

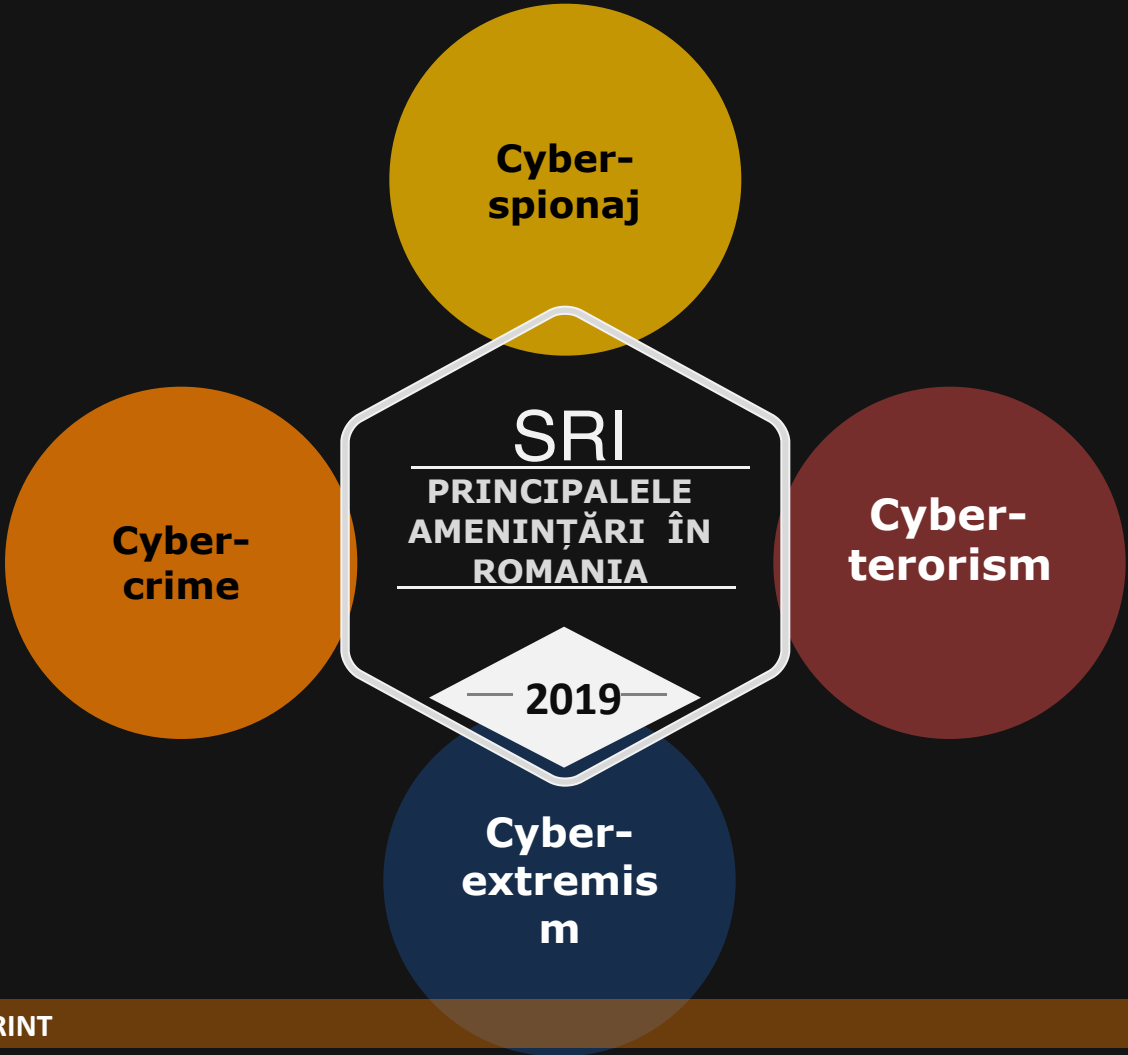


Amenințarea cibernetică în industria 4.0

GOVNET Conferences

"White Collar Crime and Corporate Fraud in Romania 2020"

27 februarie



Amenințarea cibernetică

STATALE

Motivație: **strategică**

Atacurile cibernetiche vizează: **domeniile afaceri externe și interne, apărare și securitate națională, resurse energetice și cercetare**, prin exfiltrarea de informații confidențiale

CRIMINALE

Motivație: **financiară**

Atacurile vizează: compromiterea confidențialității datelor gestionate de **sistemele informatice asociate serviciilor financiar-bancar** și fraudarea **platformelor de comerț electronic** sau utilizarea infrastructurii afectate ca instrument în derularea de alte atacuri cibernetiche.

TERORISTE ȘI EXTREMISTE

Motivație: **ideologică**

Atacurile vizează: **sisteme informatice cu nivel scăzut de securitate cibernetică**

În prezent au un impact scăzut asupra securității naționale. Atacurile cibernetiche motivate ideologic se remarcă prin puternic impact mediatic, dat fiind că acestea nu sunt atacuri persistente, disimulate, ci sunt atacuri cibernetiche asumate și expuse mediatic.

INDUSTRIA 4.0

INDUSTRIA 1.0



1784

Mecanizarea,
puterea aburului

INDUSTRIA 2.0



1870

Producția în masă, liniile
de asamblare, energia
electrică

INDUSTRIA 3.0



1969

Automatizarea, computere
și electronice

INDUSTRIA 4.0



TODAY

Sisteme cyber fizice,
Inteligența Artificială și
Machine Learning, Internet
of Things

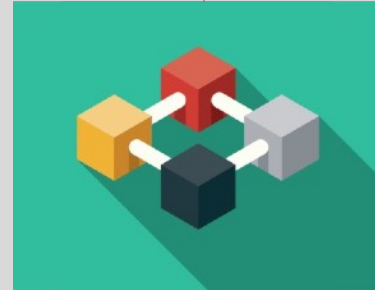
TRENDURI ÎN IT&C

**INTELIGENȚA
ARTIFICIALĂ**

**INTERNET OF
THINGS**

5G

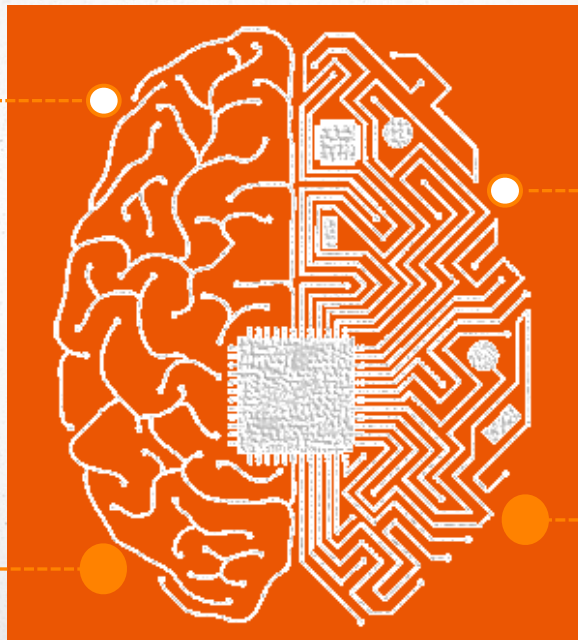
BLOCKCHAIN



HUMAN versus AI

HUMAN – atacuri cibernetice

HUMAN – securitate cibernetică



AI – atacuri cibernetice

AI – securitate cibernetică



3. Protecția datelor

2. Securitatea

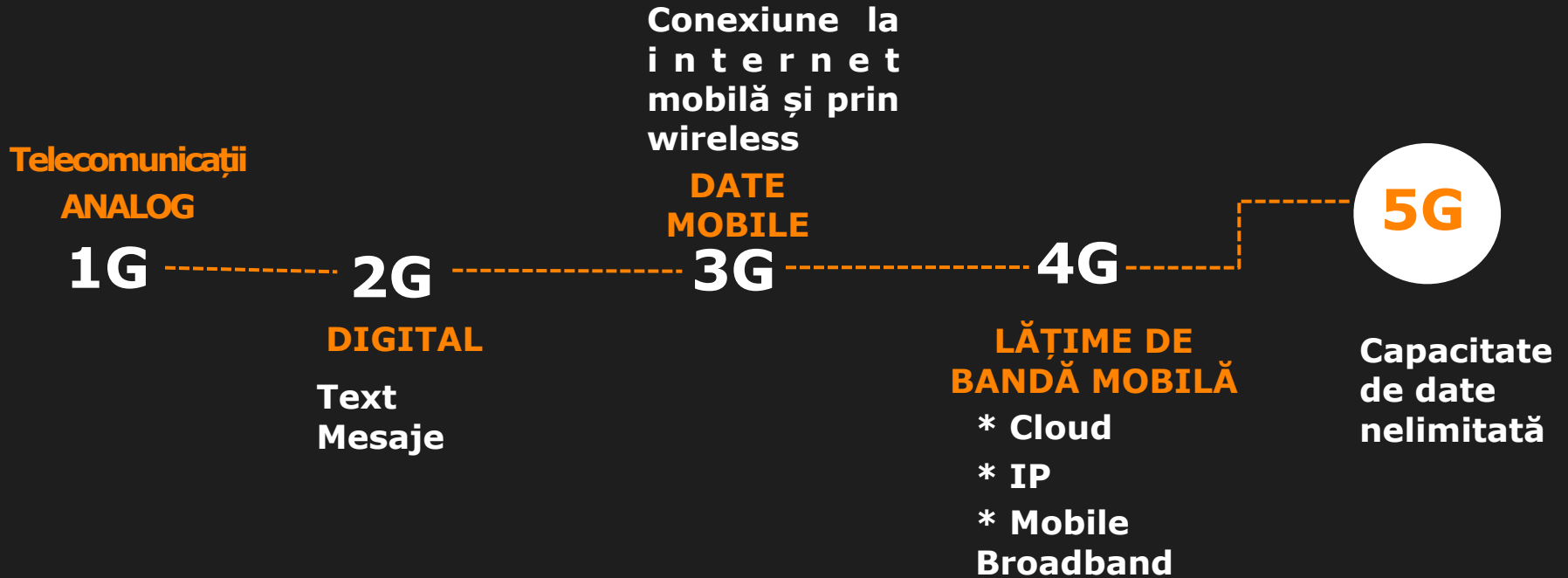
4. Reglementarea

1. Lipsa maturității

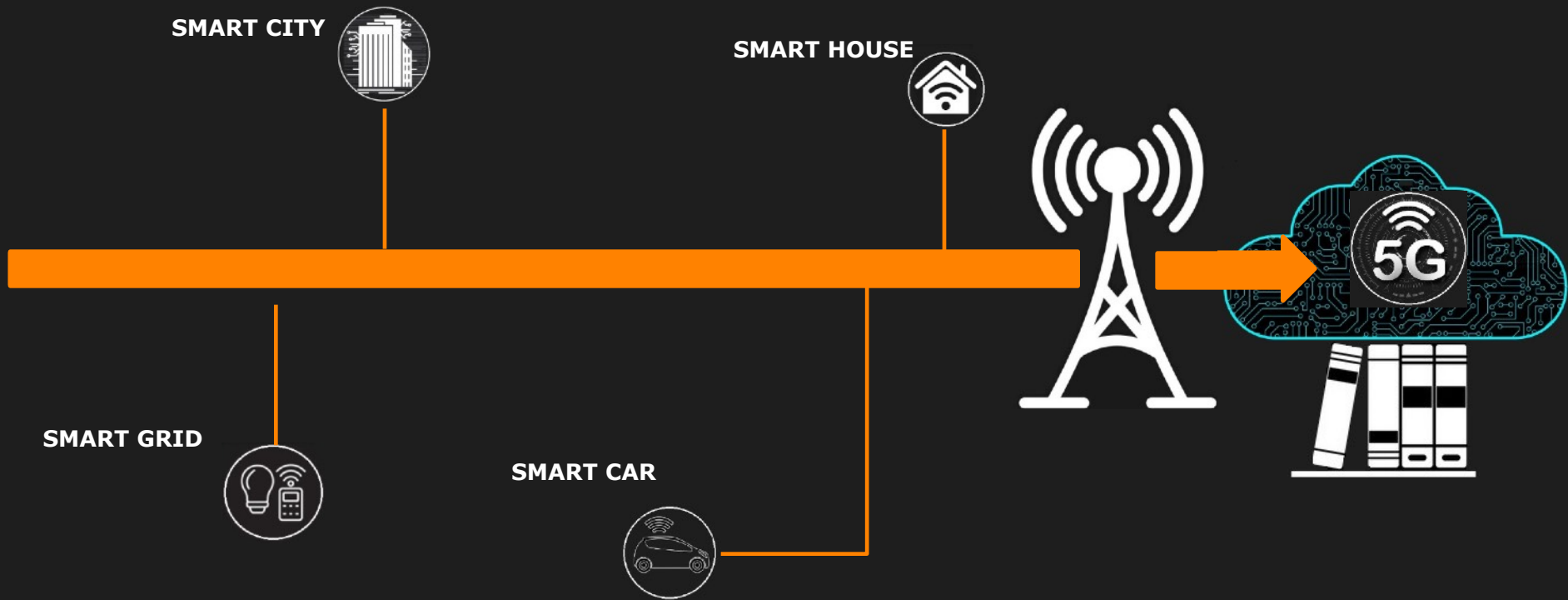
5. Standardizarea



Evoluția 5G: Către o rețea inteligentă



În SECURITATEA CIBERNETICĂ



Blockchain

CARACTERISTICI

- Anonimitate
- Imuabilitate
- Descentralizare
- Trasabilitate
- Viteză

BITCOIN

- Transferuri
- Plăți
- Investiții

CRIMINALITATE CIBERNETICĂ

- Plata unor tool-uri
- Monetizarea unor atacuri cibernetice (ex. ransomware)

SECURITATE CIBERNETICĂ

- Tehnologie în cadrul infrastructurilor critice
- Bunuri digitale

ANTI FAKE NEWS

ANTI - SPAM

ANTI - VIRUS

ANTI - FAKE NEWS



Cyber-security Exercises



CyDEX17

70 participanți
30 jucători
40 observatori



CyDEX18

92 participanți
41 jucători
51 observatori



CyDEX19

Peste 90 de
participanți



Cooperare cu....

- 6 ani în NATO - Cyber Coalition – Core Planning team.

- organizarea Poligonului Virtual
- dezvoltarea Scenariului Principal
- dezvoltarea de software-uri specifice



Peste 5000 de ore de muncă/an!

- 2015-2019: European Cyber Security

Challenge

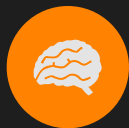
- CYBERINT în cooperare cu instituții publice și private

- **2016, 2017 – Echipa României a obținut titlul de vice-campioană**

- **2019 – Echipa României a obținut titlul**



Module de securitate cibernetică în universități și licee



Universități

Cursuri post-universitare în securitate cibernetică, abordând subiecte privind securitatea cibernetică a rețelelor IT&C, securitatea cibernetică a dispozitivelor mobile, managementul incidentelor de securitate cibernetică, analiză malware, forensics, securitatea infrastructurilor IT&C cu valențe critice



Licee

Module de securitate cibernetică în clase de Informatică (Computer Science) cu accent pe aceleași subiecte ca în cazul universităților dar cu complexitate redusă

Awareness



What do your laptop & phone know about you?

- Name & address
- Passwords
- Phone calls, text messages
- Current & recent locations
- Recent & deleted files
- Credit card numbers & bank account info
- Web history



**Social engineering...
because
hacking a human is
much easier than
hacking an institution.**

10 CYBERSECURITY TACTICS

YOU SHOULD BE DOING **NOW**

15



ONE

PAY ATTENTION TO THE WARNINGS YOUR BROWSER IS FLASHING IN YOUR FACE

TWO

HAVE A DIFFERENT, **UNIQUE** PASSWORD FOR EVERY ACCOUNT



THREE

KEEP PASSWORDS TOUGH ENOUGH TO GUESS THAT EVEN YOUR SPOUSE COULDN'T FIGURE THEM OUT

FOUR

DO NOT CLICK ON ANY LINKS THAT ARRIVE IN AN UNSOLICITED EMAIL, NO MATTER WHAT



FIVE

KEEP YOUR **BUSINESS** ACCOUNTS SEPARATE FROM YOUR **PERSONAL** ACCOUNTS

SIX

CHANGE YOUR PASSWORDS OFTEN



SEVEN

DO NOT TAPE ALL OF YOUR PASSWORDS ONTO YOUR MONITOR... SERIOUSLY

EIGHT

IF YOU'RE STRUGGLING TO REMEMBER YOUR PASSWORDS, GIVE **LASTPASS** OR **1PASSWORD** A TRY



NINE

KEEP ALL PERTINENT SECURITY SOFTWARE UP TO DATE

TEN

BACK UP YOUR COMPUTER AND SETTINGS OFTEN www.sri.ro

A background network diagram consisting of numerous small black dots (nodes) connected by thin, light gray lines (edges), forming a complex web of connections. The nodes are distributed across the entire frame, with a higher density in the upper-left and lower-right areas.

Thank you!