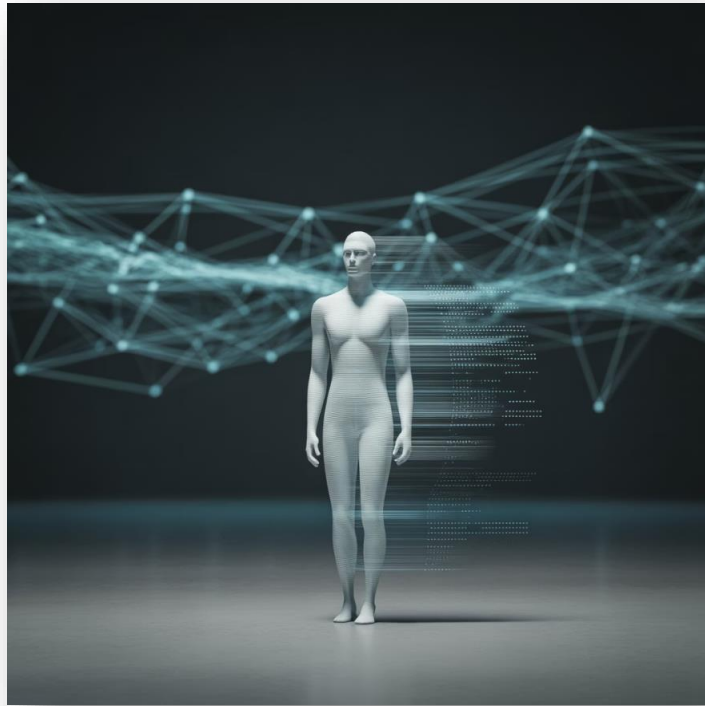


# Războiul informațional: tendințe, amenințări, perspective



**Autor:** Tatiana Busuncian  
Dr., conferențiar universitar

# Conținuturi; Obiective de referință; Termeni-cheie

## Conținuturi:

1. Războiul informațional - teren de confruntare
2. Războiul informațional: o componentă a războiului hybrid
3. Impactul războiului informațional asupra securității naționale a Republicii Moldova

## Obiective de referință:

- Să identifice geneza și trăsăturile războiului informațional
- Să determine formele de manifestare pe arena internațională
- Să evalueze practici și strategii ale actorilor internaționali împotriva războiului informațional
- Să analizeze impactul asupra securității naționale a Republicii Moldova
- Să estimeze practici și instrumente de luptă împotriva războiului informațional

## Termeni-cheie:



Război informațional

Confruntare în spațiul informațional



Război hibrid

Combinație de tactici convenționale și neconvenționale



Propagandă

Diseminarea informațiilor pentru influență



Fake-news

Informații false sau manipulate

# Cine deține informația, conduce lumea

## Era Informației

Informația - conceptul fundamental

**Informația este conceptul** care stă la baza acestei ere. Informația este obiectul principal de lucru la momentul actual și în anii ce vor urma. Odată cu dezvoltarea tehnologiei, spațiile virtuale care mai demult existau doar în imaginație au început să prindă viață.

În mare parte, integritatea lumii contemporane, ca societate globală, este asigurată de schimbul informațional.

Sfera informațională

Factor de organizare a societății contemporane cu influență activă în situația politică, economică și de apărare

Societatea globală

Integritatea asigurată prin schimbul informațional continuu între state și actori internaționali







# Război informațional: Definirea conceptului

## Război informațional

Confruntare dintre două sau mai multe state în spațiul informațional cu scopul provocării daunelor la sistemele informaționale și rețelele de comunicații electronice, la procese și resurse, la obiectivele naționale de transport, comunicații, sistemul energetic, piața financiar-bancară, domeniul fiscal, vamal, investițional, ramurile principale ale economiei și relațiile lor externe.

1

Subminarea sistemelor

Atacuri asupra sistemelor politic, economic și social ale statului țintă

2

Manipularea psihologică

Influențarea masivă a populației pentru destabilizarea societății și statului

3

Constrângerea decizională

Forțarea luării unor decizii în interesul părții adverse prin presiuni informaționale

Războiul informațional vizează obiective vitale și de importanță strategică pentru securitatea națională, reprezentând o amenințare complexă și multidimensională în era digitală contemporană.



# Dimensiunile războiului informațional



## Realități alternative

Crearea de narațiuni prin pervertirea adevărului obiectiv, bazat pe date, fapte și argumente concrete



## Răstălmăcirea informației

Utilizarea unei combinații de elemente, fapte selectate și interpretate prin raționamente alterate



## Tehnici de manipulare

Folosirea de silogisme, sofisme, propagandă și interpretare forțată împănate cu minciuni

## Acțiuni de negare și exploatare

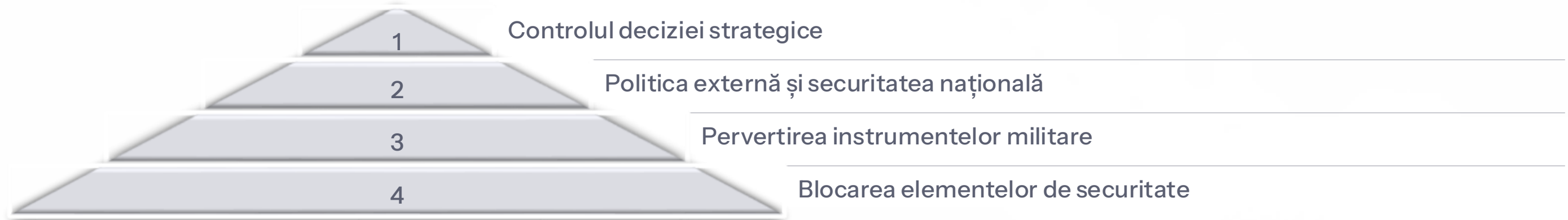
Războiul informațional implică **negarea, exploatarea, distorsionarea sau distrugerea informațiilor** și a mijloacelor de comandă, control și procesare ale inamicului, protejându-le simultan pe cele proprii.

## Exploatarea funcțiilor militare

Concomitent cu exploatarea funcțiilor informației militare pentru obținerea unui avantaj strategic decisiv în conflictele moderne.

# Obiectivele strategice ale războiului informațional

## Control și Influență



## Mecanismul de influență

Instrumentul și mecanismul pentru atingerea acestui obiectiv este acela de a **determina publicul, cetățenii, grupurile de presiune** pregătite și condiționate, organizate și dirijate, să preseze autoritatea pentru a o îndepărta de la soluția obiectivă identificată pentru decizia într-un anumit moment pe baza lipsei de susținere, ba chiar opoziției populației.

Cetățenii  
Manipularea opiniei publice





# Geneza domeniului cibernetic

Anii 1950-1960

Răspunsul american - 1958

Situația geopolitică și surpriza tehnologică au schimbat lumea pentru totdeauna. Înființarea NASA ca răspuns la provocările tehnologice sovietice

1

2

3

Sputnik 1 - 1957

Reușita lansării satelitului de către URSS - o mare victorie în detrimentul concurenților americani

## Impactul tehnologic

Istoria și evoluția domeniului cibernetic este destul de veche. Unele evenimente de o importanță istorică și tehnică colosală au dat naștere domeniului cibernetic. Reușita lansării în spațiu a satelitului Sputnik 1 de către URSS a fost o mare victorie pentru URSS.

După lansarea în spațiu a satelitului Sputnik 1, **administrația Eisenhower a întreprins măsuri deliberate** de a nu rămâne în urmă în domeniul științific și tehnologic de URSS.



Aceste reușite ale sovieticilor i-au ambiționat și mai tare pe oamenii politici și de știință americani care, în 1958, un an după trimiterea satelitului Sputnik 1 în spațiu, au înființat Administrația Națională Aeronautică și Spațială, cunoscută sub numele de NASA.



# Sfera informațională în societatea globală

## Factorul organizațional

Sfera informațională, ca factor de organizare a societății contemporane, are o influență activă în situația politică, economică, de apărare și alte componente ale securității statului.

## Integritatea globală

În mare parte, integritatea lumii contemporane, ca societate globală, este asigurată de schimbul informațional continuu și eficient.

### Globalizarea

Fenomen amplu dezbătut care influențează aspectele legate de securitatea națională și amenințările privind siguranța

### Extinderea tehnologică

Utilizarea la scară globală a diferitelor mecanisme de prelucrare și comunicare a informațiilor

### Noi provocări

Apariția nevoii de a lua în considerare noile aspecte ce influențează securitatea spațiului cibernetic

Globalizarea a condus la extinderea la scară globală a utilizării diferitelor mecanisme de prelucrare și comunicare a informațiilor, de control al activităților, generând nevoia de a lua în considerare noile aspecte ce influențează securitatea spațiului cibernetic global.



# Definirea securității informaționale

## Securitate informațională - concept general

Stare de protecție a persoanei, societății și a statului, care determină capacitatea de rezistență la amenințările împotriva confidențialității, integrității și disponibilității în spațiul informațional.

## Securitate informațională - Republica Moldova

Stare de protecție specifică a persoanei, societății și a statului, a drepturilor și intereselor acestora în spațiul informațional, stipulate de Constituție și alte legi ale Republicii Moldova, precum și a drepturilor și intereselor ce țin de căutarea, crearea, recepționarea, expedierea, distribuirea, prelucrarea, stocarea, utilizarea și protecția informației.

Securitatea informațională reprezintă o stare complexă de protecție care acoperă toate aspectele vieții digitale și informaționale a unei națiuni, de la drepturile individuale la interesele strategice de stat.



# Caracteristicile războiului informațional

## Conflictul Secolului XXI

Războiul informațional este forma de conflict specifică acestui secol, deoarece el răspunde la unele dintre obiectiile aduse atât de politicieni cât și analiștii geo-strategici sau de planificatorii militari formelor clasice de desfășurare a conflictelor.

- Dificultatea precizării adversarilor  
Identificarea actorilor ostili devine extrem de complexă în mediul digital
- Absența frontierelor  
Lipsa unor frontiere de natură geografică și/sau temporale clare
- Multitudinea de ținte  
Diversitatea obiectivelor atacabile în infrastructura informațională
- Remediere dificilă  
Lipsa unor metode rapide de remediere a consecințelor generate
- Tehnologie accesibilă  
Utilizarea unei tehnologii relativ simple, ieftine și larg răspândite



# Securitatea și protecția informațiilor

## Securitatea informațională

Un proces de asigurare a confidențialității, integrității și disponibilității informațiilor în toate aspectele lor

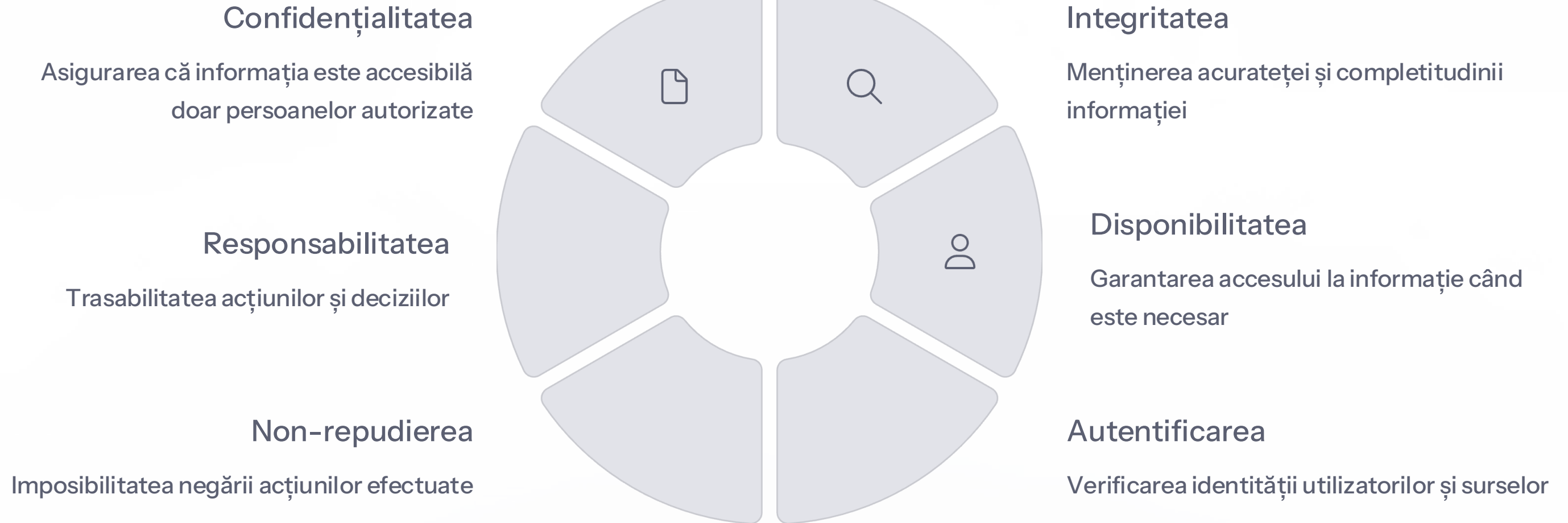
## Protecția informațiilor

Un set de măsuri concrete care vizează asigurarea securității informațiilor prin implementarea de politici și tehnologii

- ❗ Diferența dintre securitatea informațională și protecția informațiilor constă în faptul că prima reprezintă un proces continuu și comprehensiv, în timp ce a doua se referă la măsurile concrete implementate pentru atingerea acestui obiectiv.



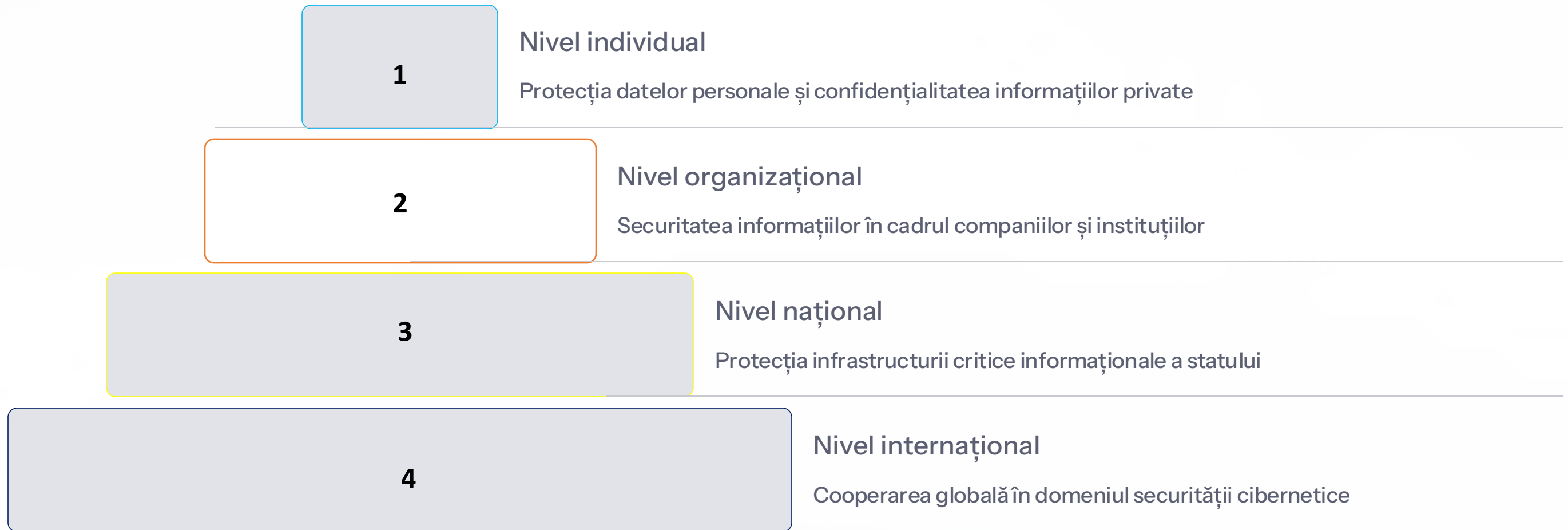
# Principalele componente ale securității informaționale



Aceste componente formează baza unei strategii complete de securitate informațională, fiind interdependente și necesitând o abordare holistică pentru implementarea eficientă.



# Nivelurile securității informaționale



## Abordare multinivel

Securitatea informațională necesită o **abordare coordonată** la toate nivelurile, de la protecția individuală la cooperarea internațională.

## Interdependența nivelurilor

Vulnerabilitățile la un nivel pot afecta securitatea la toate celelalte niveluri, necesitând o strategie integrată.

# Sursele puterii în războiul informațional

## Trei Surse de Putere



### Forța fizică

Inflexibilă și limitată. Poate fi folosită doar pentru a pedepsi. Orice forță fizică poate fi limitată, prin utilizarea ei putem să distrugem ceea ce vrem de fapt să apărăm.



### Bogăția

Instrument mai eficace și poate fi folosit atât pentru a pedepsi cât și pentru a recompensa, dar și ea poate fi limitată pentru că nu poate ține o veșnicie.



### Cunoașterea

**Puterea la cea mai înaltă calitate.** Poate fi folosită pentru a pedepsi, răsplăti, convinge, transforma. Cunoașterea nu se epuizează pentru că putem genera oricâtă cunoaștere vrem.

În conflicte dominantă este inteligența umană. Cunoașterea reprezintă arma supremă în războiul informațional contemporan.

# Principiile asigurării securității informaționale

01

## Echilibrarea intereselor

Principiul echilibrării intereselor individuale, a societății și a statului pentru o protecție optimă

02

## Legalitatea și securitatea juridică

Respectarea cadrului legal și asigurarea certitudinii juridice în toate acțiunile

03

## Integrarea internațională

Principiul de integrare în sistemele internaționale de securitate a informațiilor

04

## Eficiența economică

Optimizarea costurilor și beneficiilor în implementarea măsurilor de securitate

05

## Mobilitatea

Capacitatea de adaptare rapidă la noile amenințări și tehnologii emergente

06

## Deschiderea și secretizarea echilibrată

Principiul deschiderii egale și a secretizării egale pentru transparență optimă

07

## Complexitatea

Abordarea holistică și integrată a tuturor aspectelor securității informaționale

# Spațiul cibernetic – teren de confruntare

## Cyber SPACE

### Domeniul virtual

Spațiul cibernetic ca mediu distinct de conflict și competiție strategică

### Infrastructura critică

Sistemele și rețelele care susțin funcționarea societății moderne

### Actori multipli

State, organizații, hackeri și grupuri criminale în competiție constantă



PROTOCCOL X

### Caracteristicile spațiului cibernetic

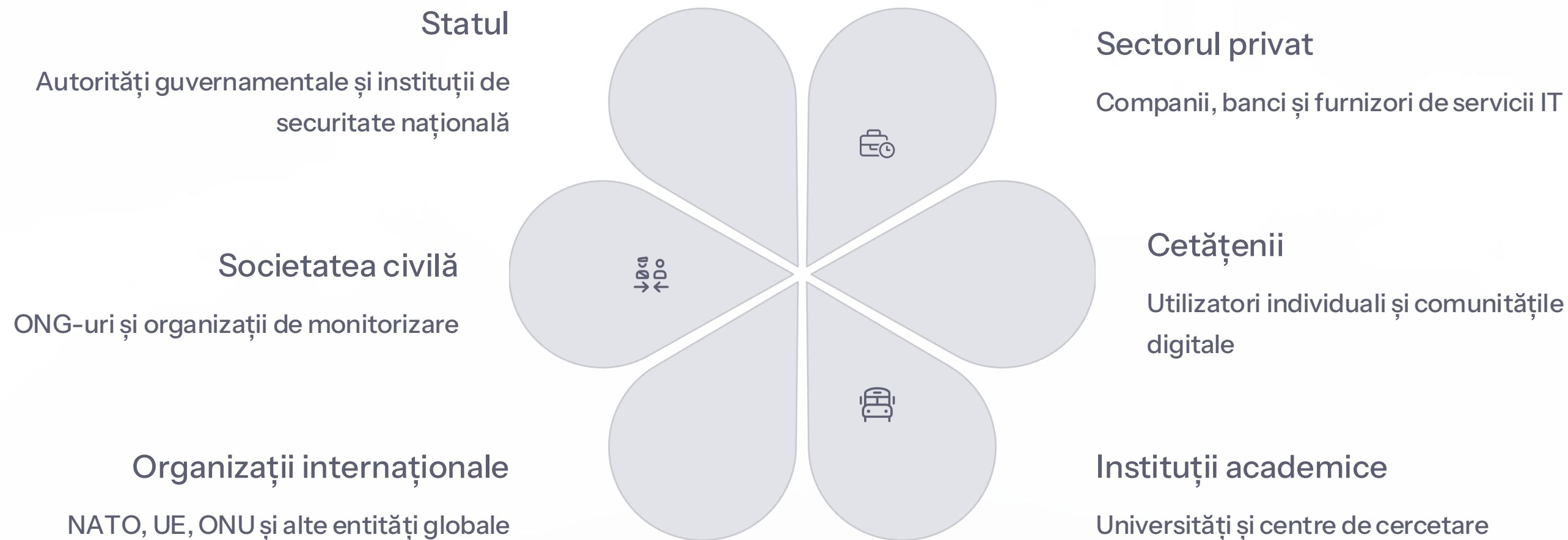
- Lipsa granițelor fizice clare
- Viteză de propagare a atacurilor
- Anonimitatea și dificultatea atribuirii
- Costuri reduse de intrare
- Impact potențial devastator

Spațiul cibernetic a devenit un domeniu de conflict la fel de important ca domeniile tradiționale terestre, maritime, aeriene și spațiale.





# Subiecții securității informaționale



Toți acești actori joacă roluri complementare în asigurarea securității informaționale, fiind necesară **coordonarea și cooperarea** între ei pentru o protecție eficientă a spațiului informațional.

# Ținte și surse ale riscurilor informaționale



## Atacuri personale

- Atacuri asupra demnității personale
- Calomnie și defăimare
- Furtul informației de identificare



## Manipularea opiniei

- Manipularea cu opinia publică
- Justificarea crimelor împotriva umanității
- Contradicții rasiale



## Criminalitatea cibernetică

- Fraude financiare
- Crime împotriva copiilor
- Șantaj electronic



## Atacuri sistemice

- Atacuri sistematice
- Atacuri de saturație
- Terorism cibernetic



## Război informațional

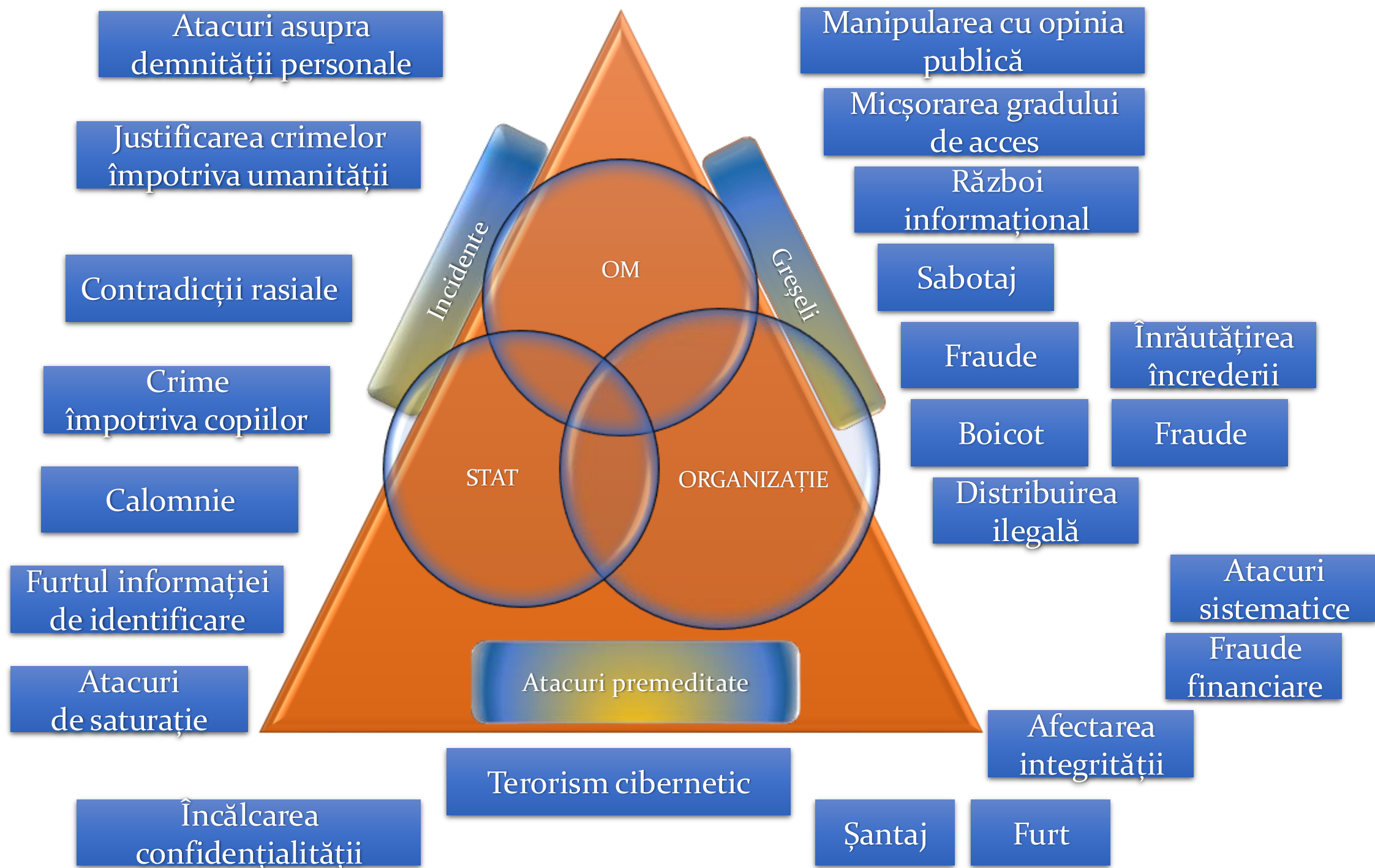
- Sabotaj informațional
- Distribuirea ilegală de conținut
- Micșorarea gradului de acces



## Încălcarea integrității

- Afectarea integrității datelor
- Încălcarea confidențialității
- Înrautățirea încrederii

 Diversitatea și complexitatea acestor amenințări necesită o abordare comprehensivă și adaptabilă în strategiile de apărare cibernetică.



# Autorii atacurilor cibernetice



## Actori statali

Guverne și servicii de intelligence care desfășoară operațiuni cibernetice sponsorizate de stat pentru obiective geopolitice



## Grupuri criminale organizate

Rețele internaționale de criminalitate care vizează profit financiar prin ransomware, fraude și alte activități ilegale



## Organizații teroriste

Grupuri extremiste care folosesc atacurile cibernetice pentru a semăna teroare și a-și promova agenda ideologică



## Hackeri individuali

Actori solitari motivați de provocări tehnice, recunoaștere, profit personal sau activism



## Amenințări din interior

Angajați nemulțumiți, contractori sau persoane cu acces privilegiat care abuzează de pozițiile lor



## Hacktivști

Indivizi sau grupuri care folosesc atacurile cibernetice pentru a-și exprima convingerile politice sau sociale

Fiecare categorie de atacatori prezintă **caracteristici unice** în ceea ce privește **motivația, resursele disponibile și metodele preferate**, necesitând strategii de apărare diferențiate și adaptive.



# Surse de amenințări cibernetice asupra securității naționale



## Impact strategic

Aceste amenințări pot afecta **securitatea națională, stabilitatea economică și coeziunea socială**, necesitând o abordare coordonată la nivel guvernamental.

## Răspuns integrat

Combaterea eficientă necesită colaborarea între sectorul public și privat, precum și cooperarea internațională.

# Impactul războiului informațional în Moldova

## Vulnerabilitatea Moldovei

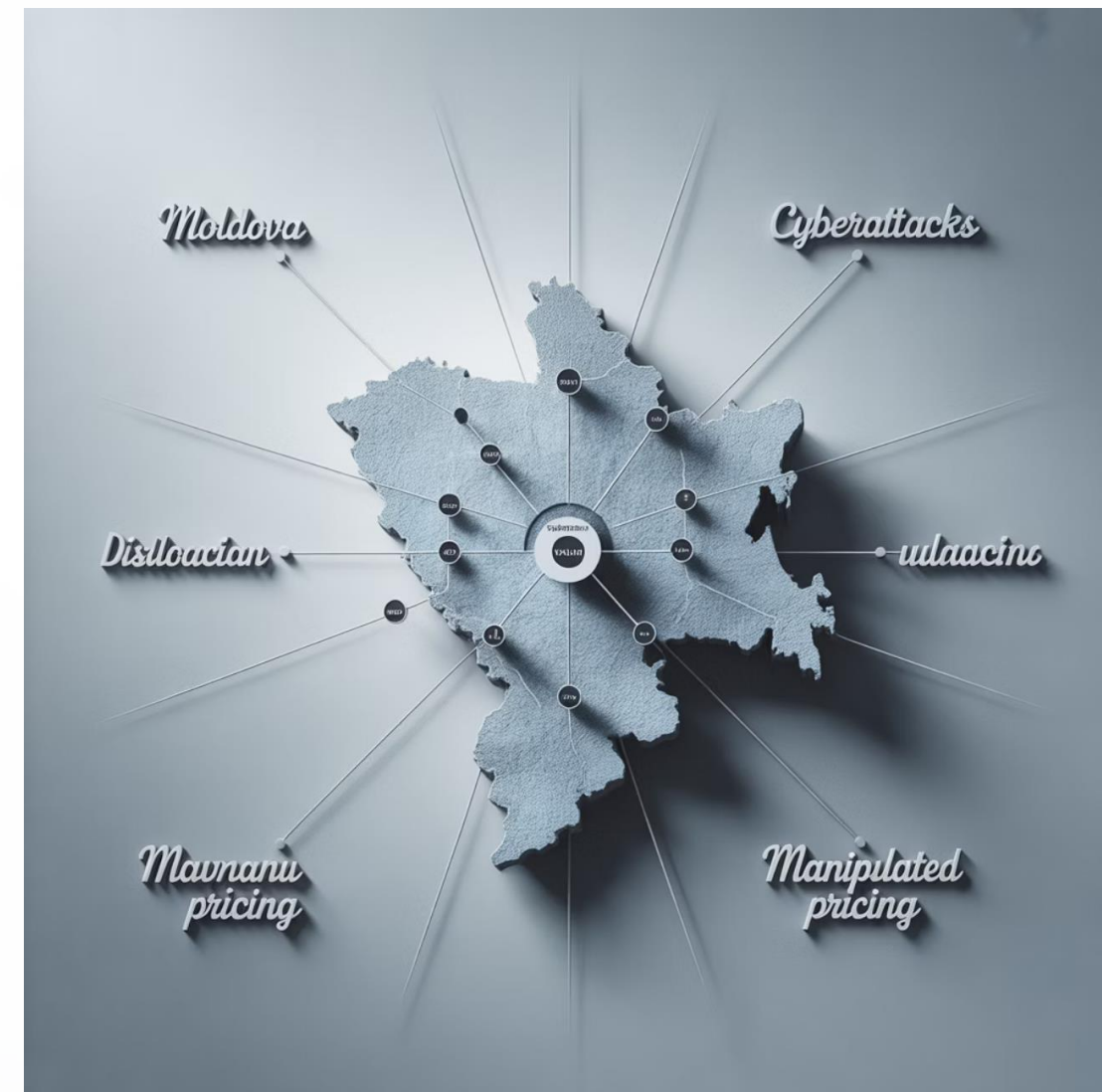
În ultimul timp, în rapoartele internaționale ale Freedom House și alte centre de analiză care urmăresc acest fenomen, Republica Moldova este unul dintre cele mai vulnerabile state din spațiul fost sovietic la propaganda rusă.

În opinia cetățeanului rus Pavel Durov, în Moldova **propaganda se face masiv** în media tradițională – televiziuni, ziare și site-uri web – și, mai nou, pe rețelele de socializare, cu precădere pe Telegram.

### Criza energetică și manipularea

În contextul crizei energetice internaționale declanșată în toamna lui 2021, mijloacele de propagare a știrilor false și-au completat gama de narațiuni cu:

- Deconectarea în masă a consumatorilor casnici
- Sistarea furnizării electricității de către CET Moldovenească
- Diverse tactici de manipulare informațională



### Comparație strategică

În războiul informațional, **Ucraina prin președintele Zelenski** a reușit să capteze empatia la nivel mondial folosind la maxim conținutul video pe rețele de socializare, în timp ce **Federația Rusă** se mișcă greoi prin clasicele metode fake-news-ul și cenzura.

# Forme de exercitare a războiului informațional

Războiul informațional poate fi întreprins pe următoarele căi:

Bruiajul transmisiilor

Transmisiile de televiziune și de radio inamice pot fi supuse bruiajului electronic pentru a împiedica difuzarea informației

Atacuri asupra mass-media

Transmisiile de televiziune și de radio pot fi atacate pentru pretinse campanii de dezinformare și subminarea credibilității

Sabotajul logistic

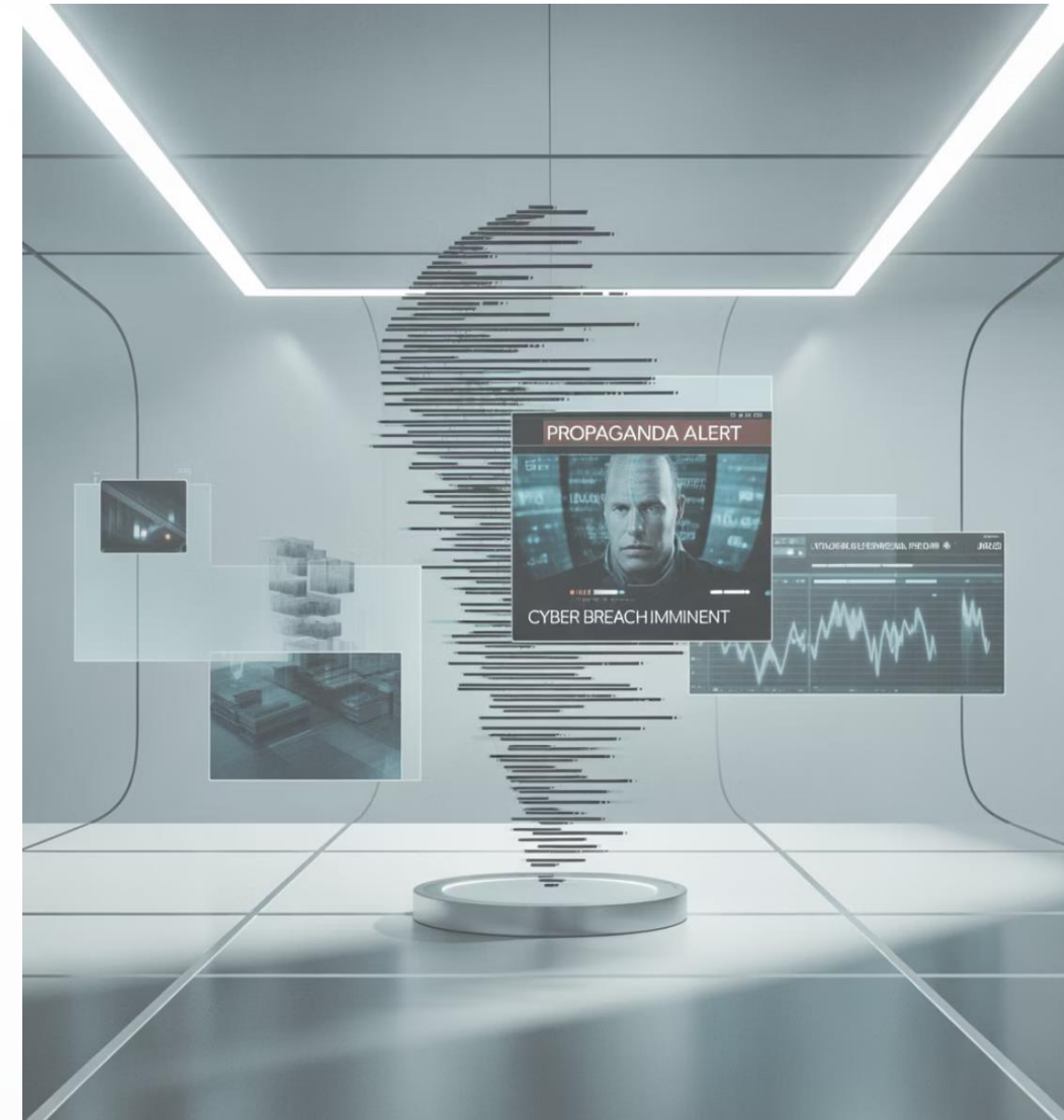
Rețele sau întregul sistem logistic advers poate fi scos din luptă, neeficientizat prin diverse forme de interferență

Atacuri asupra comunicațiilor

Rețelele de comunicație inamice pot fi scoase din luptă sau subminate prin atacuri cibernetice coordonate

Manipularea piețelor financiare

Tranzacțiile de acțiuni la burse pot să fie sabotate prin intervenții electronice sau prin știri senzaționale dezinformante



# Dimensiunile războiului informațional

## Șapte Forme de Conflict

Războiul informațional urmărește evitarea conflictelor convenționale, a producerii de victime și pagube, prin utilizarea acestor noi mijloace aflate la granița dintre starea convențională de război și starea convențională de pace. Războiul informațional vizează structuri ale domeniului politic, economic, social sau militar, nu doar pentru a le distruge sau paraliza, ci mai ales pentru a le influența procesele decizionale.

Războiul de comandă și control  
Forma exclusiv militară care anihilează comanda și sistemele de comandă ale adversarului

Războiul bazat pe informații  
Intelligence-ul clasic pentru dominarea spațiului de conflict

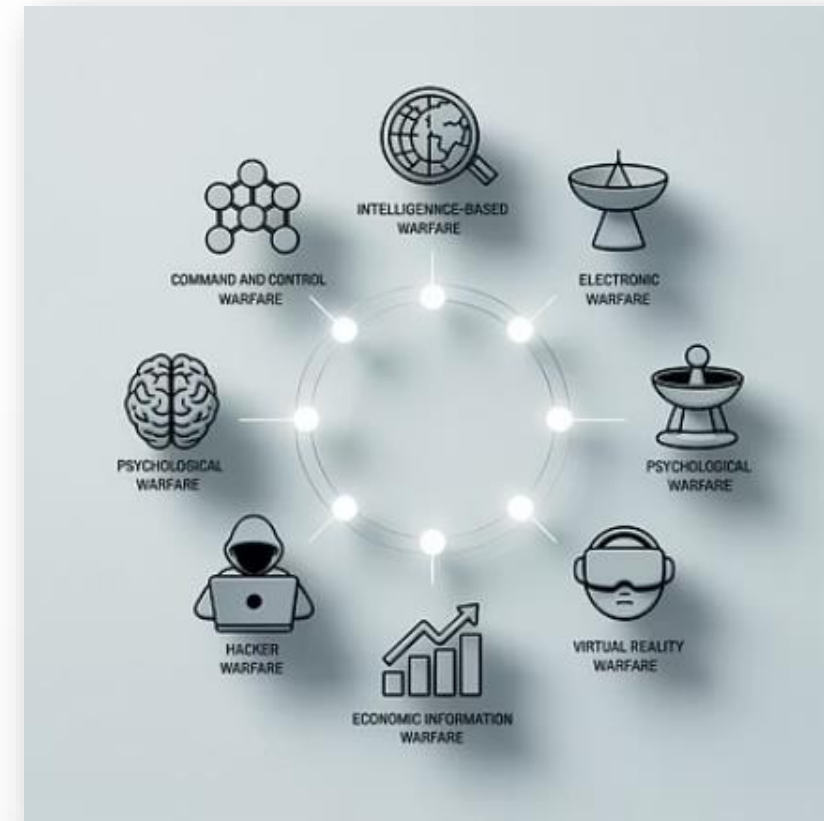
Războiul economic informațional  
Blocarea informațiilor pentru supremația economică

Războiul psihologic  
Modificarea atitudinilor și opțiunilor amicilor, neutrilor și adversarilor

Războiul hacker-ilor  
Atacuri cu software malign asupra sistemelor informatice

Războiul în realitatea virtuală  
Scenarii futuriste și cercetare tehnologică avansată

Războiul electronic  
Utilizarea tehnologiei pentru dominația spațiului electromagnetic





# Concluzii: Complexitatea securității informaționale

## Domeniu vast și complex


Securitatea informațională este un domeniu mult prea vast și cu prea multe domenii conexe pentru a fi detaliat complet. Lumea este în continuă mișcare, cerințele de securitate și confidențialitate cresc pe zi ce trece, amenințările țin pasul cu dezvoltarea tehnologică.

## Dependența crescândă

Dependența de informație este tot mai mare, chiar periculoasă. Există state care depind totalmente de informațiile oferite de componentele spațiului cibernetic național. **Blocarea acestuia timp de câteva ore** poate să conducă la instaurarea haosului în țara respectivă, afectând securitatea sistemului informațional global.

## Soluții tehnologice avansate

Tehnologiile avansate oferă un șir de soluții pentru multe dintre preocupările omenirii, inclusiv pentru domeniul militar. Războiul informațional și tehnologia oferă soluții la toate provocările existente, dar **nu poate înlocui aspectele referitoare la resursa umană.**

 Tehnologia oferă instrumentele, dar factorul uman rămâne esențial în gestionarea eficientă a securității informaționale și a războiului informațional.

# Concluzii: Evoluția tehnologică și resursa umană

## Progresul tehnologic

Tehnologia informației și comunicațiilor a evoluat foarte mult și oferă acum soluții pentru multe dintre preocupările omenirii și implicit, pentru domeniul militar. Este evident că **nu tehnologia reprezintă punctul nevralgic** al unui sistem, ci cultura organizațională și structura operațională.

## Importanța factorului uman

Din acest motiv, trebuie subliniat că, în ceea ce privește războiul informațional, **tehnologia oferă soluții la toate provocările teoretice**, dar nu poate înlocui aspectele referitoare la resursa umană.

1

Informatizarea globală

Procesul accelerat de digitalizare a societății la nivel mondial

2

Intensificarea războiului informațional

Utilizarea mai intensă a armei informaționale contemporane

3

Viitorul apropiat

Perspective și provocări în domeniul securității informaționale

Totodată, trebuie menționat faptul că **informatizarea globală a societății** poate duce într-un viitor apropiat la folosirea mai intensă a armei informaționale contemporane pe timpul războiului informațional.



Cultura organizațională și structura operațională sunt mai importante decât tehnologia în sine.

# Strategii de contracarare a amenințărilor cibernetice

Pentru contracararea cu succes a amenințărilor cibernetice este necesar a se concentra asupra următoarelor:



## Cadru conceptual și instituțional

Stabilirea unui cadru conceptual, instituțional prin crearea sistemului național de securitate cibernetică, elaborarea legislației și dezvoltarea parteneriatului public-privat



## Cultura de securitate informațională

Consolidarea culturii de securitate prin informarea populației, instruirea adecvată a managerilor și a personalului tehnic specializat



## Program național de dezvoltare

Elaborarea programului național de dezvoltare a potențialului cibernetic: capacități de prevenire, detectare și contracarare a atacurilor, crearea unor structuri specializate

04

## Cooperarea internațională

Perfecționarea cooperării la nivel de acte normative, schimburi de experiență și protecție colectivă împotriva atacurilor de amploare

Aceste patru piloni formează baza unei strategii complete de apărare cibernetică, necesitând implementare coordonată și susținută în timp.

# Sarcini de autoevaluare

Istoriografia cercetării  
Istoriografia cercetării războiului  
informațional și evoluția conceptuală în  
timp

Geneza și trăsăturile  
Geneza și trăsăturile distinctive ale  
războiului informațional modern

Manifestări internaționale  
Forme de manifestare pe arena internațională și studii de caz comparative

Practici și strategii  
Practici și strategii ale actorilor  
internaționali împotriva războiului  
informațional

Impactul asupra Moldovei  
Impactul războiului informațional asupra  
securității naționale a Republicii  
Moldova

Instrumente de luptă  
Practici și instrumente de luptă a Republicii Moldova împotriva războiului informațional

Aceste unități de conținut oferă o abordare sistematică și comprehensivă pentru înțelegerea completă a fenomenului războiului informațional și a strategiilor de contracarare.



Information  
Warfare  
Studies

# Teme pentru lucrul individual

## Subiecte de cercetare pentru aprofundarea cunoștințelor

- 1** Era digitală  
Războiul informațional în era digitală: strategii, tactici și impact asupra societății contemporane
- 2** Dezinformarea online  
Dezinformarea și propaganda online: amenințări la adresa securității naționale și democrației
- 3** Rețelele sociale  
Rolul rețelelor sociale în războiul informațional: manipulare, influență și polarizare socială
- 4** Impact asupra democrației  
Impactul războiului informațional asupra democrației și proceselor electorale libere
- 5** Infrastructura critică  
Protecția infrastructurii critice împotriva atacurilor cibernetice și a războiului informațional
- 6** Conflicte hibride  
Securitatea informațională în contextul conflictelor hibride: provocări actuale și soluții viabile

Aceste teme oferă oportunități de cercetare interdisciplinară, combinând aspecte tehnologice, politice, sociale și de securitate pentru o înțelegere holistică a problematicii.



# Bibliografie

## Surse principale de documentare

### Documentele oficiale

Concepția securității informaționale a Republicii Moldova - cadrul legal și strategic național

### Cercetări academice

Sfetcu, Nicolae (2024), Securitatea cibernetică și războiul cibernetic, IT & C, 3:1, 57-64, DOI: 10.58679/IT37085

### Studii specializate

PROTEJAREA SPAȚIULUI INFORMAȚIONAL: Analiza Strategiei Securității Informaționale (2019-2024) - pisa.md

- Chifu Iu., Nantoi O. *Război informațional. Tipizarea modelului agresiunii*
- Propaganda și războiul informațional: o amenințare la adresa securității Republicii Moldova - [Diez.md](#)
- *A History of Cyberspace*. Per Concordiam, v. 7, nr. 2, 2016, p. 64-65
- Макаренко С. И. *Информационная безопасность: учебное пособие для студентов вузов*. Ставрополь: СФ МГГУ им. М. А. Шолохова, 2009. 372 с.

✔ Aceste surse oferă o bază solidă pentru înțelegerea teoretică și practică a problematicii securității informaționale și a războiului informațional contemporan.

Vă mulțumim pentru atenție și vă încurajăm să continuați studiul acestui domeniu în continuă evoluție!