informațională colaborativă se conturează ca nucleul transformării digitale a industriei de apărare, întrucât permite integrarea fluxurilor de date, coordonarea actorilor instituționali și industriali și optimizarea proceselor decizionale la nivel strategic. Prin modularizarea funcționalităților – de la managementul R&D și monitorizarea capacităților industriale până la evaluarea furnizorilor și corelarea cerințelor operaționale –, aceasta devine un instrument



GÂNDIREA
MILITARĂ
ROMÂNEASCĂ

Sistemele informaționale avansate pot facilita identificarea oportunităților prin analiza integrată a datelor provenite din mediul economic, academic și tehnologic, contribuind, astfel, la accelerarea inovării și la extinderea bazei industriale de apărare.



Utilizarea tehnologiilor de tip big data și inteligență artificială poate transforma radical modul în care sunt planificate investițiile în apărare. Prin analiza volumelor mari de date, este posibilă identificarea tendințelor tehnologice, evaluarea riscurilor și optimizarea alocării resurselor.

esențial pentru creșterea eficienței, rezilienței și competitivității ecosistemului de apărare în contextul provocărilor contemporane.

În plus, utilizarea tehnologiilor de tip big data și inteligență artificială poate transforma radical modul în care sunt planificate investițiile în apărare. Prin analiza volumelor mari de date, este posibilă identificarea tendințelor tehnologice, evaluarea riscurilor și optimizarea alocării resurselor. Astfel, industria de apărare poate trece de la un model reactiv la unul proactiv, orientat spre anticipare și inovare.

Digitalizarea industriei de apărare nu este doar un proces tehnologic, ci unul strategic, care implică redefinirea relației dintre stat și infrastructura sa industrială. Prin crearea unui ecosistem informațional integrat, România poate dezvolta capabilități autonome și poate reduce dependența de furnizori externi.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Adha, R.I., Mardamsyah, A. et al. (2026). *Big data analytics framework for defense strategic intelligence and decision suport systems*, în *Journal of Defense Technology and Engineering*.
2. Dragomir, F. (2017). *Aspects of the information security model*. Sesiunea de comunicări științifice Securitate Națională, Europeană și Euroatlantică, 3, pp. 184-190.
3. Dragomir, F.-L. (2024). *The potential for intensifying Austria's opposition to Schengen enlargement*, în *European Journal of Accounting, Finance & Business*, 12(2), 120-128. ISSN 2344-102X Issue 2 / June 2024 ISSN-L 2344-102X DOI: 10.4316/EJAFB.2024.
4. Dragomir, F.-L. (2025a). *Algorithmic Transparency in Information Systems: A Legal Necessity for the Protection of Fundamental Rights*. *Acta Universitatis Danubius. Juridica*, 21(1), pp. 126-136.
5. Dragomir, F.-L. (2025b). *How information systems are reshaping national security strategies*, în *Romanian Military Thinking*, 1(1), pp. 202-213. Statul Major al Apărării.
6. Dragomir, F.-L. (2025c). *Integrating artificial intelligence into operational research - New horizons for national security*, în *Romanian Military Thinking*, 1(1), pp. 174-187. Statul Major al Apărării.
7. Dragomir, F.-L. (2025e). *Multilevel architecture of information systems for monitoring radicalization trends in digital environments*, în *Romanian Military Thinking*, 1(2). Statul Major al Apărării.
8. Dragomir, F.-L. (2025f). *Confidentiality, Loyalty, and Responsibility: The Ethical Triad in Information Systems Management in the Field*



- of National Security. Bulletin of "Carol I", National Defence University, 14(2), 296-310. El Ghamari, M. (2025). Strategic Thinking: Geopolitical Rivalry in the Middle East. Wojsko Polskie.*
9. Dragomir-Constantin, F.-L. (2025). *Modeling Fiscal Pressure for Economic Resilience: An Intelligent Information System Approach Based on J48 Tree. Acta Universitatis Danubius. Œconomica, 21(3). University Danubius Press.*
 10. Dragomir, F.-L., Alexandrescu, G., Postolache, F. (2018). *Tools for Hierarchical Security Modeling, The 14th International Scientific Conference eLearning & Software for Education*The 14th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education" Bucharest: "Carol I" National Defence University, 4(10.12753/2066-026X-18-219), pp. 34-38.
 11. Dragomir-Constantin, F.-L., Beldiman, C.M., Zlati, M.L. (2025). *Informational Approaches in Modelling Social and Economic Relations: Study on Migration and Access to Services in the European Union. Systems, 13(6), 469. MDPI.*
 12. Dragomir, F.-L., Enache, R. (2025). *Information Systems in the Analysis of Ideological Terrorism Modeling: the Interaction between Attacks, Arrests and Convictions in Europe (2017-2022), în Romanian Military Thinking, 1(2). Statul Major al Apărării.*Galdino, J.F., Pellanda, P.C. (2026). *Decision suport systems in defense innovation management. Revista de Administratie Publica.*
 13. Girardi, R., Galdino, J.F., Pellanda, P.C. (2024). *The front end of innovation in defense: A comprehensive literature review. In IntechOpen.*
 14. Hicks, K.H. (2023). *National defense industrial strategy. U.S. Department of Defense.*
 15. Hurochkina, V., Bondarenko, S. (2025). *The implementation of artificial intelligence technologies in the military domain: Opportunities and risks. In Proceedings of the International Conference (IEEE).*
 16. Jafari, M., Akhavan, P., Akbari, A.H. (2026). *Enhancing supply chain agility and performance through big data analytics: The role of digitalization and top management suport. International Journal of Productivity and Performance Management.*
 17. Jimoh, O.I., Adejobi, A.O. (2026). *Artificial intelligence and the future of knowledge preservation: Implications for national security and strategic decision-making, în Journal of Artificial Intelligence.*
 18. Kase, S.E., Hung, C.P., Krayzman, T., Hare, J.Z. (2022). *The future of collaborative human-artificial intelligence decision-making for mission planning, în Frontiers in Psychology, 13, 850628.*



19. Kazak, O., Ptashchenko, O., Zyma, O. et al. (2025). *Digital transformation in logistics: Driving sustainable growth in international commerce*, în European Journal of Sustainable Development.
20. Kim, J.E. (2025). *Digital transformation of Poland's defense industry*. SSRN Electronic Journal.
21. Korkmaz, G. (2024). *Supply chain risks and management strategies in the defense industry*, în Journal of Defense Resources Management.
22. Koval, V. (2026). *Strategic priorities of the defense-industrial complex*. Public Administration and Economics Review.
23. Kumar, S., Pandey, A.K., Singh, A.K., Kaiwartya, O. (2026). *Artificial intelligence and machine learning integration with IoT for enhanced defence applications*, în Emerald Publishing.
24. Lee, C.E., Baek, J., Son, J., Ha, Y.G. (2023). *Deep AI military staff: Cooperative battlefield situation awareness for commander's decision making*, în The Journal of Supercomputing, 79, pp. 1-23.
25. Lemieux, F., Abouzeid, S. (2026). *Artificial intelligence and intelligence analysis*.
26. Li, P., Zhang, L. (2025). *Application of big data technology in enterprise information security management*. Scientific Reports, 15, Article 85403.
27. Muhammad S., Shengzhong Z., Hassan A., Muhammad S.A., *Leveraging blockchain for sustainable supply chains: a qualitative approach for achieving the United Nations Sustainable Development Goals*, în International Journal of Logistics Research and Applications 0:0, pp 1-35.
28. Onwujekwe, G., Weistroffer, H.R. (2025). *Intelligent decision support systems: An analysis of the literature and a framework for development*. Information Systems Frontiers.
29. Pfaff, C.A., Hickey, C.J. (2025). *Integrating artificial intelligence and machine learning technologies into common operating picture and course of action development*. U.S. Army War College Press.
30. Rane, N.L., Chika, O.E., Rane, J. (2026). *Business intelligence systems integrating artificial intelligence, big data analytics, machine learning, internet of things, and blockchain*, în International Journal of Applied Research in Science.
31. Ruther, P., Strohal, M., Stütz, P. (2023). *A situation analysis process in computer-generated forces team behavior within air combat simulations under risk and uncertainty*, în Springer Proceedings.
32. Saha, B., Gupta, G., Rao, D.V. (2026). *A big data analytics architecture for tactical control station of full mission combat simulators*, în Defence Science Journal.

33. Sarkar, P., Gunasekaran, A., & Patil, H. K. (2025). Survivability of supply chains in the era of Industry 4.0. *Global Journal of Flexible Systems Management*.
34. Su, Z. (2026). *Digital transformation in port logistics*. *Encyclopedia*, 6(1), 28.
35. Sundell, M. (2025). *Product development in the defence industry. Transitioning from project-driven to product-driven development*, Aalto University Repository.

