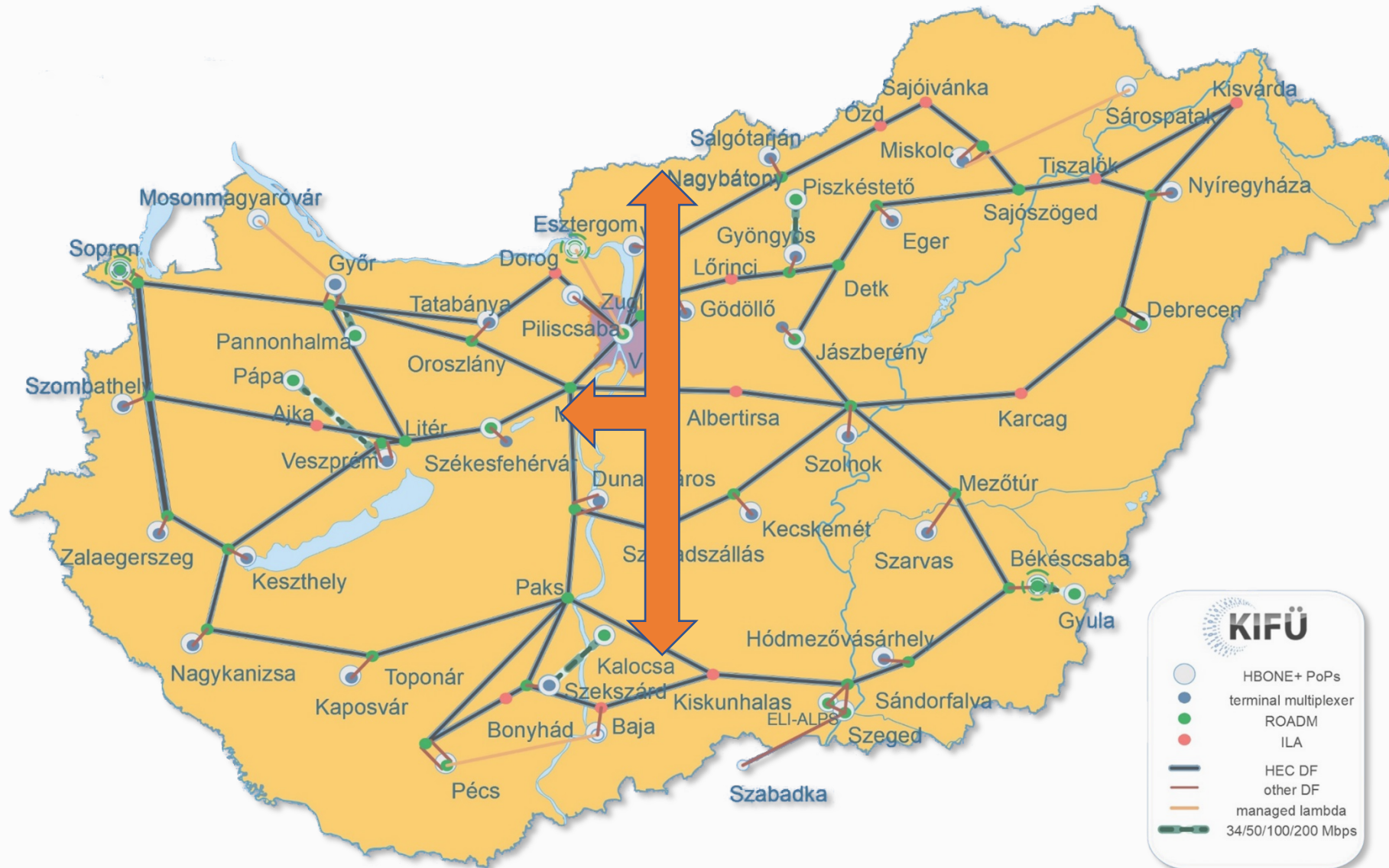


# NIS2 in Hungary – and relation to KIFÜ services

János Mohácsi, Head of International R&D, T&I service owner

21 June 2023



## NIIF Program since 1986

Member of NREN community since 1992

NIIFI + KIFU merger 2016

## NETWORK technologies

Internet (1991), MPLS (2002), IPv6(2003), Segment routing (2013), 100 Gbps (2012)

**Hibrid network ( IP/MPLS +DWDM) – up to 100 Gbps access**

Reaching **44 R&E networks in Europe** and **60+ in Worldwide**

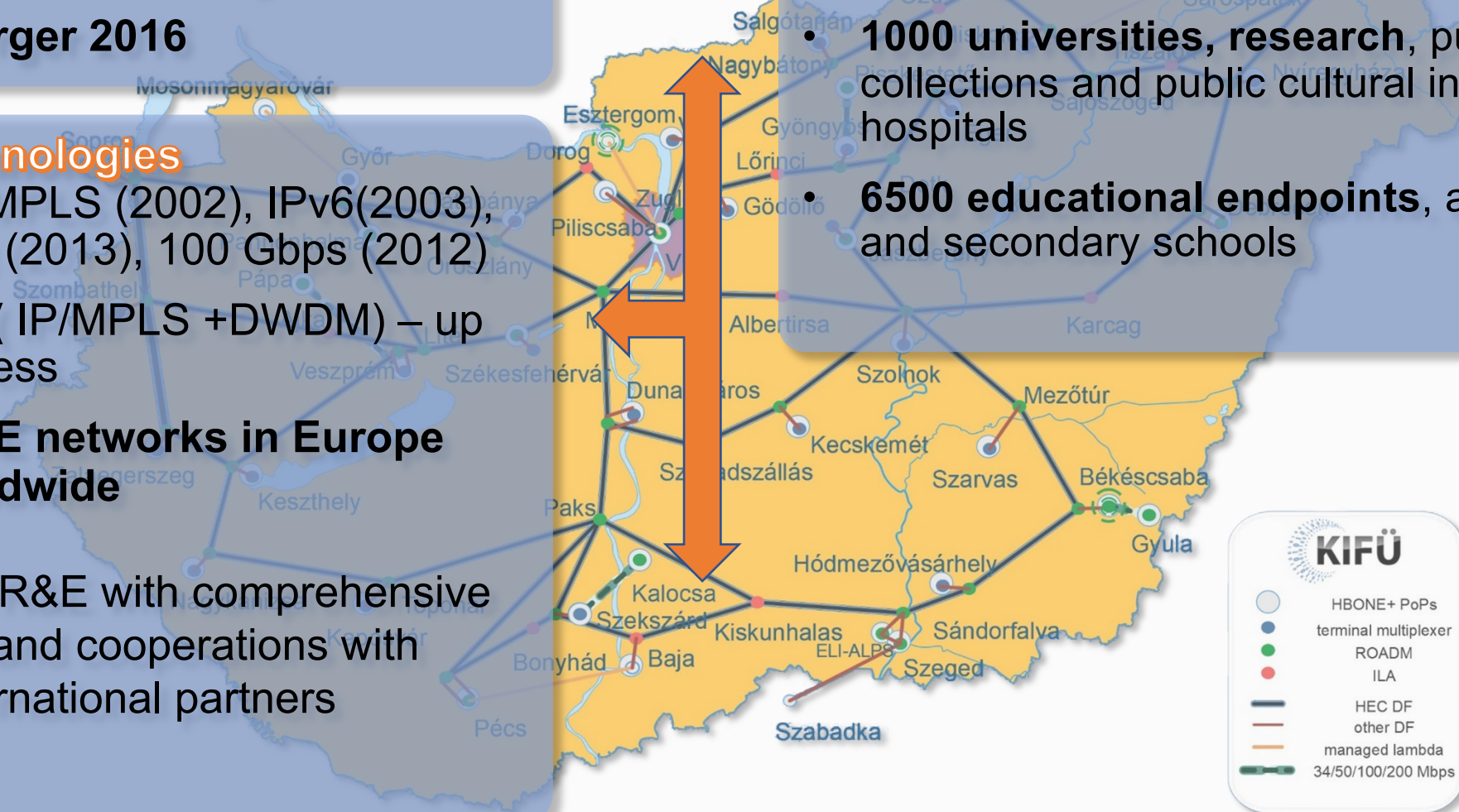
Serving national R&E with comprehensive service portfolio and cooperations with national and international partners

## USERS - ACCESS

- **Serving 1.5+ Million PEOPLE**

- **1000 universities, research, public collections and public cultural institutions, hospitals**

- **6500 educational endpoints, all Primary and secondary schools**



# ICT services – for users



## Network Services

Data network and Internet  
(connectivity, VPN, multicast, IP, DNS)  
Network security and filtering  
Domain name eduID  
eduroam  
Managed IdP  
TCS  
Public IP



## Cloud services

Server hosting  
Virtualisation  
Webhosting  
Mail  
VoIP  
Videoconferencing  
Videostreaming  
Videorepository  
Groupware, Collaboration



## Supercomputing

HPC capacity  
Competence Centre  
Scientific applications



## Schoolnet Program

Internet  
Managed WiFi  
eduID  
eduroam, webhosting,  
Mail



## Tisztaszoftver (Clean Software) Programme

O365/M365 Iservice,  
further services under development es



## Consulting and expert service

service  
System development, IT architecture design,  
Training, Web accessibility  
Field system engineering  
Quality assurance, education and research support (including open science)



## Specific services

OSZK  
JMCS  
DJP  
FIR  
KÁBER  
HUNOR  
Hulladék Radar

**USER SUPPORT**

- Hungary is focusing on Critical Entities Resilience Directive (CER) instead of NIS2 (CER and NIS2 directives entered in force January 16, 2023)
- CER – [EUR-Lex - 32022L2557 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2557/oj)
- CER legal harmonization – Ministry of Interior Affairs – members: telecommunication authority, Prime Minister's Cabinet Office, Ministry of Foreign Affairs and Trade – rather closed discussion
  - Expected result – around end of 2023
- Digital infrastructure providers:

Providers of internet exchange points	
Publicly available recursive DNS resolution services, authoritative DNS server providers	KIFÜ
Top level DNS service providers and registries	KIFÜ
Cloud service providers	KIFÜ
Data centre service providers	KIFÜ
Content delivery network services – content providers	KIFÜ
Trust service provider	KIFÜ - brokered
Public internet providers	
Electronic communication service providers	KIFÜ
Managed service providers	
Managed Security Providers	5

## Ágazati, alágazati struktúra vizsgálata és a lehetséges alapvető szolgáltatások

	A	B	C
1.	Ágazat	Alágazat	Alapvető szolgáltatások
2.	Energia	Villamos energia	villamos energia ellátás
3.			villamos energia elosztórendszer-üzemeltetés
4.			villamos energia átvitelirendszer-üzemeltetés
5.			villamos energia termelés
6.			villamosenergiapiac-üzemeltetés
7.			villamos energia aggregálási, keresletoldali válasz- vagy energiatárolási szolgáltatás
8.			villamos berendezések gyártása
9.		Távfűtés vagy távhűtés	távfűtés vagy távhűtés
10.		Kőolaj	kőolajvezetékek üzemeltetés
11.			kőolajtermelő, -finomító és -feldolgozó létesítmények, -tárolási és -szállítási szolgáltatások
12.			központi készletezés
13.			földgázellátás
14.		Földgáz	elosztórendszer-üzemeltetés
15.			szállítási rendszer-üzemeltetés
16.			tárolási rendszer-üzemeltetés
17.			LNG-létesítmény-rendszerüzemeltetés
18.			a 2009/73/EK irányelvben meghatározott földgázipari vállalkozások szolgáltatásai
19.			földgázfinomítás és -feldolgozás
20.		Hidrogén	a hidrogéntermelés, -tárolás és -szállítás

21.	Közlekedés	Légi	kereskedelmi célú légi fuvarozás
22.			repülőtér-irányítás, valamint a repülőtereken található kapcsolódó létesítményeket üzemeltetése
23.			légiforgalmi irányító (ATC) szolgálatot ellátó forgalomirányítási szolgáltatás
24.		Vasúti	pályahálózat-működtetés
25.			vasúti szállítás és kiszolgáló létesítmények üzemeltetése
26.		Vízi	a tengeri szállítás belvízi, tengeri és part menti személy- és teherszállítás
27.			kikötők, kikötő létesítmények irányítása
28.			hajóforgalmi szolgáltatás
29.		Közúti	közúti létesítmények üzemeltetése
30.			forgalomirányítás
31.			intelligens közlekedési rendszerek üzemeltetése
32.			gépjárművek, pótkocsik és félpótkocsik gyártása
33.			egyéb szállítóeszközök gyártása
34.		Tömegközlekedés	tömegközlekedés

35.	Pénzügy	Banki szolgáltatások	pénzügyi szervezetek pénzügyi szolgáltatása
36.			készpénzellátás
37.		Pénzügyi piaci infrastruktúra	kereskedési helyszínek üzemeltetése
38.			pénzügyi eszközök kereskedelmi, fizetési, valamint klíring- és elszámolási infrastruktúrái és rendszereinek üzemeltetése
39.			központi szerződő felek
40.			készpénzellátás
41.			a Magyar Nemzeti Bank monetáris tevékenysége
42.	Egészségügy		egészségügyi szolgáltatás
43.			uniós referencialaboratóriumi szolgáltatás
44.			gyógyszer kutatás és fejlesztés
45.			gyógyszeripari alaptermékek és gyógyszerkészítmények gyártása
46.			népegészségügyi szükséghelyzet idején kritikus fontosságúnak ítélt orvostechnikai eszközök előállítása
47.			orvostechnikai eszközök és in vitro diagnosztikai orvostechnikai eszközök gyártása
48.			gyógyszer nagykereskedés
49.			egészségügyi szolgáltatás működtetéséhez szükséges szolgáltatás
50.			mentésirányítás
51.			társadalombiztosítás
52.			vér és vérkészítmény készletezése
53.	Víz	Ivóvíz	emberi fogyasztásra szánt víz termelés, tárolás, ellátás, tisztítás/kezelés, palackozás, forgalmazás
54.		Árvízi védművek, gátak	árvízi védművek gátak üzemeltetése
55.		Szennyvíz	települési szennyvíz, háztartási szennyvíz és ipari szennyvíz összegyűjtése, ártalmatlanítása vagy kezelése (Szennyvíz begyűjtési és tisztítási szolgáltatás)

56.	Infokommunikációs technológiák	Digitális infrastruktúra	internet-hozzáférési szolgáltatás
57.			DNS-szolgáltatás
58.			legfelső szintű doménnév-nyilvántartás (a "HU" domain név nyilvántartás és a "HU" felső szintű domain működés)
59.			felhőszolgáltatás
60.			adatközpont-szolgáltatás
61.			földrajzilag elosztott szerverek hálózatának üzemeltetése (tartalomszolgáltató hálózatok)
62.			bizalmi szolgáltatás
63.			nyilvános elektronikus hírközlő hálózatok üzemeltetés
64.			elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtói, amennyiben szolgáltatásaik nyilvánosan elérhetőek
65.			meteorológiai infrastruktúra,
66.			kormányzati célú elektronikus hírközlő hálózatok üzemeltetés
67.			műsorszórás szolgáltatás
68.			számítógépek, elektronikai és optikai termékek gyártása
69.		Postai és futárszolgáltatások	postai szolgáltatás beleértve a futárszolgáltatást
70.			állami futárszolgáltatás
71.		IKT-szolgáltatások irányítása (vállalkozások között)	irányított szolgáltatók
72.			irányított biztonsági szolgáltatók
73.		Digitális szolgáltatók	online piacterek szolgáltatói
74.			online keresőmotorok szolgáltatói
75.			a közösségimédia-szolgáltatási platform szolgáltatói
76.			űralapú szolgáltatások nyújtásának támogatása
77.		Világűr	műholdas szolgáltatás
78.			űrkutatás
79.			földi műholdvevő és adóállomás üzemeltetés
80.			földi irányító és kommunikációs központ üzemeltetés
81.			műholdas rendszerekhez kapcsolódó földi infrastruktúrák üzemeltetés

82.	Közigazgatás	Központi kormányzati közigazgatás	központi államigazgatási szervek működése
83.			központi nyilvántartások kezelése, üzemeltetése
84.			anyakönyvi igazgatás
85.			ingatlan-nyilvántartás
86.			térképészet
87.		Igazságszolgáltatás	igazságszolgáltatás (OBH, Főügyészség)
88.		Rendvédelmi szervek infrastruktúrái	központi segélyhívó szolgáltatás
89.			rendőrségi tevékenységirányítás
90.			katasztrófavédelmi műveletirányítás
91.		Köznevelés	a köznevelés szempontjából nélkülözhetetlen informatikai rendszerek szolgáltatása
92.	Honvédelem		honvédelmi logisztika
93.			honvédelmi érdekű gyártás előállítás
94.			honvédelmi érdekből nélkülözhetetlen szolgáltatás
95.			az ország fegyveres védelme
96.			NATO szövetségi és nemzetközi szerződésből eredő katonai kötelezettségek teljesítése
97.			a nemzetgazdaság honvédelmi célú felkészítése
98.			hadiipari kapacitások, honvédelmi célú tartalékok
99.			honvédelmi célú döntés-előkészítés és döntéshozatal
100.			haditechnikai eszközök gyártása
101.			hadfelszerelési ipari kapacitások
102.			javító, karbantartó kapacitás
103.			raktározás

104.	Agrárgazdaság		nagyléptékű ipari élelmiszer termelés
105.			nagyléptékű ipari feldolgozás
106.			nagykereskedelmi forgalmazás
107.			élelmiszer logisztika
108.	Hulladékgazdálkodás		hulladékgazdálkodás (szállítás, kezelés, tárolás, megsemmisítés)
109.	Gyártás	veszélyes anyagok	veszélyes anyagok gyártása, előállítása és forgalmazása
110.		máshova nem sorolt gépek és gépi berendezések gyártása	máshova nem sorolt gépek és gépi berendezések gyártása

- **Planned preparation**
- Use GÉANT security baseline
- technical, operational and organizational measures against possible incidents
- risk analysis and regulation of the security of IT systems;
- incident management;
- business continuity, disaster recovery and crisis management plans;
- security of the supply chain
- security in the acquisition, development and maintenance of network and information systems – vulnerability management
- policies and procedures for evaluating the effectiveness of cybersecurity risk management measures;
- basic cyber hygiene practices and cyber security training;
- policies and procedures regarding the use of cryptography and, where applicable, encryption;
- human resources security, access control policies and asset management;
- use of multi-factor authentication, secure communication systems within the organization where appropriate.
- Work with our served organisations
- Strengthen cooperation with eduCSIRT.hu (KIFÜ) and other Hungarian CERT/CSIRTs
- **Research organisations?**
- **Work on ISO 27001 re-certification**

# Questions?

Mohácsi János

[mohacsi.janos@kifu.gov.hu](mailto:mohacsi.janos@kifu.gov.hu)