



Cyber Securing Energy dAta Services

DIGITALL, Bucuresti  
28 mai 2024



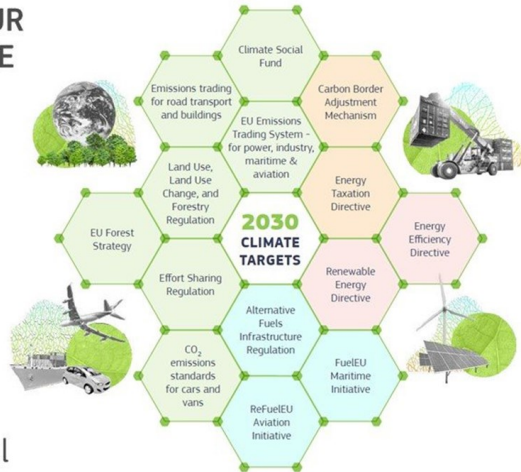
Mihai Mladin  
Head of R&D&I Department  
Centrul Roman al Energiei

Proiectul  
CyberSEAS in  
contextul  
tranzitiei  
energetice

# Schimbarile climatice si instabilitatea geopolitica grabesc tranzitia energetica

## EUROPEAN GREEN DEAL

REACHING OUR  
2030 CLIMATE  
TARGETS



#EUGreenDeal



REPOWEREU WILL SPEED UP THE GREEN TRANSITION

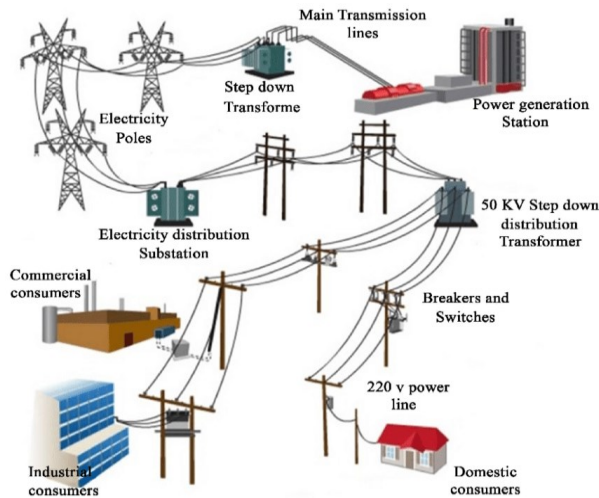


AND INVEST MASSIVELY IN  
**RENEWABLE ENERGY**

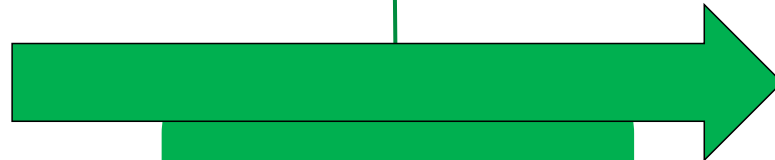
Dependența UE de combustibilii fosili din Rusia și găsirea de soluții pentru schimbările climatice  
Sustinerea obiectivului de creștere a gradului de regenerabile pentru 2030 de la 40% la 45% în cadrul pachetului Fit for 55.

Obiectivele REPowerEU necesită o investiție suplimentară de 210 miliarde EUR până în 2027

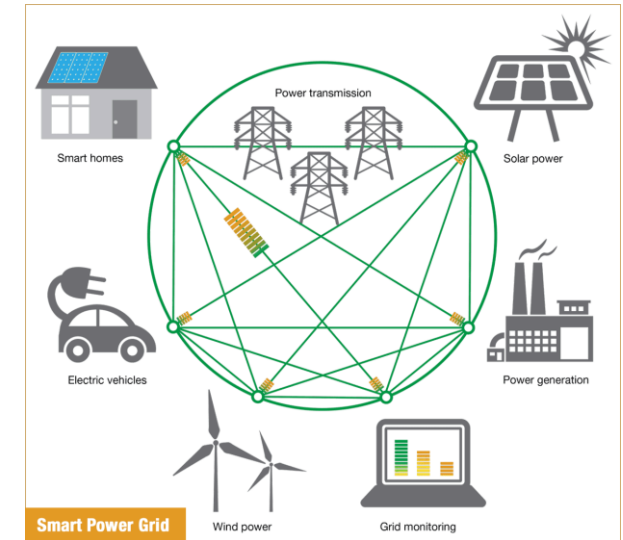
# Principali factori determinanti ai tranziției energetice



Digitalizarea energiei



Tranziția energetică



Creșterea ponderii  
electricității din  
surse regenerabile

Generarea  
distribuită

# Abordare holistică a tranziției energetice prin proiecte



EDDIE - Education for Digitalisation of Energy

Educație

Securitate cibernetică



Cyber Securing Energy dAta Services

Soluții pentru rețele inteligente - digitalizarea energiei

edgeFLEX

EDGEFLEX - Providing flexibility to the grid by enabling VPPs to offer both fast and slow dynamics control services



SOGNO – Service Oriented Grid for the Network of the future

## Proiectul CyberSEAS



**Project overview**

## Proiectul CyberSEAS

### ▶ 26 organizatii

- ▶ 6 operatori din energie
- ▶ 2 orase inteligente
- ▶ 3 centre de testare
- ▶ 14 furnizori de tehnologie
- ▶ 1 entitate in domeniul juridic



### ▶ 3 ani

- ▶ A inceput 01/10/2021



### ▶ Budget 10M€

- ▶ Finantare nerambursabila 8M€



Comune di Benetutti

Comune di Berchidda



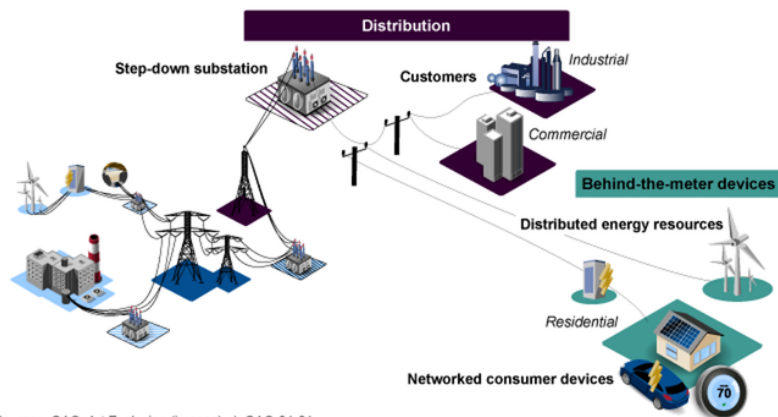
### ▶ 10 tari implicate

- ▶ Belgium, Croatia, Estonia, Finland, Germany, Greece, Italy, Romania, Slovenia, Spain.



# Contramăsuri în contextul schimbării tacticilor în criminalitatea cibernetică

În mod tradițional - atacuri cibernetică de infrastructură:  
Atacurile directe asupra mașinilor și sistemelor de control



Sources: GAO; Art Explosion (images). | GAO-21-81

Schimbarea tacticilor în criminalitatea cibernetică:  
Atacuri în mai multe etape, în care sustragerea datelor sensibile este o pre-condiție pentru atacul real

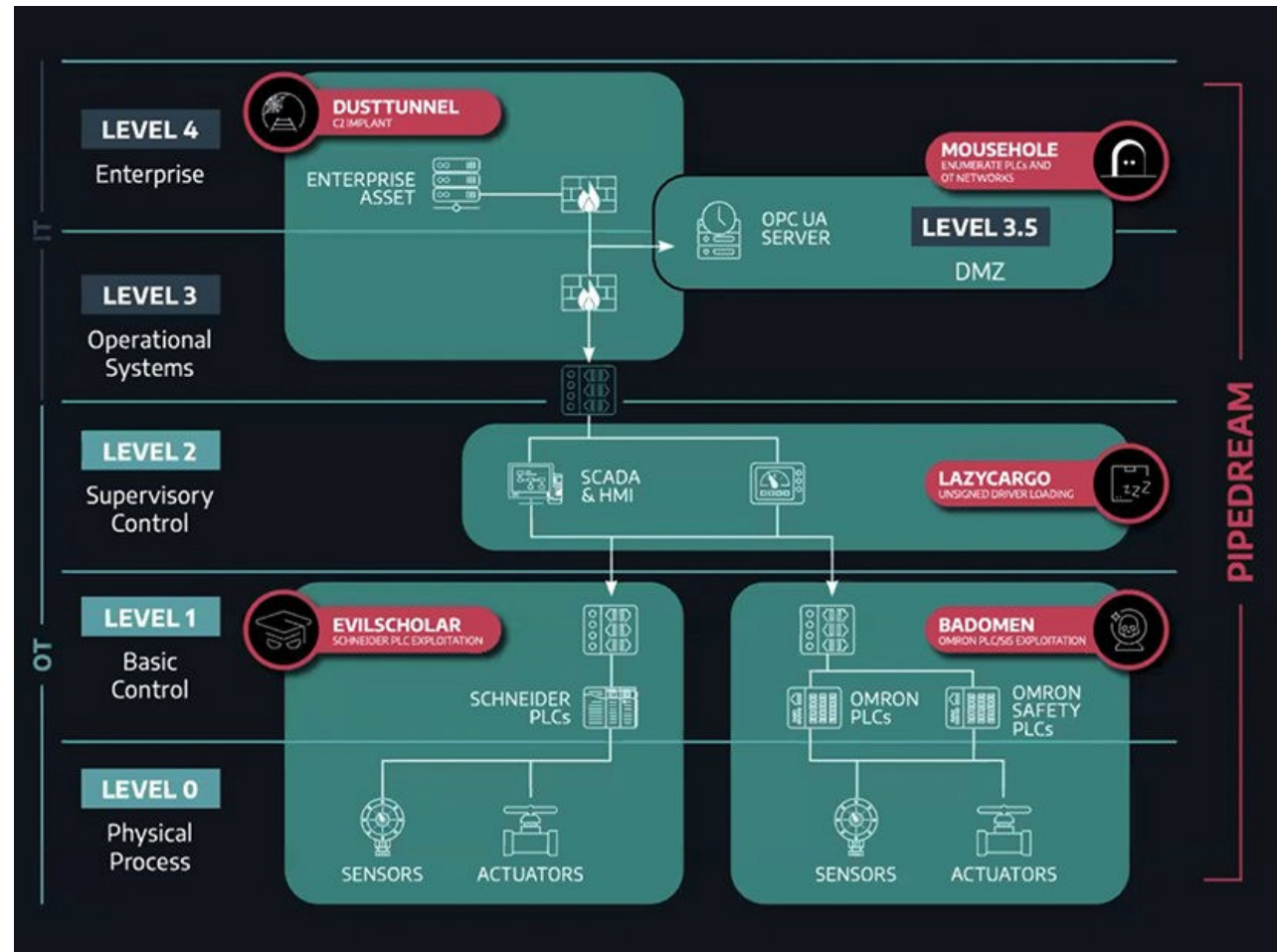




# OS1: Contracararea riscurilor cibernetice legate de atacurile cu cel mai mare impact asupra sistemelor energetice

Vizează atacuri care pot conduce la:

- ▶ perturbarea continuității elementelor critice în transportul și distribuția energiei electrice
- ▶ incidente cu impact asupra siguranței cu pierderi de vieți omenești și daune substanțiale ale infrastructurii





# OS2: Protejarea consumatorilor împotriva accesului la datele lor personale și a atacurilor cibernetice

- ▶ Protecția datelor cu caracter personal ale consumatorilor împotriva atacurilor cibernetice, de ex. pierderea confidențialității, integrității și disponibilității
- ▶ Protecția tuturor profilurilor implicate în lanțul de aprovizionare cu energie, până la nivel de microgrid și prosumer


ALPHV | Blog | Collections

GSE - Gestore Servizi Energetici  
8/27/2022, 9:56:43 PM  
site: <https://gse.it>  
Downloaded **700GB** of data from the company's network, they include:

- Confidential data
- Accounting
- Contracts
- Reports
- Personal data
- Projects
- And many other internal documentation of the company

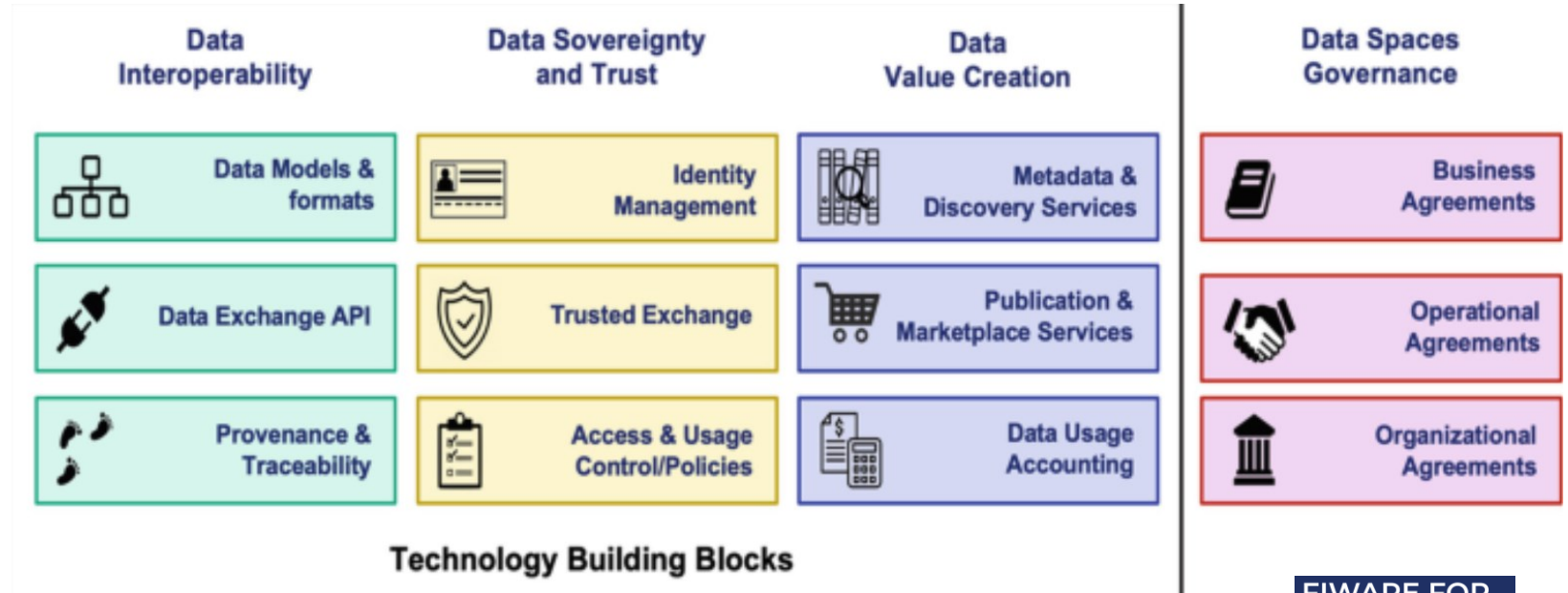
**In case of ignoring, we will publish this data!  
For GSE companies: contact us by chat.**

Example:



## OS3: Consolidarea securității spațiului european comun de date din energie

- ▶ Îmbunătățirea guvernancei legate de schimbul de date operaționale între sistemele energetice interconectate
- ▶ atingerea echilibrului corect între sensibilitatea datelor și nevoia de detectare în timp real a amenințărilor cibernetice



FIWARE FOR  
**DATA SPACES**



# Rezultate așteptate și progresul TRL

## ▶ 30 de soluții de securitate personalizabile

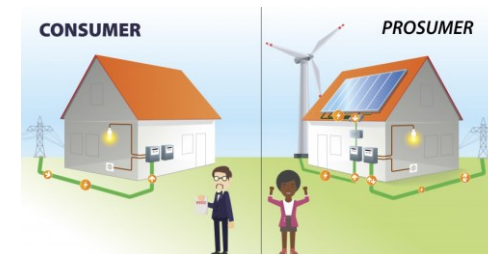
- ▶ Oferirea de sprijin eficient pentru activitățile cheie:
  - ▶ evaluare a riscurilor;
  - ▶ interacțiunea cu dispozitivele finale;
  - ▶ dezvoltare și desfășurare în siguranță;
  - ▶ monitorizarea securității în timp real;
  - ▶ îmbunătățirea competențelor și conștientizarea;
  - ▶ certificare, guvernare și cooperare

- ▶ implementate ca măsuri de securitate personalizabile
- ▶ dintre care 20 realizează TRL8+ și 10 TRL7
- ▶ testat în peste 100 de scenarii de atac
- ▶ în 3 laboratoare de testare din 2 țări europene
- ▶ 6 infrastructuri pilot în 6 țări europene (Croatia, Estonia, Finlanda, Italia, România, Slovenia)

Operatori ai sistemelor energetice



Consumatori/prosumatori



# Exploatarea rezultatelor proiectului și modele de afaceri

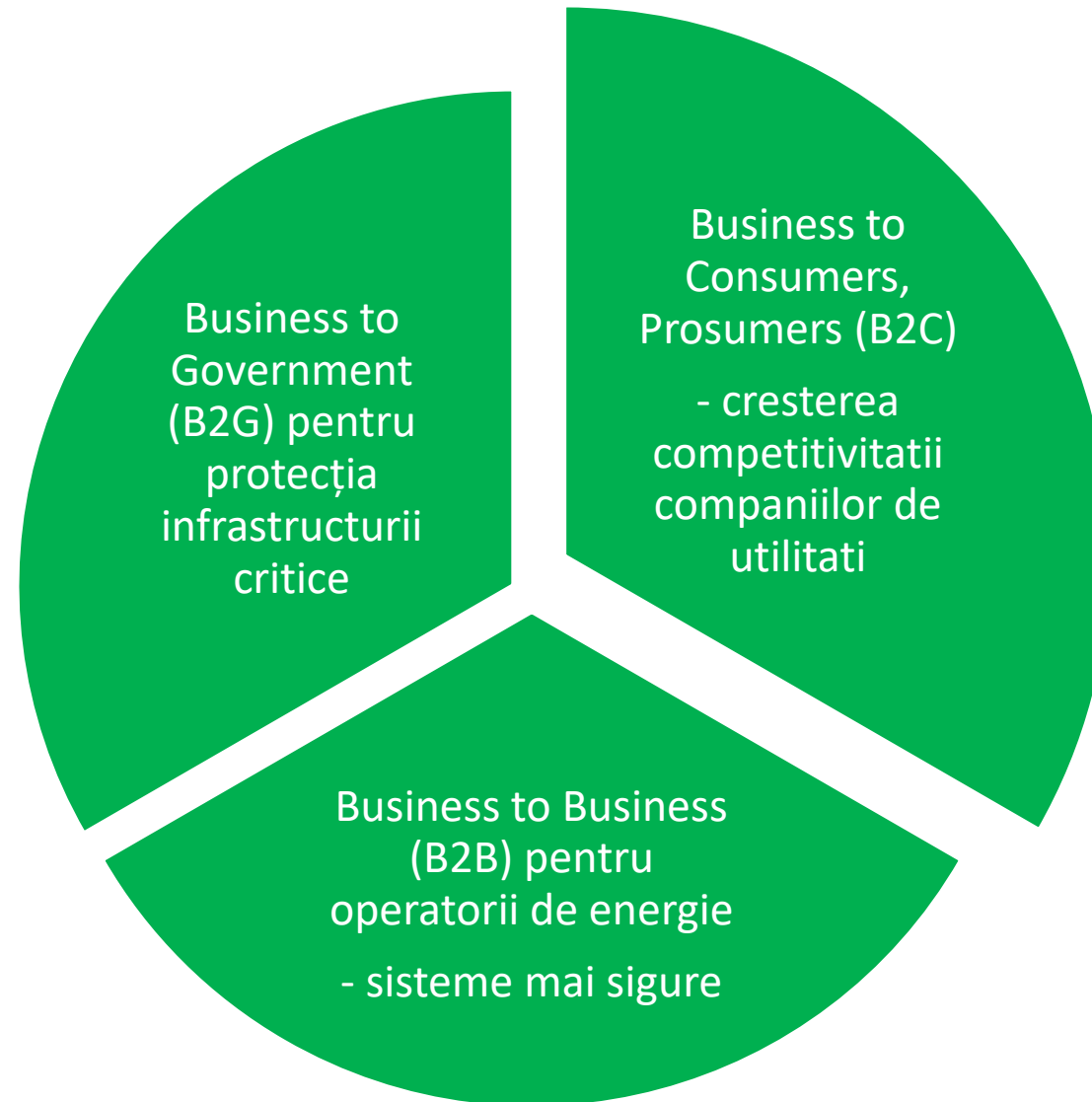


Crearea și operarea  
“Market Interest Group  
(MIG)”

Identificarea  
grupului țintă  
de exploatare  
care va defini  
nucleul planului  
de exploatare

Analiza și  
consolidarea  
unei liste cu  
diferite modele  
de afaceri  
aplicabile

# Abordarea cuprinzătoare a modelării afacerilor



## Social media si comunitatea factorilor interesati

**Înregistrați-vă și deveniți membru al  
comunității părților interesate**

<https://cyberseas.eu/contact/>



<https://cyberseas.eu>

<https://cyberseas.eu/cyberepes/>

**facebook** <https://www.facebook.com/Cyberseas>

**LinkedIn** <https://www.linkedin.com/company/cyberseas-project>