



MINISTERUL AFACERILOR EXTERNE

Studii de Strategie și Politici SPOS 2017



Institutul
European
din România

PROVOCĂRI ACTUALE ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII CIBERNETICE - IMPACT ȘI CONTRIBUȚIA ROMÂNIEI ÎN DOMENIU

Echipa de cercetare:

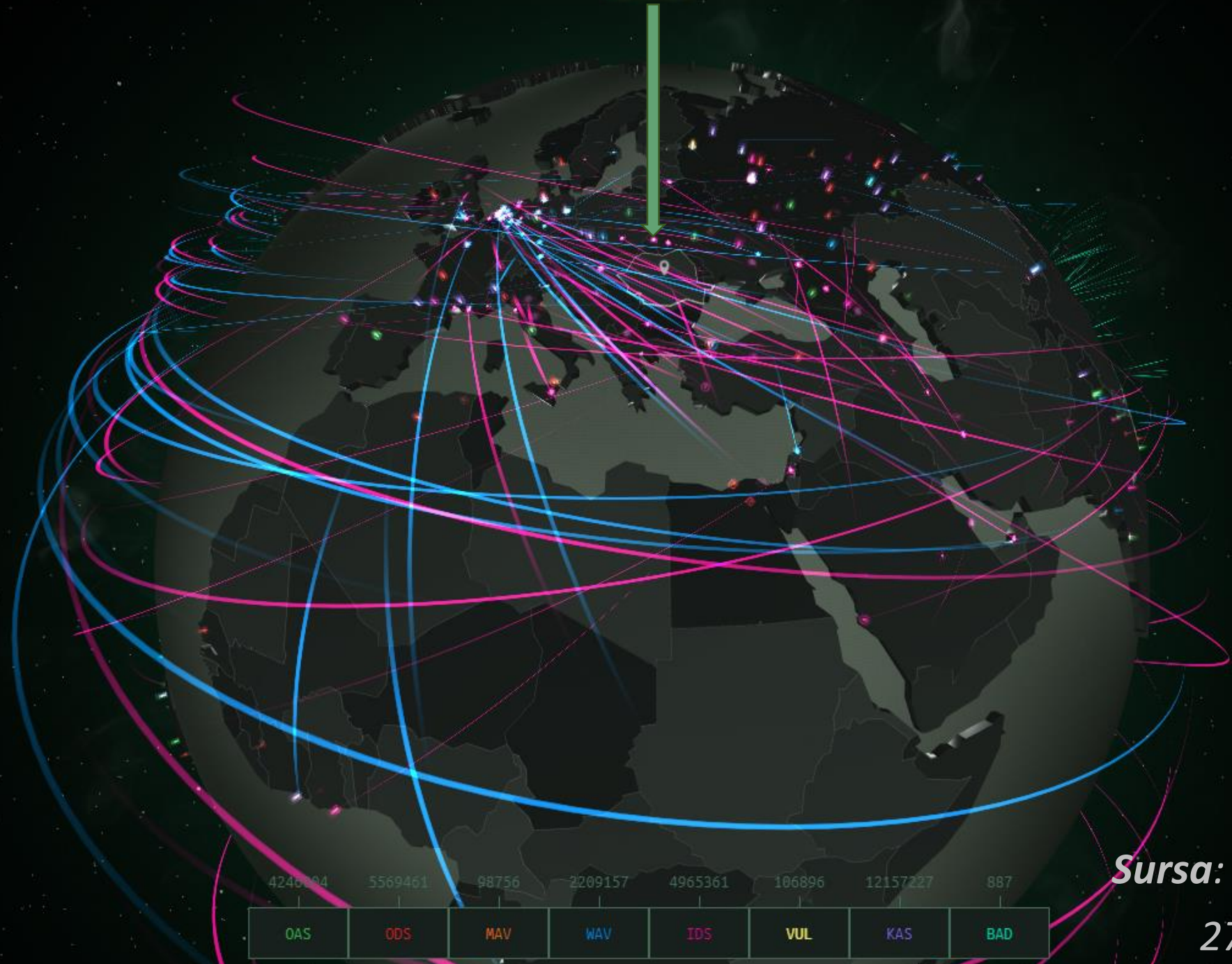
Ioan-Cosmin MIHAI – Academia de Poliție „A.I. Cuza”

Costel CIUCHI – Secretariatul General al Guvernului

Gabriel PETRICĂ – Universitatea Politehnica din București

28 Februarie 2018

ROMANIA



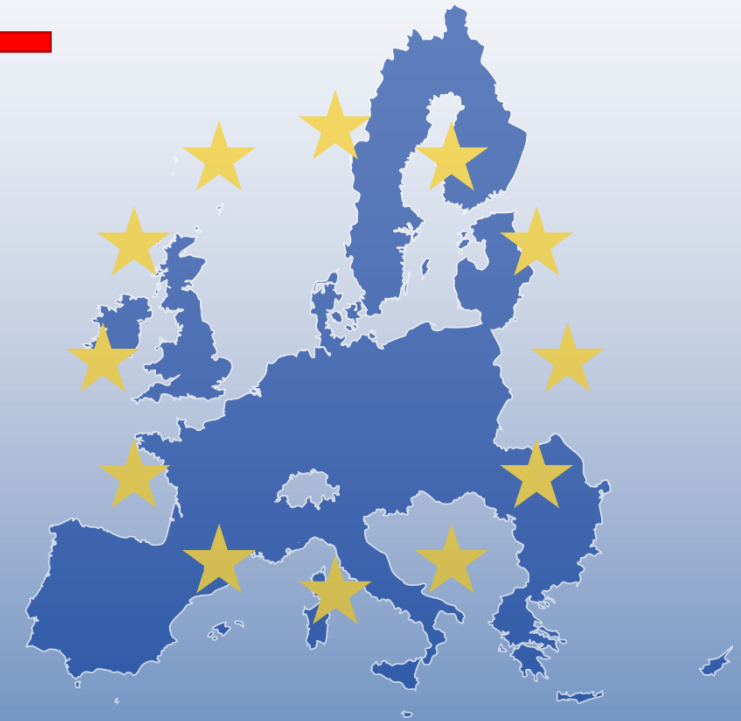
Sursa: Kaspersky Lab

27.02.2018

Top amenințări cibernetice

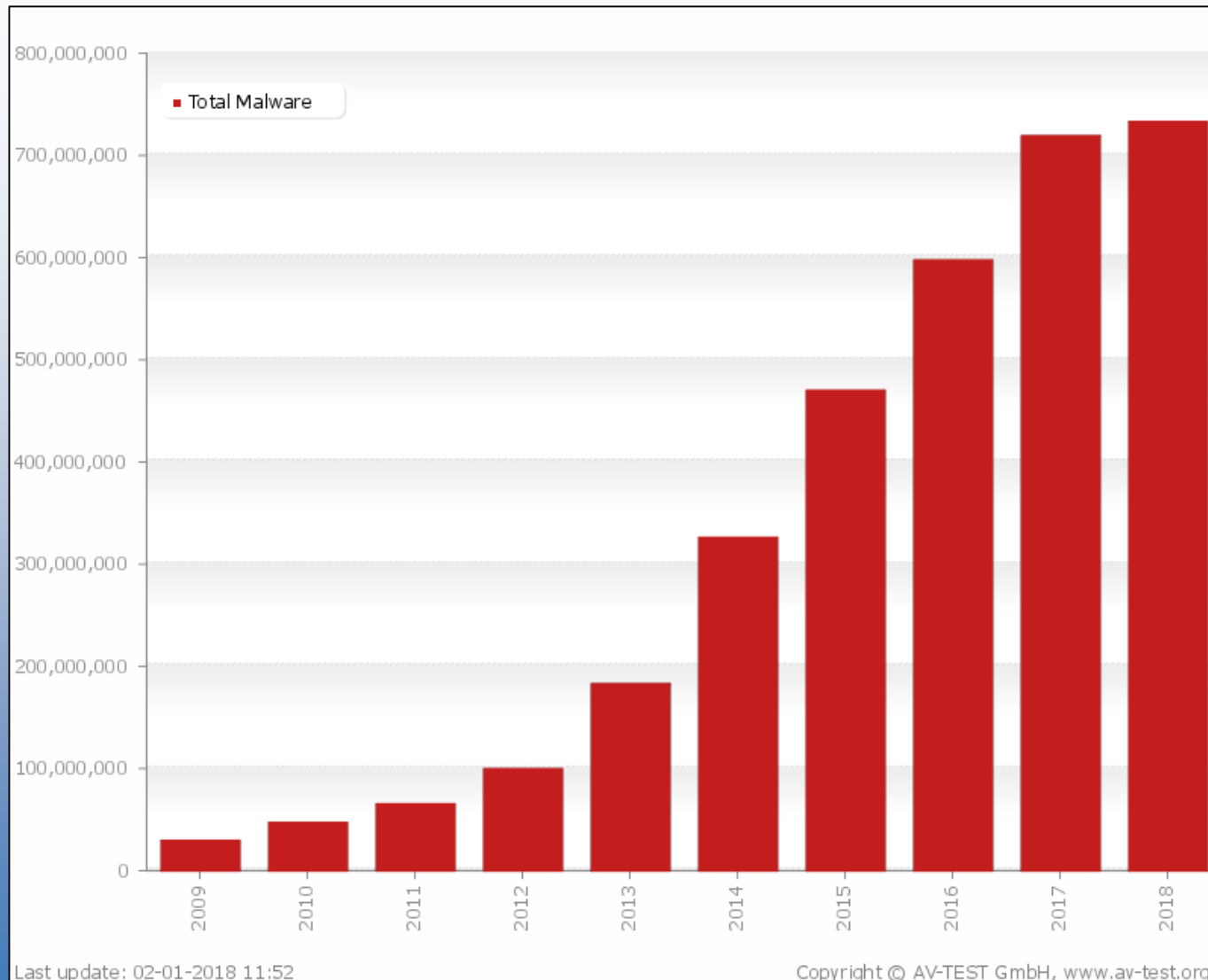
| Top Threats 2016 | Assessed Trends 2016 | Top Threats 2017 | Assessed Trends 2017 | Change in ranking |
|---|----------------------|---|----------------------|-------------------|
| 1. Malware | ↑ | 1. Malware | ← | → |
| 2. Web based attacks | ↑ | 2. Web based attacks | | → |
| 3. Web application attacks | ↑ | 3. Web application attacks | | → |
| 4. Denial of service | ↑ | 4. Phishing | | ↑ |
| 5. Botnets | ↑ | 5. Spam | | ↑ |
| 6. Phishing | → | 6. Denial of service | | ↓ |
| 7. Spam | ↓ | 7. Ransomware | | ↑ |
| 8. Ransomware | → | 8. Botnets | | ↓ |
| 9. Insider threat | → | 9. Insider threat | | → |
| 10. Physical manipulation/damage/theft/loss | ↑ | 10. Physical manipulation/damage/theft/loss | | → |
| 11. Exploit kits | ↑ | 11. Data breaches | | ↑ |
| 12. Data breaches | ↑ | 12. Identity theft | | ↑ |
| 13. Identity theft | ↓ | 13. Information leakage | | ↑ |
| 14. Information leakage | ↑ | 14. Exploit kits | | ↓ |
| 15. Cyber espionage | ↓ | 15. Cyber espionage | | → |

Legend: Trends: ↓ Declining, → Stable, ↑ Increasing
 Ranking: ↑ Going up, → Same, ↓ Going down



Sursa: ENISA Threat Landscape Report 2017

Statistică malware



Peste **250.000** de noi
forme de **malware**
în fiecare zi în **2018**

Sursa: AV-TEST Institute

Alerte de securitate cibernetică



Sursa: CERT-RO

Global Cybersecurity Index 2017



Pentru România, se evidențiază necesitatea:

- actualizării cadrului normativ;
- dezvoltării de standarde pentru organizații;
- adoptării de metrici de evaluare a stării de securitate;
- îmbunătățirii cadrului legislativ pentru formarea profesională, programe de cercetare și dezvoltare;
- stabilirii de acorduri bilaterale și multilaterale.

Cadrul european în domeniul securității cibernetice

- Convenția privind criminalitatea informatică;
- Strategia de securitate cibernetică a Uniunii Europene;
- Directiva (NIS) privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și a sistemelor informatice;
- Regulamentul privind prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date (GDPR).

Cadrul național în domeniul securității cibernetice

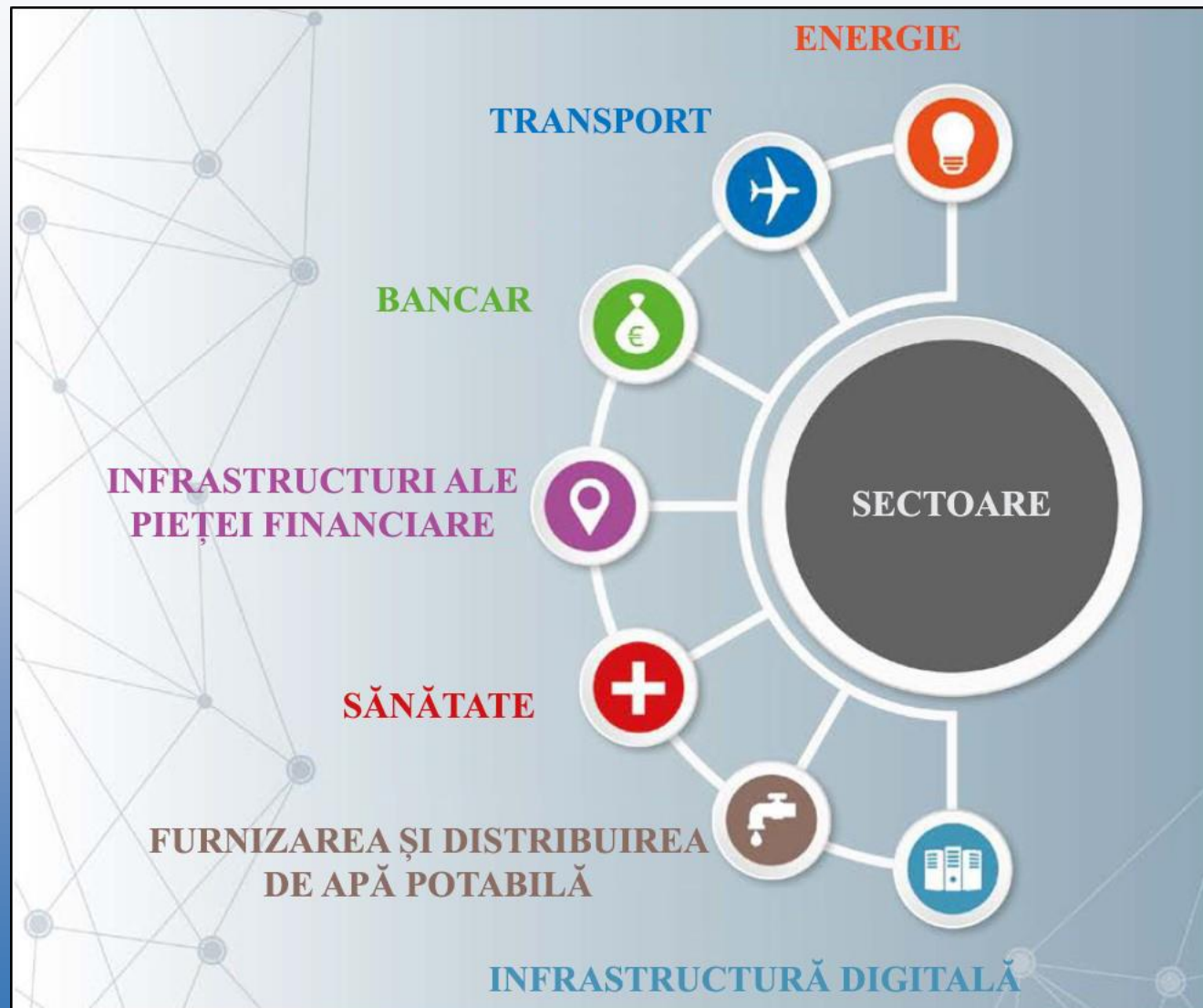
- Convenția privind criminalitatea informatică;
- Strategia de securitate cibernetică a României;
- Noul Cod Penal și Noul Cod de Procedură Penală;
- Proiectul de Lege privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice.

Proiectul de Lege privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice

- cadrul de cooperare la nivel național și de participare la nivel european și internațional în domeniul asigurării securității rețelelor și sistemelor informatice;
- **autoritățile care dețin competențe** și responsabilități în aplicarea prevederilor prezentei legi, a **punctului unic de contact** la nivel național și a **echipei naționale de răspuns** la incidente de securitate cibernetică;

Proiectul de Lege privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice

- cerințele de securitate și de notificare pentru operatorii de servicii esențiale și furnizorii de servicii digitale.



Strategia de securitate cibernetică a României

Actualizarea Strategiei prin:

- includerea de obiective clare, cu indicatori de monitorizare și evaluare a liniilor strategice din domeniu;
- definirea de responsabilități pentru instituțiile implicate în asigurarea securității;
- măsuri privind protecția datelor și a proprietății intelectuale.

Cadrul legislativ național

Adoptarea unei legislații comprehensive și actualizate în domeniul securității cibernetice, care să sprijine dezvoltarea capacităților de apărare ale statului, reprezintă o prioritate națională.

Dezvoltarea culturii de securitate cibernetică

Pentru **dezvoltarea culturii de securitate cibernetică**, cele mai importante pârghii sunt:

- educația și cercetarea;
- mecanismele de cooperare;
- parteneriatele public-private.

Educația și cercetarea

- Programe educaționale la nivelul învățământului pre-universitar;
- Programe universitare (licență, masterat, doctorat);
- Publicații în domeniul securității cibernetice;
- Platforme pentru promovare și conștientizare;
- Evenimente publice (conferințe, simpozioane, workshop-uri);
- Ghiduri și strategii de securitate;
- Activitatea de cercetare-dezvoltare;
- Atragerea de fonduri europene.

Mecanisme de cooperare

- prin *acorduri punctuale* între organizații:
 - *pe orizontală* (structure sectoriale naționale);
 - *verticală* (structuri internaționale);
- prin *acorduri bilaterale* (organizații internaționale sau punctual cu alte țări);
- prin *acorduri multilaterale*.

Divulgarea coordonată a vulnerabilităților

Cu sprijinul Ministerului de Afaceri Externe, România este parte a inițiativei **Global Forum on Cyber Expertise (GFCE)**.



În formatul GFCE, **CERT-RO** participă activ la demersuri la nivel național și internațional.

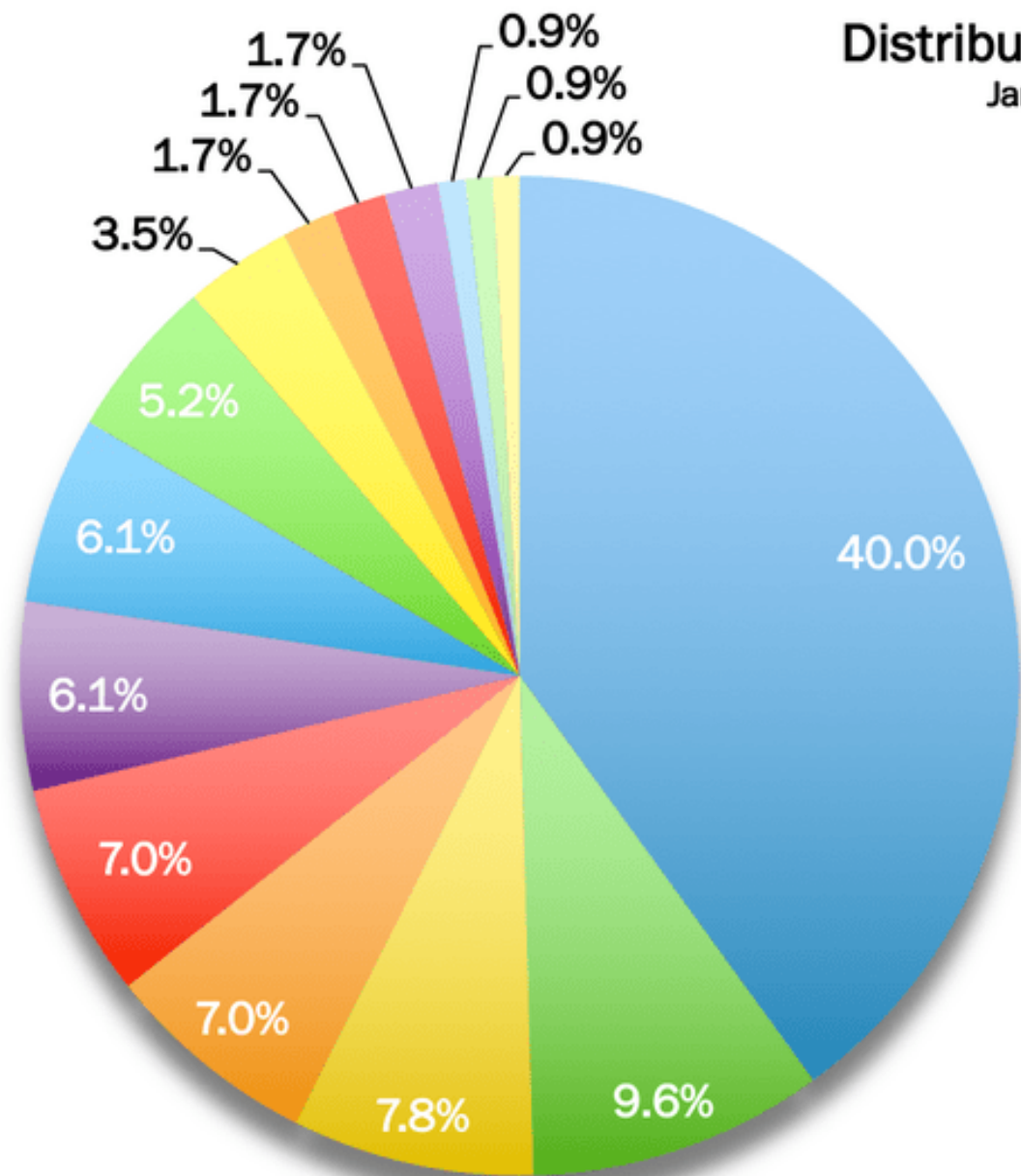
Politici publice de securitate cibernetică

Adoptarea unor politici publice unitare la nivelul statelor membre vor asigura ecosistemul necesar asigurării unui spațiu cibernetic mai sigur.

Cercetarea și educația în domeniul securității cibernetică trebuie să reprezinte priorități ale politicilor publice.

Distribution of Targets

January 2018



- Individuals
- Human health and social work activities
- Financial and insurance activities
- Multiple Industries
- Public administration and defence, compulsory social security
- Fintech
- Information and communication
- Education
- Arts entertainment and recreation
- Transportation and storage
- Unknown
- Wholesale and retail trade
- Activities of extraterritorial organizations and bodies
- Electricity gas steam and air conditioning supply
- Manufacturing



PROVOCĂRI ACTUALE ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII CIBERNETICE - IMPACT ȘI CONTRIBUȚIA ROMÂNIEI ÎN DOMENIU

Echipa de cercetare:



Ioan-Cosmin MIHAI – Academia de Poliție „A.I. Cuza”



Costel CIUCHI – Secretariatul General al Guvernului



Gabriel PETRICĂ – Universitatea Politehnica din București