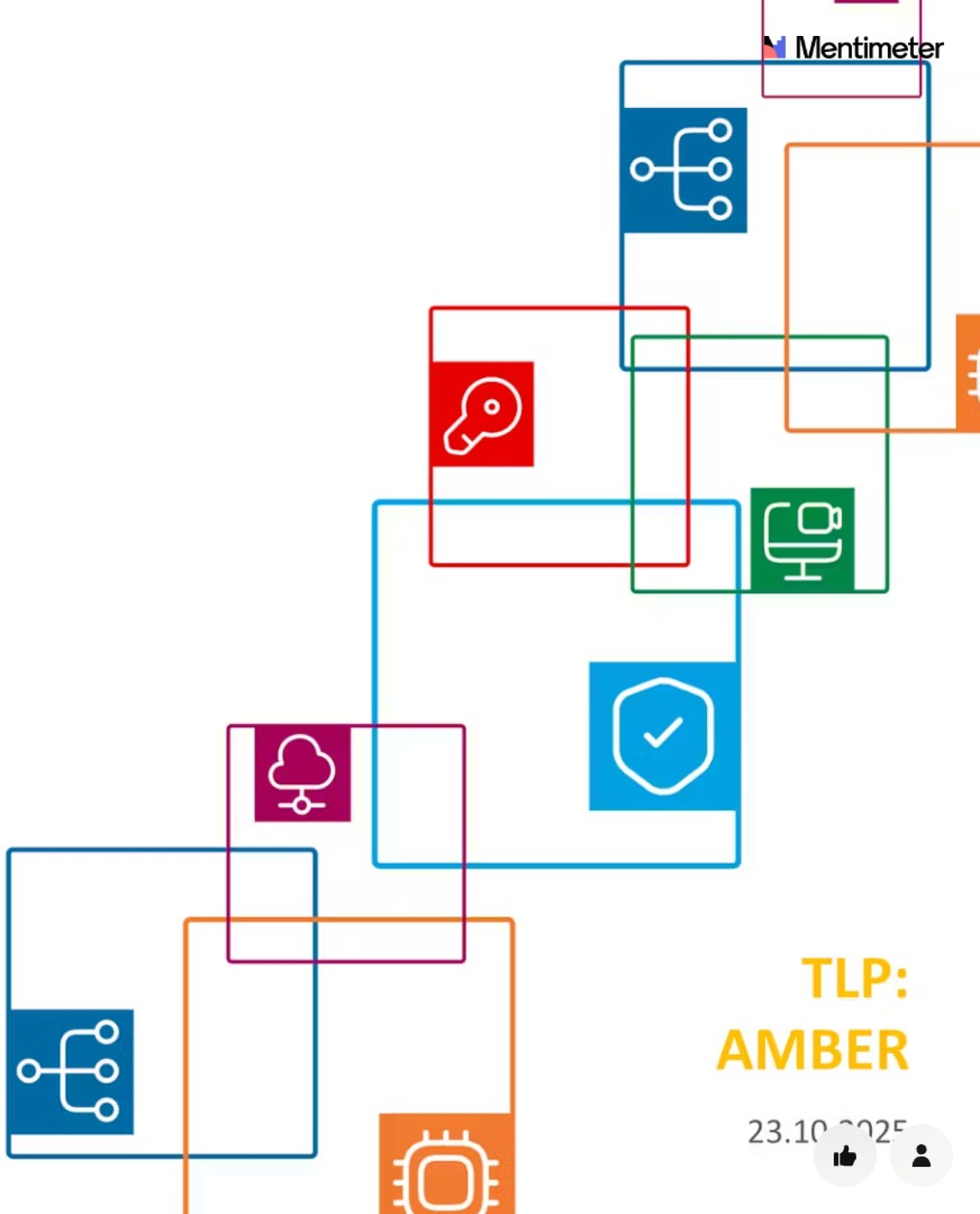
cesnet

Overview of CESNET + Evolution vs. Revolution of service portfolio

Radovan Igliar

SIG-MSP

23. 10. 2025



Mentimeter

TLP: AMBER

23.10.2025

cesnet

Mentimeter

60+ services

28 full members
7 associate members

247 customers
connected institutions

25 events/2025,
~ 1500 participants

300+ employees

5650 km leased
optical fibers

Branches in Prague,
Brno, Pilsen, Ostrava,
Liberec

120+ PB data storage
47172 CPU cores
480 GPU cores

cesnet

Mentimeter

Colleges and universities

Research organizations, hospitals

Institutes of the Academy of Sciences

Public administration

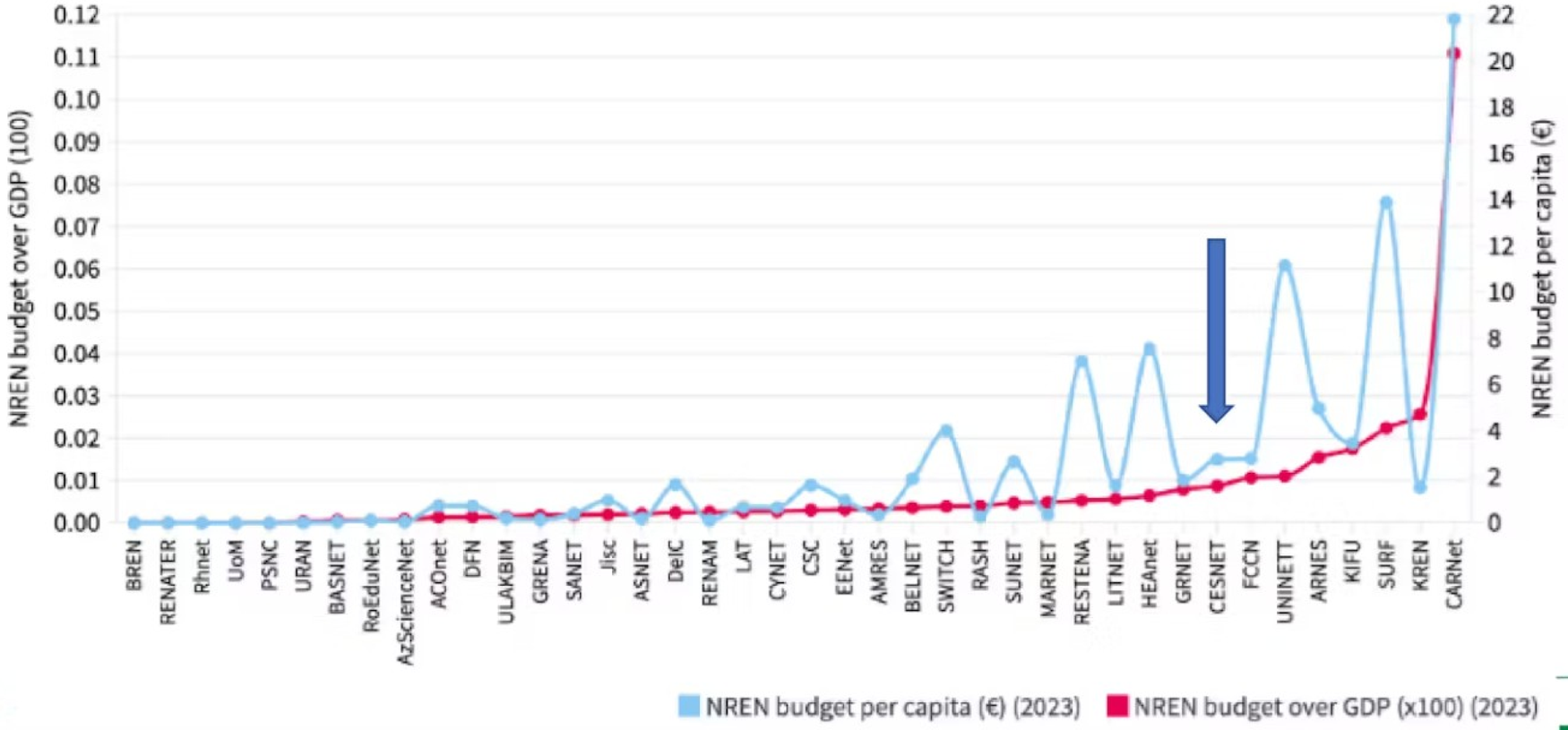
Elementary, secondary and higher vocational schools

Libraries, museums, galleries

cesnet

Mentimeter

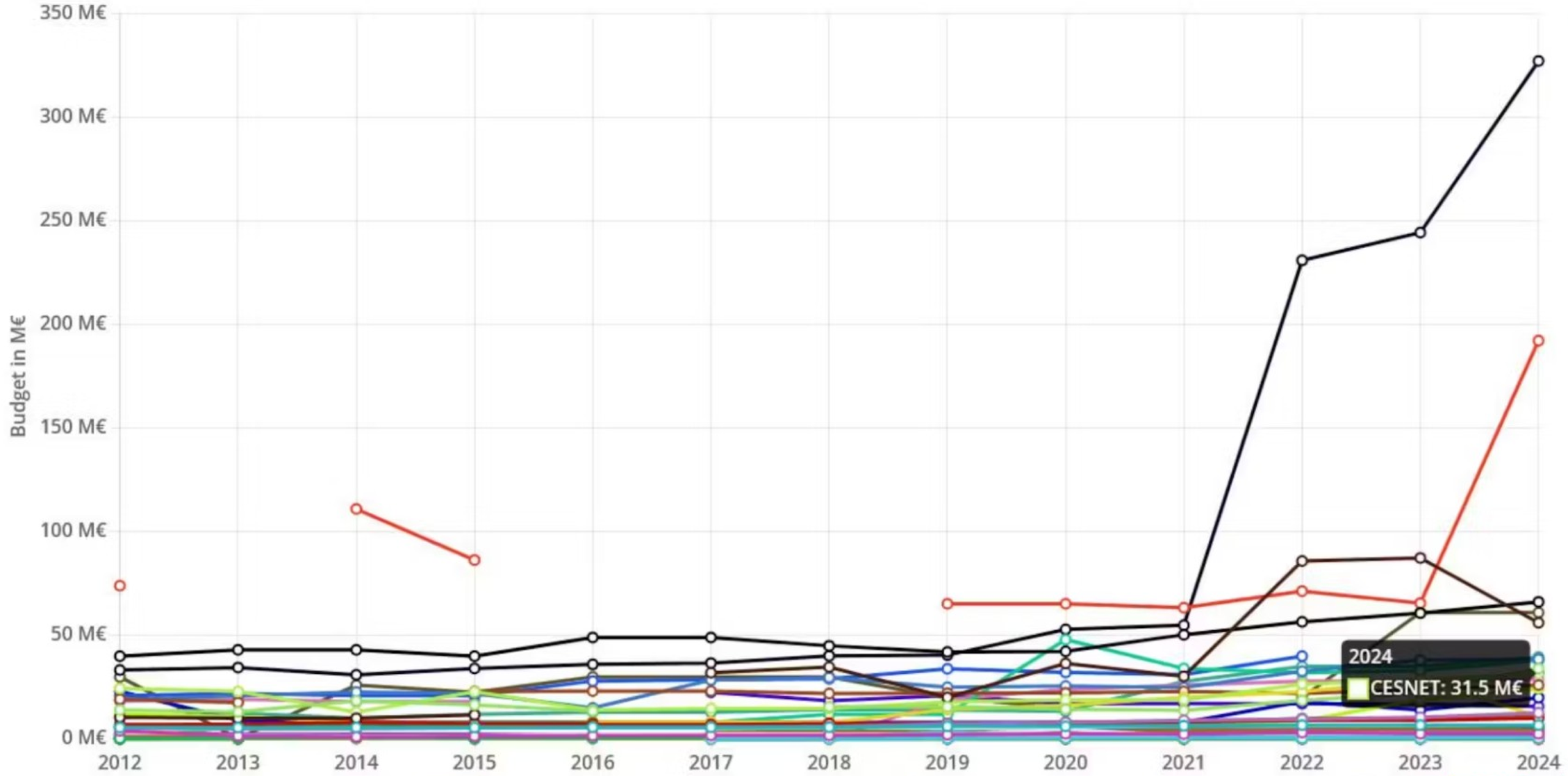
Finances



cesnet

Mentimeter

Finances

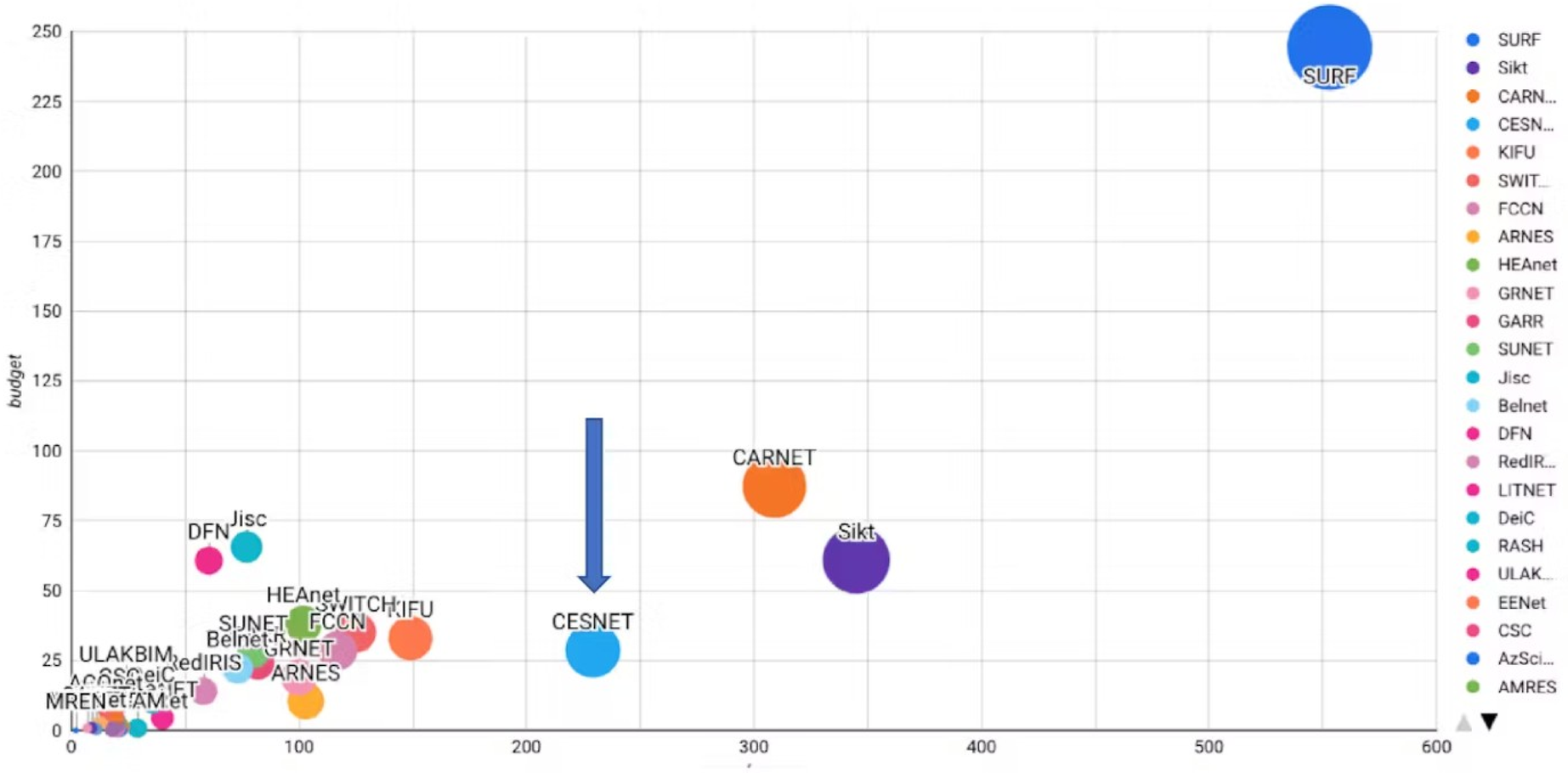


cesnet

Mentimeter

Finances

EU NREN Budget vs Employees - 2023



Mentimeter

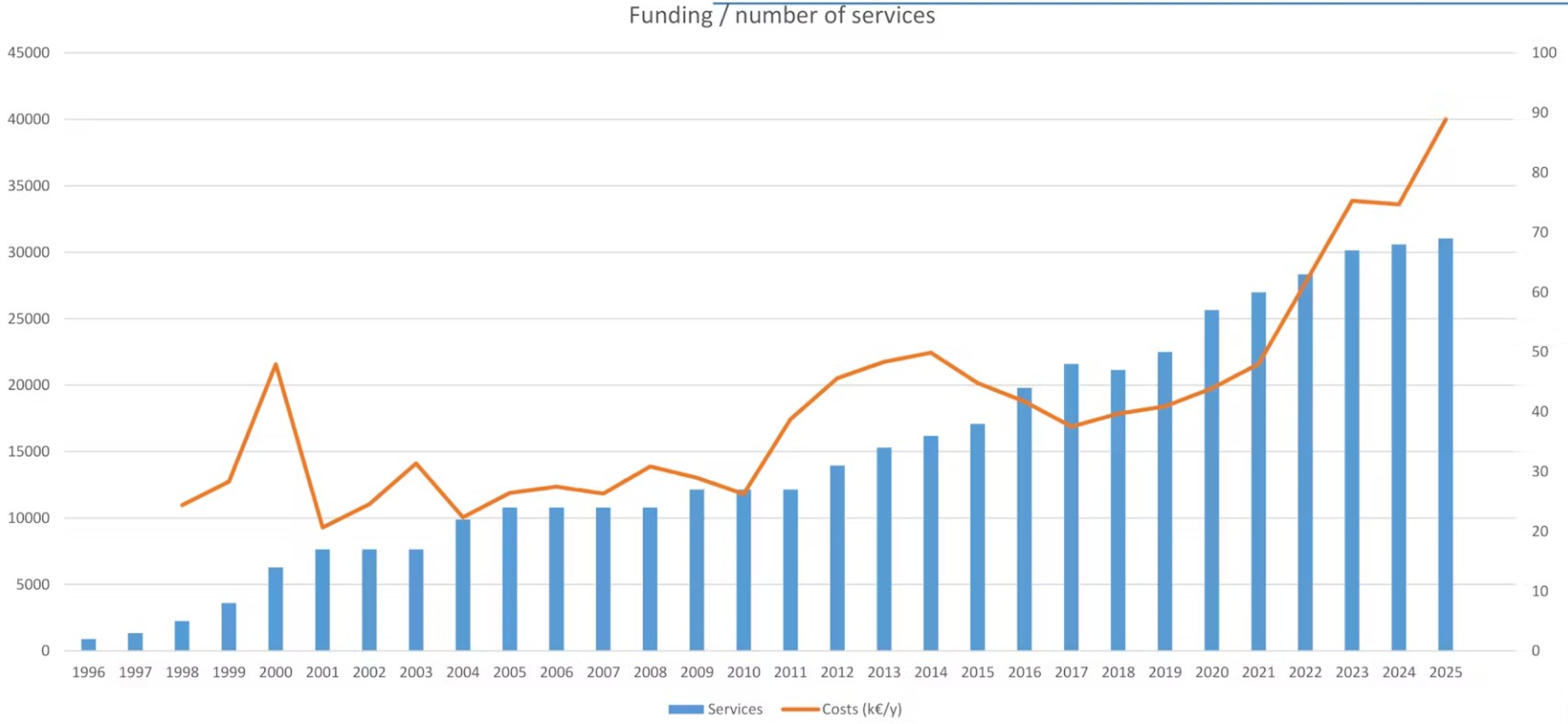
Service Portfolio EU NRENs - 2023

GÉANT Compendium, 2023

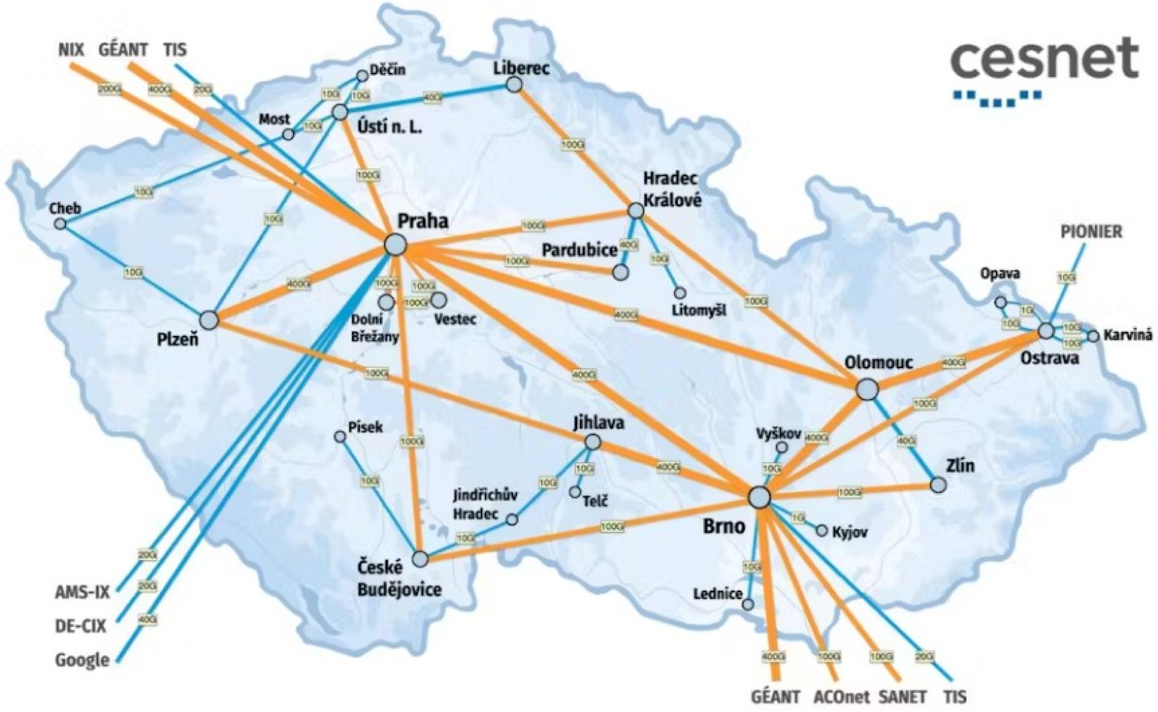
Mentimeter

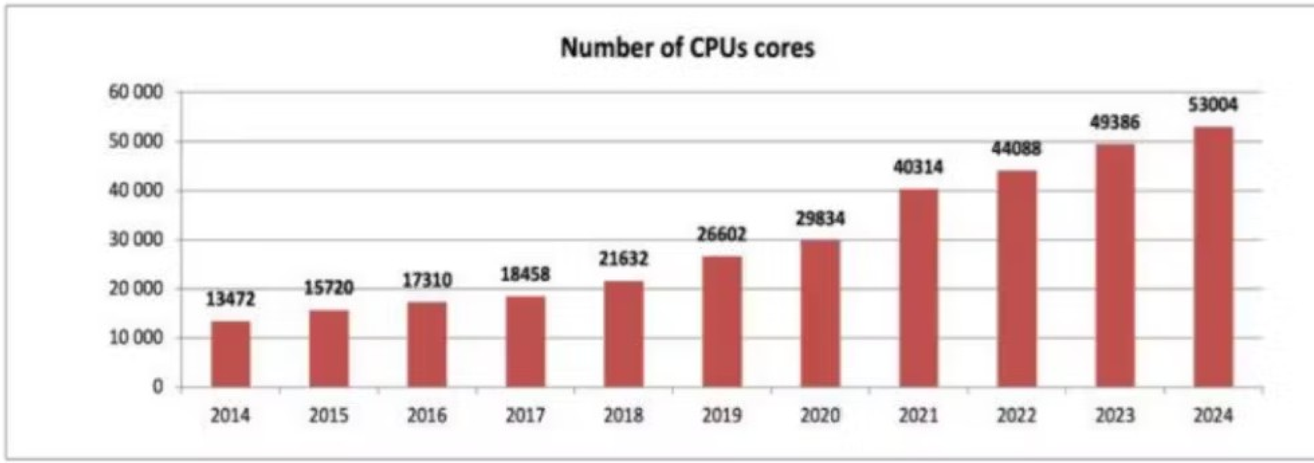
cesnet

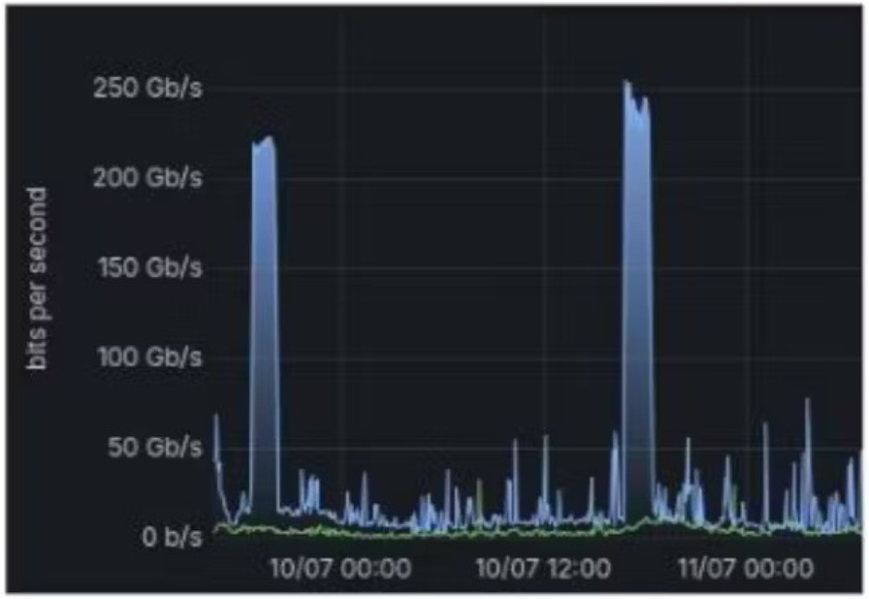
Evolution of services / funding



Mentimeter







Emerging Technologies

- Research data → AI (EOSC, AI Factories)
- EOSC vs EHDS (Health data)
- Interdisciplinary cooperation
- AI research, education, compute
- 5G / 6G / IoT
- Marketplace / Cloud services
- Quantum (research, computing, QKD)
- Satellite communication
- eGovernance / CyberGovernance ...
- Building own data center, energy efficiency
- Reselience, soverignty

DATA

Mentimeter

cesnet

Solve user problems

Serve the user community

Develop new areas/technologies

Community-based collaborative approach

Times change – the goal remains

ŽCS - nové služby / změny / ukončené

- Nová služba, v přípravě
- Nová služba, v produkci

Board view

New

Not started 2

- [evidence]GUS 2025 - strategické projekty
- Námět na novou službu DNS firewall (via GEANT)

+ New page

In progress 21

- Pilot na "logmanagement as a service" @Kropáčová
- Revize činnosti eduroam na nádražích @Igliar
- WhiteRabbit @Vojtěch
- eIDAS - certifikace a případná změna ceníku @Zmatlíková
- [odložený]isCesnetEligible
- [odložený]DU 1/3
- [odložený]DU 2/3
- [odložený]DU 3/3
- HUGO @Lovinger
- OCRE2024 - změna služby @Kozlovský
- Typová služba Konzultace @aktéři
- [odložený]password manager
- [2] VO jako služba pro organizace @MaKub
- [4,5] Připojení služby třetí strany @MaKub
- SOC,DOS @Igliar (1)
- SOC,DOS @Igliar (2)
- Ipfixprobe @Lovinger

Done 13

- Portál MUJ.CESNET.CZ
- Konzultace pro UPCE
- DU SLA
- IS/STAG, VPN tunel, univerzity
- Nové řešení eduroamu
- Poštovní konference na webu
- Skenování
- Streaming - titulky
- Multimediální streamovací webová služba
- TCS
- Stav našeho IP prostoru
- DU 4/4-1070315
- Zátěžové testy

+ New page

Služby

Mentimeter

** Last update: 9.9.2025*

	Status	Kontaktná osoba	RT	Posledný update*
HUGO Honeypot	Komunitný projekt	p. Studený/p. Valach	#1419849	Právny dokument - Komunitný súhlas - CZ/ENG máme. Technicky sa služba stále rozvíja. Rozvoj projektu smerom Honeypot as a Service. Riešime naviazanie na ďalšie služby, nech vieme ponúkať službu aj komerčne.
Skenování	Služba - ostrá prevádzka od 18.6.2025	p. Kropáčová / p. Bodó	#1419866	Služba je v ostrej prevádzke, accounting a rozvoj služby rieši aktuálne N.Lovinger
ipfixprobe	1ks Platený pilot Kraj Vysočina + Seznam.cz, FEL, MUNI, Univerzita v Dečine, Ministerstva Obrany a Vnitra	p. Hynek	#1419907	Dokončenie ŽCS (marketing, interné postupy, právne náležitosti) Obchodne nás čaká práca na use-case s Krajem Vysočina (p. Marek) s cieľom rozšírenia povedomia služby. Čakáme na dokončenie systému PANDA.
Nessus Pro licence	Služba	p. Kropáčová	x	Fungujúca služba pre členské organizácie CESNET. Nutnosť odsledovať 14 dní poskytnutia licencie.
Čas a frekvencie WhRabbit	Návrh služby	pracovná skupina	Evidencia dokumentu	Vytvorenie formuláru na pilotnú službu, možnosť práce na marketingových materiáloch, analýza aktuálnych užívateľov.
Konzultace	Návrh služby	p. Lovinger	#1420314	Návrh služby prebieha v cykle ŽCS - 15.5.2025

GO TO MARKET - služba Skenování

Výstup	Hotovo	Režim: PoC	Pilot	Ostrý provoz služby
Provozní podmínky	2.4.	x	x	x
Smluvní dokument	3.4.		x	x
Wiki Dokumentace (FAQ, Monitoring, R	wiki	x	x	x
Evidence zapojených organizací	wiki	x	x	
ZČZ	RT		x	x
IZOU	(netřeba)		x	x
Záznam v AAI	eduID		x	x
GUS	best-effort		x	x
Katalogový list	zde		x	x
Webový list	zde		x	x
Web služby připraven	link		x	x
Marketingový balíček	4.4.			x
Schválení datumu	datum			x
Péče: zprovoznění	školení			x
Péče: zasmluvnění	bumážka			x
Schválení garanta	palec			x
Web služby publikován	=finiš			x
Posláno do op-staff@	mail	x	x	x

Product Life Cycle
- Proof of concept
- Pilot
- Service

Documentation
Service specifications
Service levels

Vysvětlivky:
Musí být stanoveno datum předchodu mezi jednotlivými režimy. Je definováno, co přesně znamenají jednotlivé režimy.

PoC — Služba nebo aktivita je v ověřovacím provozu, její poskytování není zasmluvněno, nemusí projít celým životním cyklem, ale musí být známy její provozní podmínky a evidovány organizace, kterým je poskytována; není publikována na webu cesnet.cz a není veřejně nabízena (PoC neboli Proof of Concept).

Pilot — Služba nebo aktivita je v režimu pilotního ověření, nad rámec PoC musí být její poskytování zasmluvněno a musí projít životním cyklem (vyjma marketingové části).

Ostrý provoz služby — Služba může být poskytována v plném rozsahu, publikována na webu a veřejně nabízena.

cesnet

Mentimeter

Uniqueness

- Infrastructure from wires to disks and servers (clouds)
- Solution of complex problems (services)
- Political and technological independence
- High expertise
- Community of users / enthusiasts

Changing environment/market

- Cloudification
- Consortium cooperation
- Project Financing
- Legal Framework, Regulations

Mentimeter

cesnet

Evolution vs. Revolution

cesnet

Mentimeter

Forces of change & New challenges

- Stable **Infrastructure**
- Research vs. Operations
- Sustainable **funding**
- Building **consortiums**
- **EOSC / Big Data / AI**
- **Digital sovereignty, security, reselience**
- EU / Project financing / tender contracts
- **Cloudification Everything_aaS**
- **Digital identity, digital transformation**
- **Legal aspects**
- Cooperation with **business, industry**
- **Data centers, lack of energy**

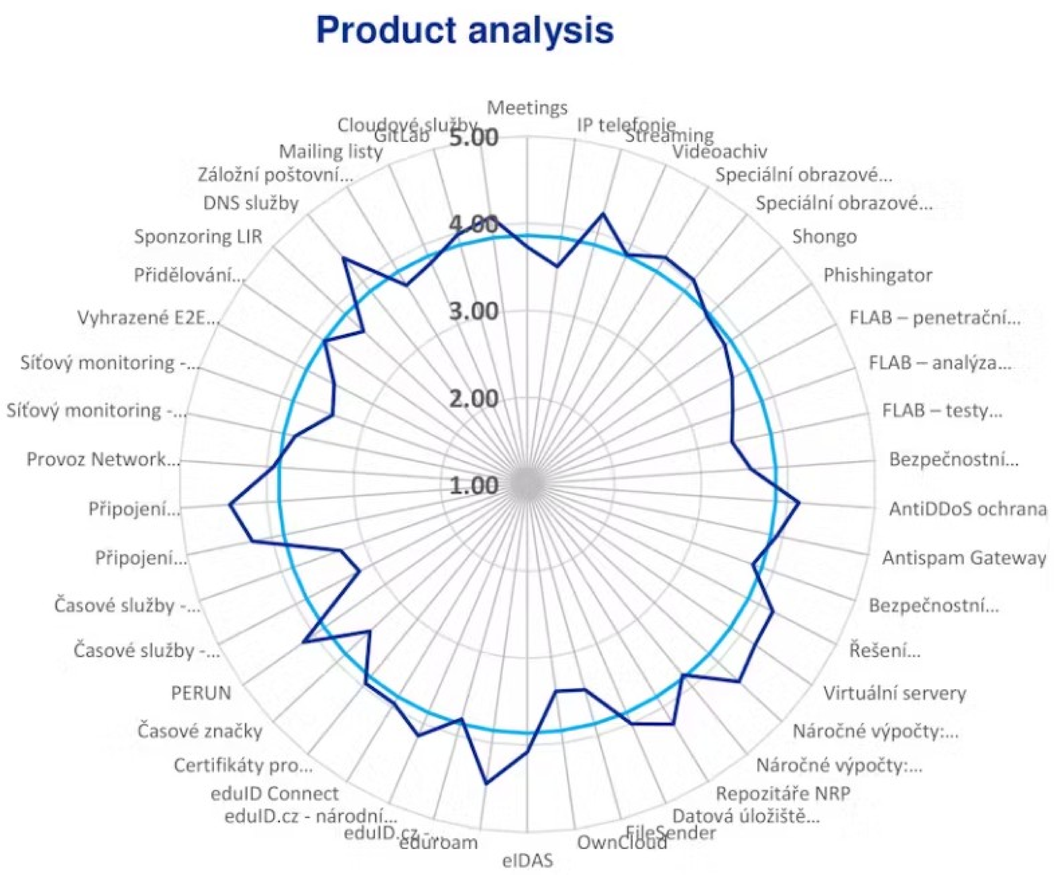
- **Integration and digitalization**
- Complexity of **cooperation**
- User interaction / **research engangement**
- **Regulation**, Legal Framework
- **Control** and **auditing**
- Changing models, UX and simplicity
- Complexity, **consulting expertise**
- Procurements, SLAs, regulations critical infrastructure
- User **engangement, strategic partnerships**
- New sectors: **health, military, culture**,…
- **Private Public Partnership**?

cesnet

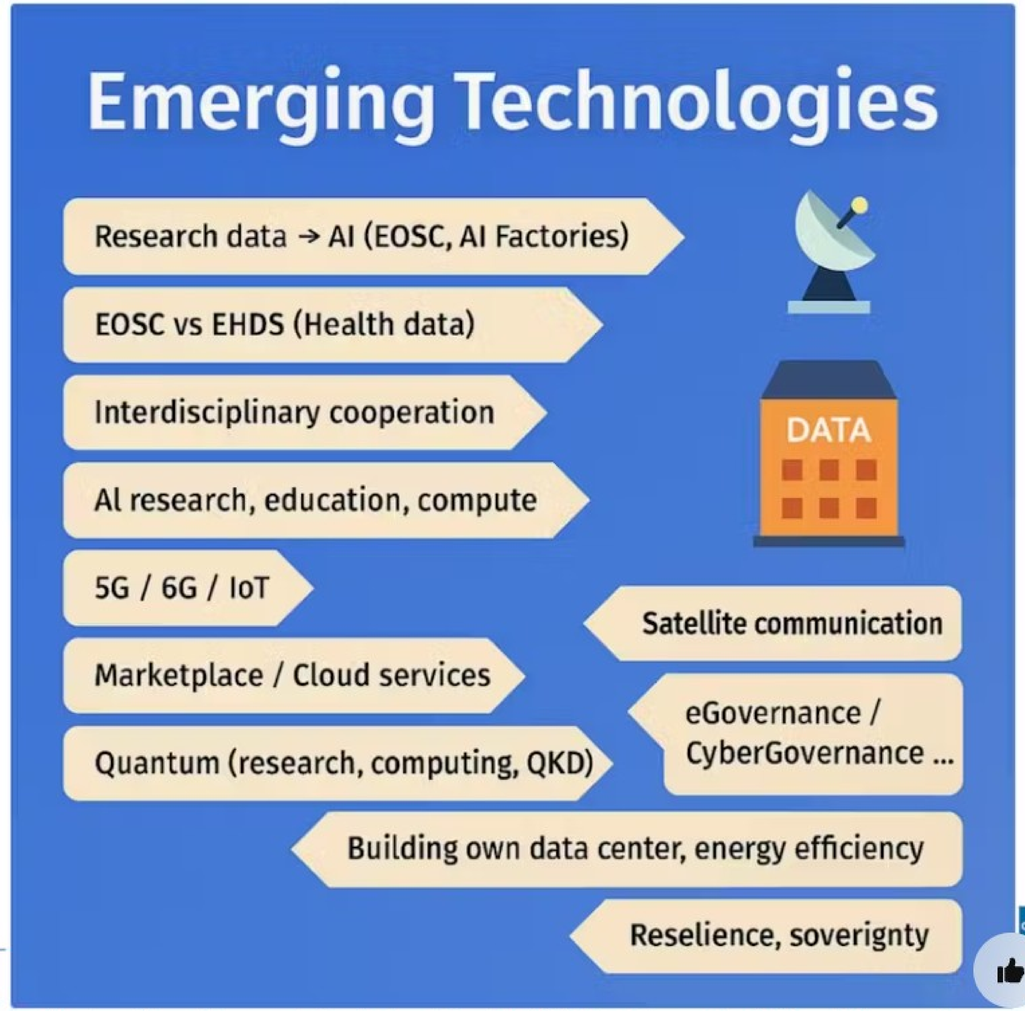
Mentimeter

Forces of change & New challenges

- Leaving old activities ?



- New emerging activities



Mentimeter

How many people are involved in direct interaction with users? (account managers, consultants, solution architects,...)?

50

1

15

very few. 2-4 depending on how you count.

8

5

2-4

20

20

Mentimeter

How many people are involved in direct interaction with users? (account managers, consultants, solution architects,...)?

60

3

10

6

6 - Product Manager, Product Leads, Community Account Managers, Lead Solution Architect, Business Owners

all techs interact. few dedicated "translators"

Understaff

5

20

Mentimeter

How many people are involved in direct interaction with users? (account managers, consultants, solution architects,...)?

10-20

1 out of 5

15

10

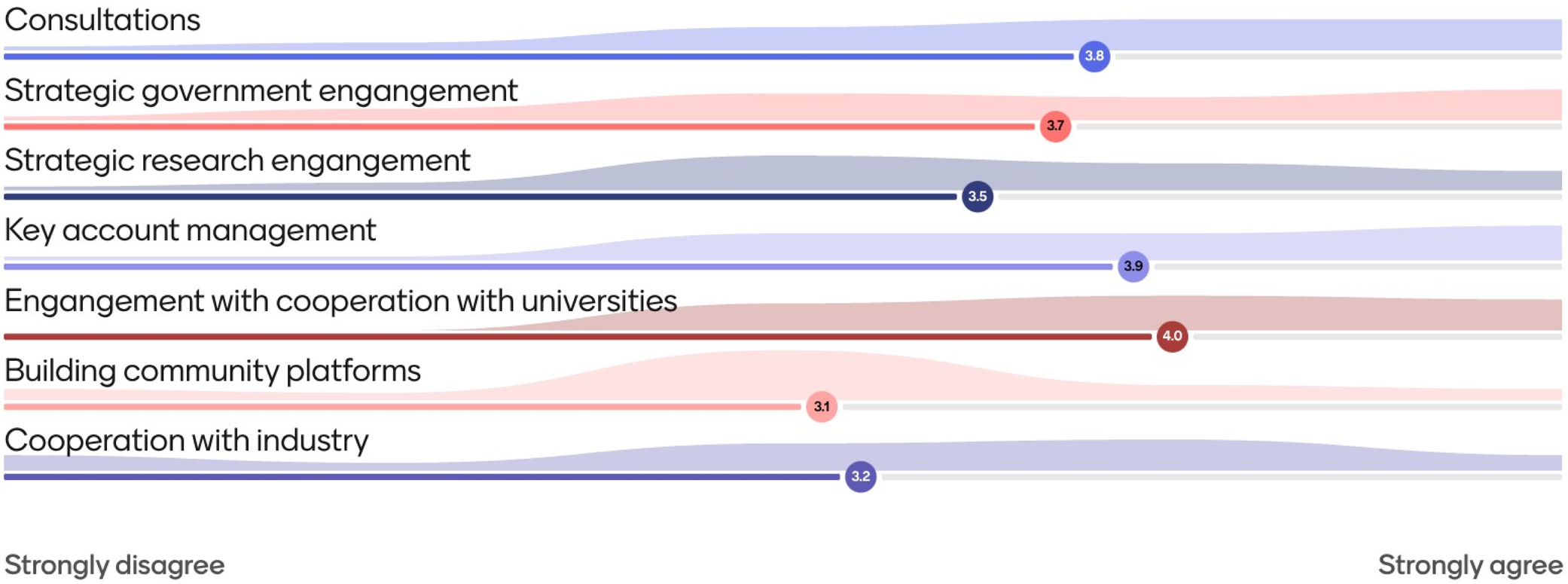
20

15

20

Mentimeter

What ares of user interaction will be key in future?



2

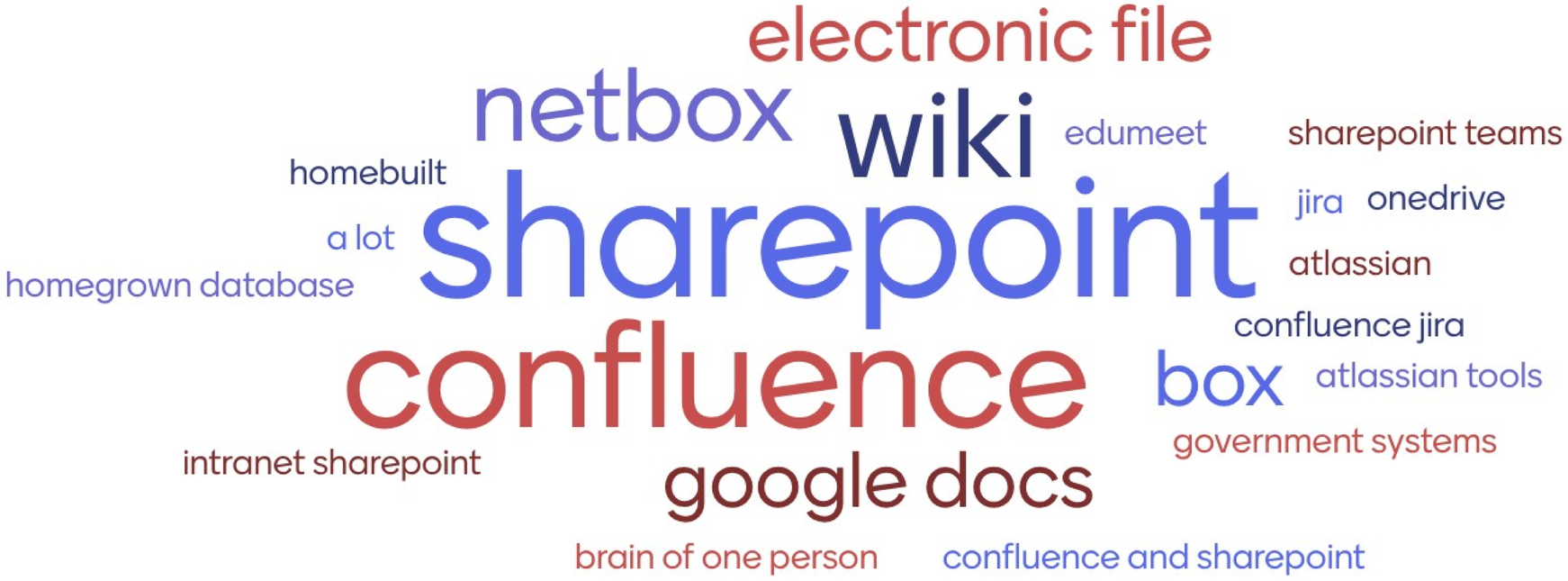
25

Mentimeter

What CRM system you use?

24

What Documentation system do you use?



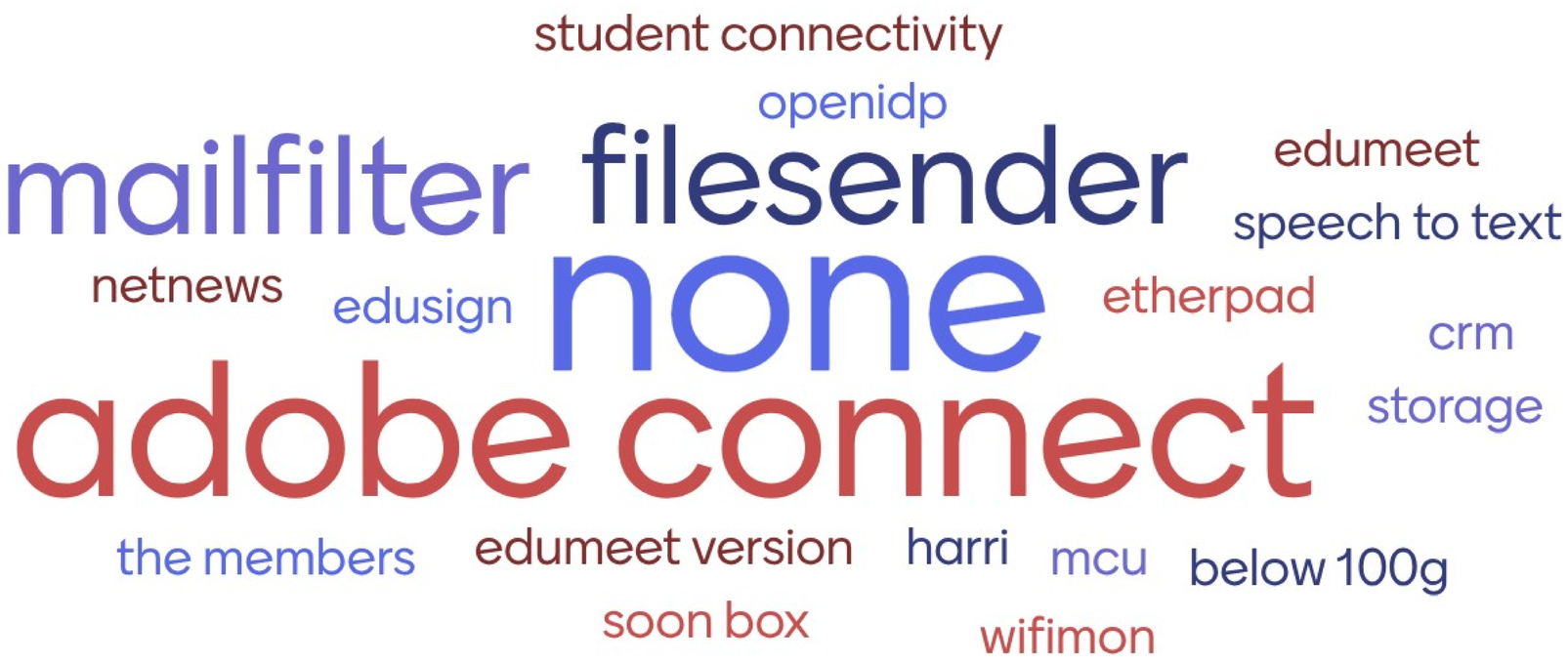
AI chatbot learned from the Documentation?

Are you planning to implement AI chat bot for user interaction?

yes, public documentation	yes, private documentation	no	not sure
0	0	0	0

Mentimeter

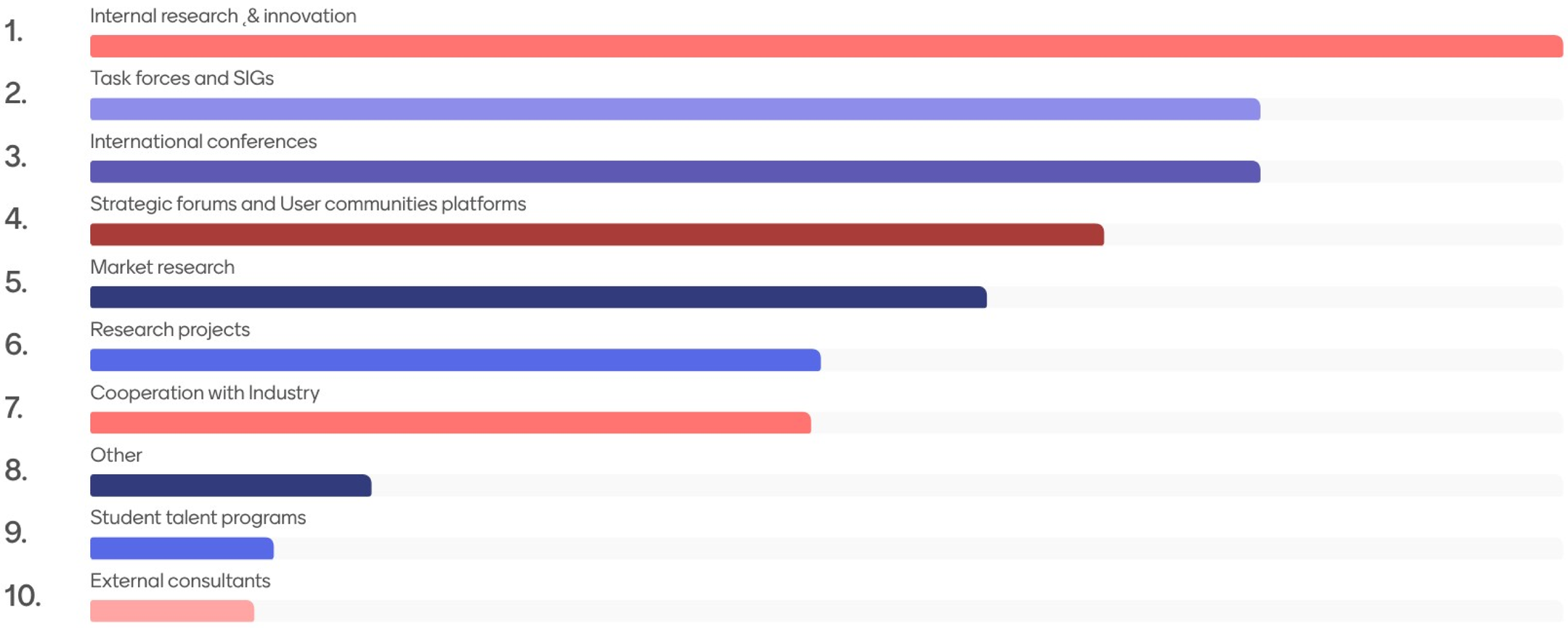
What service have you killed in last few years?



18

Mentimeter

Where does **inspiration** for innovation come from?



20

Mentimeter

How do you foster innovation (open question)?

Fun

Business network

NREN_to_NREN cooperation

experts technological outlook

Innovation program / fund

2