

## SULINETBŐL DIÁKHÁLÓ

- állami IKT hálózatok -

Debreceni Győző  
2024.11.05.  
MÁTRAHÁZA

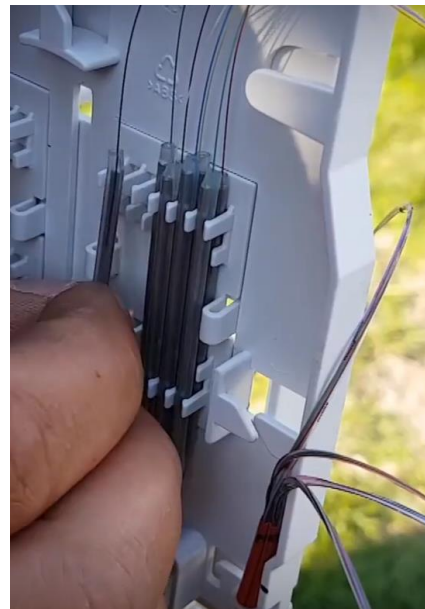
## TARTALOM

- Szupergyors Internet Program
- Állami Hálózatok
- Sulinetből Diákháló

# Szupergyors Internet Program

### EREDMÉNYEK

- 64 Mrd Ft a piacnak, vissza nem térítendő beruházási forrás, saját tulajdon
- 3265 közintézmény optikai bekötése
- 492 településre 4 állami szál kifejezetten az állami hálózatok HELYKÖZI síkjának kiterjesztésére
- 310 ezer száلكm open access; 14 ezer nyomvonal km új optika; 3 ezer km béléscső) további vezetékes hálózatfejlesztésekhez
- Open access fényvezető szálak piaci értéke mintegy 680 Mrd Ft
- 405 ezer új igényhely 88% optikai hordozón, 300 ezer korszerűsített NGA IGH; lakosságnak és vállalkozásoknak



### TAPASZTALATOK

- néhányan nem hitték el, hogy azt és úgy kell teljesíteni ami és ahogyan a felhívásban van >> **FEM hálózat**
- szokatlan és példa nélküli a műszaki létesítmény állami támogatása **műszaki terv megfelelésségének** ellenőrzött folyamata mentén
- a **részteljesítési** lehetőség nem volt a felhívásokban, de a megvalósítás kikényszerítette a szükségességét
- **Leghátrányosabb** településrészek háztartási a SZIP végeztével megint elmaradnak egy körrel
- 24 hónapos megvalósításra kötött TSZ <> **39 hónap** átlagos projektátfutási időtartam

### TANULSÁGOK

- a 42 résztvevő szolgáltatókból egy kézen megszámálható “ügyeskedő” volt csak >> megfontolandó **ezen kizárása** a további állami támogatású pályázatokból
- Rurál területek fejlesztésére érdemes külön figyelmet fordítani
- a műszaki terv alapú megvalósítás teljes költsége HTMR-el együtt 4,8 MrdFt volt, ami a **teljes programköltség 7,5%-a**
- SOK ez vagy NEM? Ráfordítás a haszonnal arányos?
- Mi a haszon? 10% penetráció növelés 1% GDP növekedés >> **SZIP 20%** (100Mbps efi)/**1500 Mrd Ft**



Open access szálkapacitások **5%-a** hasznosítása egy fél SZIP-el egyenlő, mintegy **34 MrdFt**  
Az open access hasznosításának lehetőségei **2027-31 között lejárnak**

# Állami Hálózatok

## Kell-e saját távközlési hálózat az államnak illetve a közigazgatásnak?

Mit tudnak a piaci szolgáltatók?

- Bármekkora sáv szélesség igényt kiszolgálni
- Elvart szintű hálózatbiztonságot nyújtani
- Magas szolgáltatás minőséget biztosítani

Mit nem tudnak a piaci szolgáltatók?

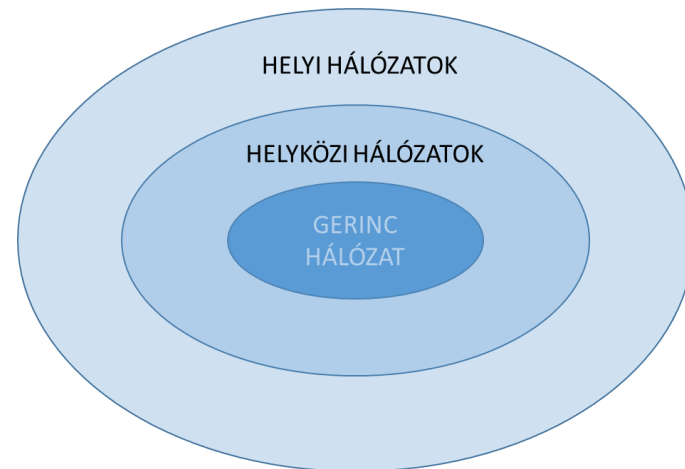
- Teljes országos lefedettséget
- Speciális, az állam működésére szabott szolgáltatási igényeket

Mi szükséges a hatékony közigazgatási kiszolgáláshoz?

- Szakági szolgáltatási hálózatok **állami működtetése**

Alaphálózat optikai (L0) síkján

- GERINC síkon: **állami tulajdon** indokolt, de már van is
- HELYKÖZI síkon: **nem szükséges állami tulajdon**, esetenként indokolt lehet (DJG – Járasközpont ök.)
- HELYI síkon: **nem szükséges állami tulajdon**, de lehet 1-2 kivétel (nagyvárosi MAN, pl. Budapest, Miskolc)

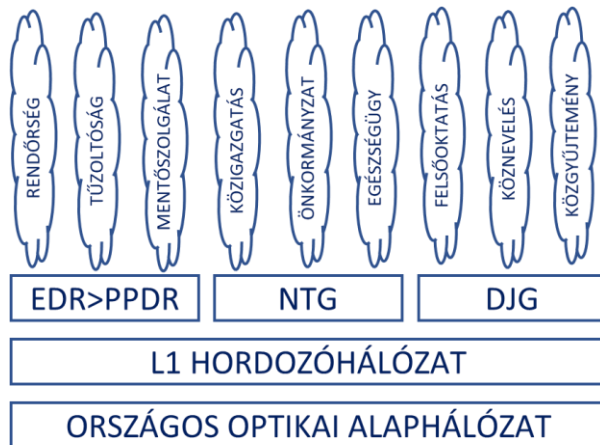


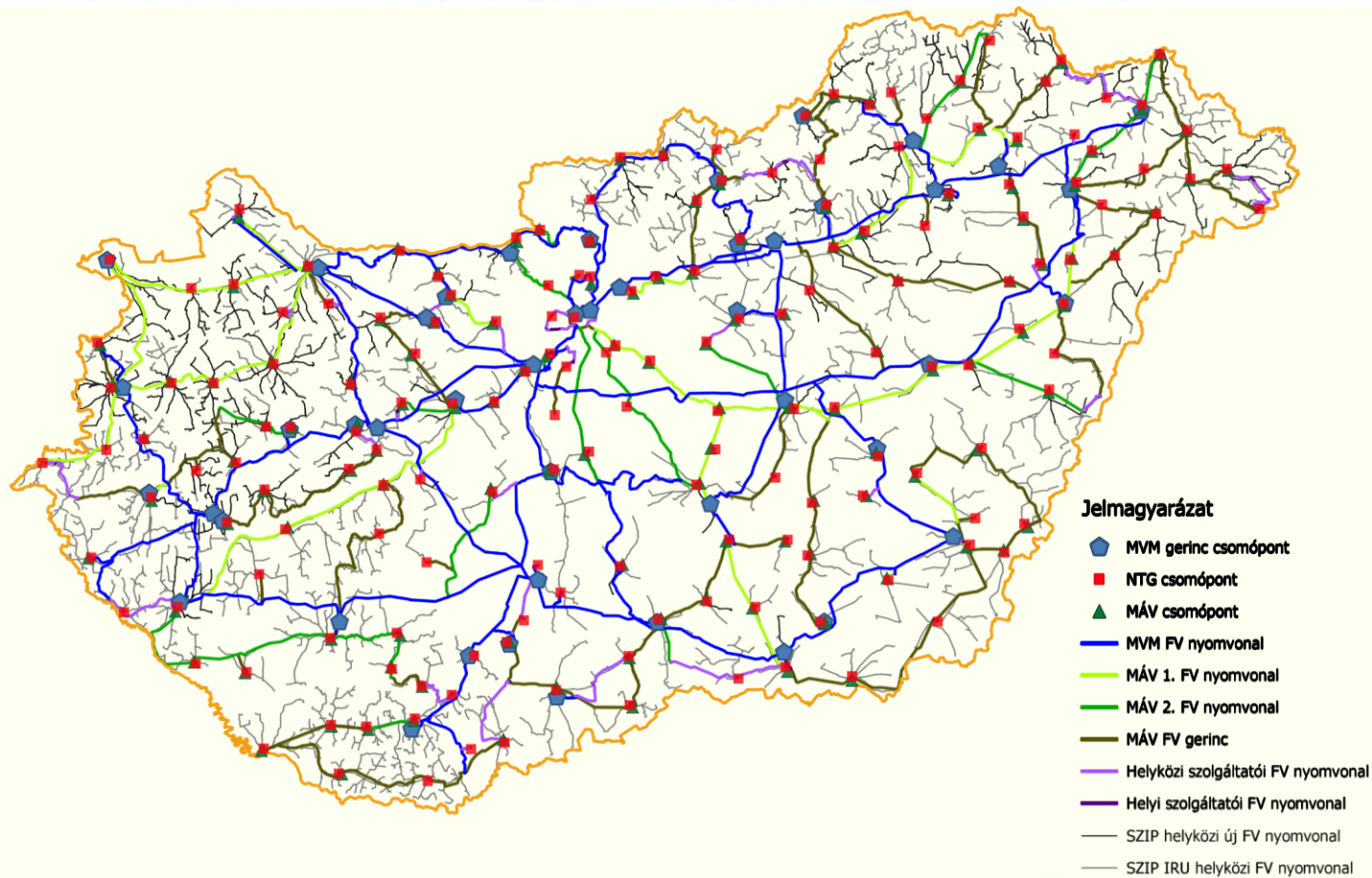
Harmonizált, egységes működtetésű, költséghatékony állami IKT hálózatok és ráépülő szolgáltatások  
**vegyes tulajdonban, állami kezelésben, társszolgáltatói együttműködésben**

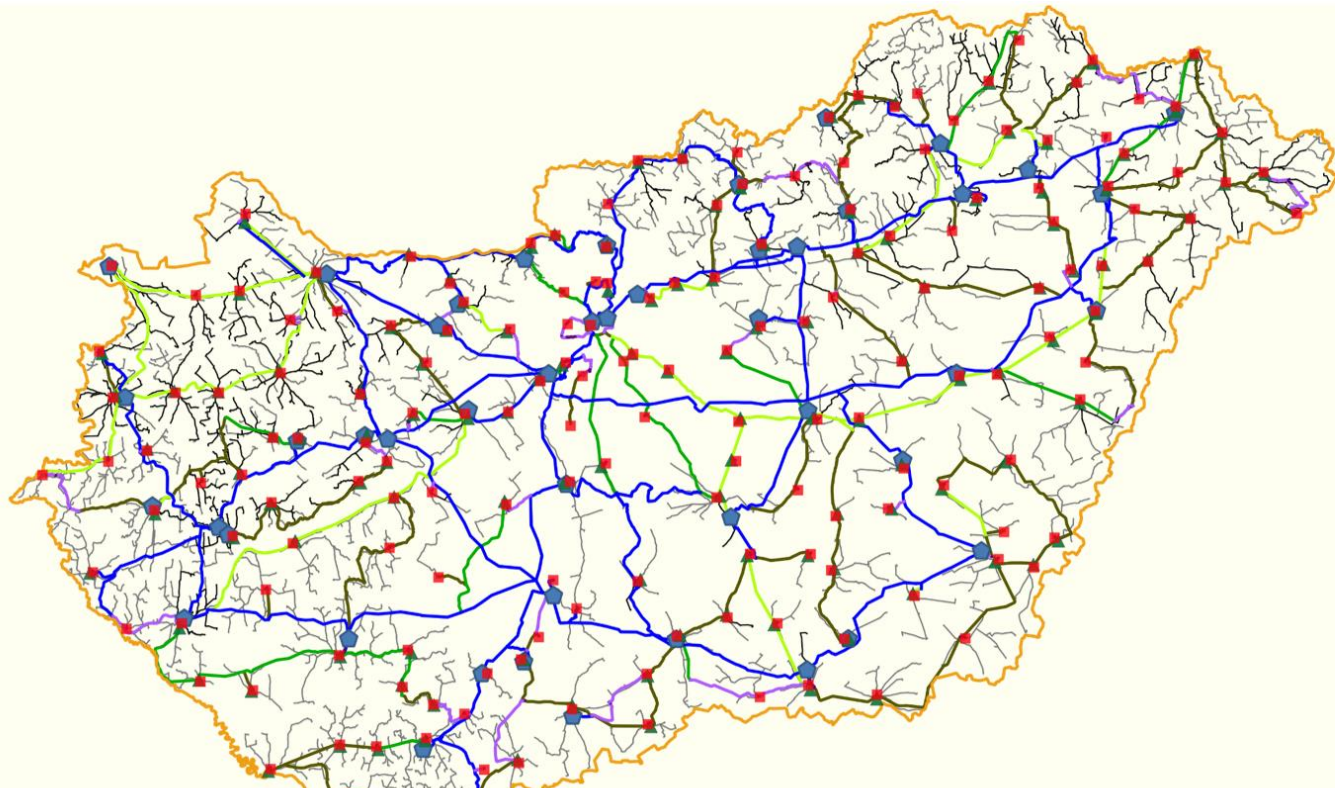


## PERSPEKTÍVÁK a konszolidációban

- MVM NET >> országos kiterjedésű optikai gerinchálózat (**OPGW**)
- NISZ >> **Budapesti optikai** hálózata fővárosi lefedettséget biztosít
- NISZ **NTG** >> államigazgatási igények szolgáltatási hálózatai
- KIFÜ **DJG** >> köznevelés, felsőoktatás stb. szolgáltatási hálózatai
- Pro-M **EDR** >> **PPDR** a készenléti szervezetek mobil szolgáltatásai
- 5-7 éves távlatban minden állami adatátviteli igényt hosszú távon kielégíteni képes full-fiber **passzív hordozó hálózati** topológia jöhet létre, ehhez:
  - ❑ a helyenként hiányzó **HELYKÖZI** fényvezető összeköttetések **építése vagy bérlése** szükséges
  - ❑ az optikai hordozó alaphálózatra épülő **szolgáltatási hálózatok fejlesztésre és bővítésre** szorulnak
- Hiányzó építőelemek, passzív és aktív hálózatrészek feltárása **részletes tervezést (LLD ) igényel**



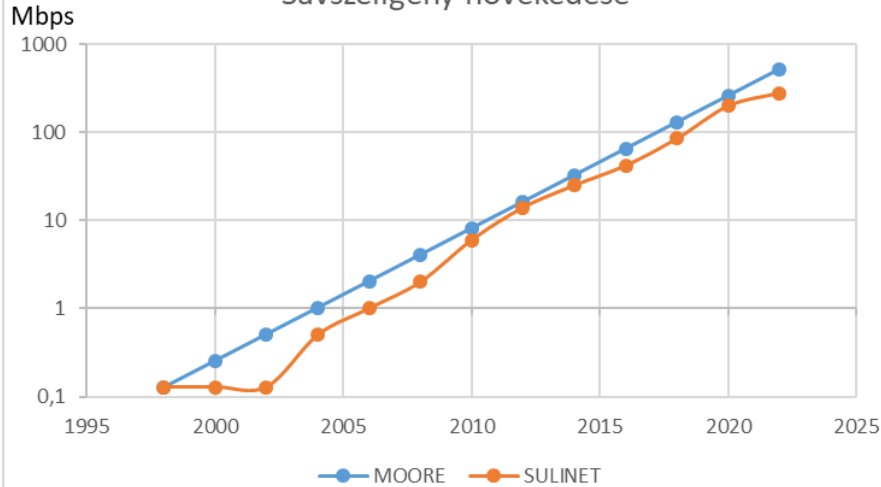




Sikeres konszolidáció esetén **állami-piaci** együttműködéssel országos lefedésre alkalmas **minden települést elérő fix és mobil IKT alaphálózat** hozható létre

# Sulinetből Diákháló

Sávszélesség növekedése



## MONOTON IGÉNYNÖVEKEDÉS

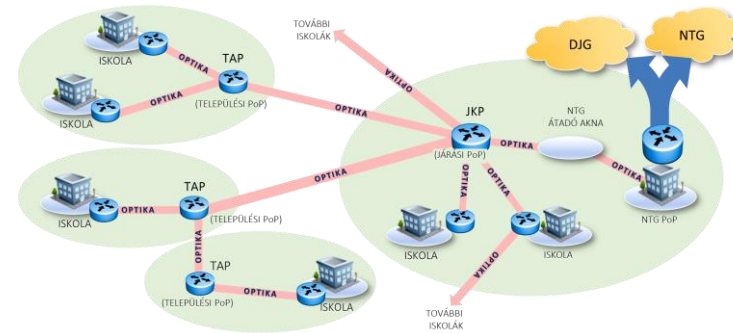
- Sávszélesség igénye monoton nő 1998-tól
- Moore törvénye és a Digitális Oktatás
- Hány mega (giga) kellene iskolánként egy digitális érettségi lebonyolításához?

- Oktatás Technológiai Szövetség ajánlása >>
- Ekkora forgalmak átviteléhez **full-fiber technológia** szükséges >>

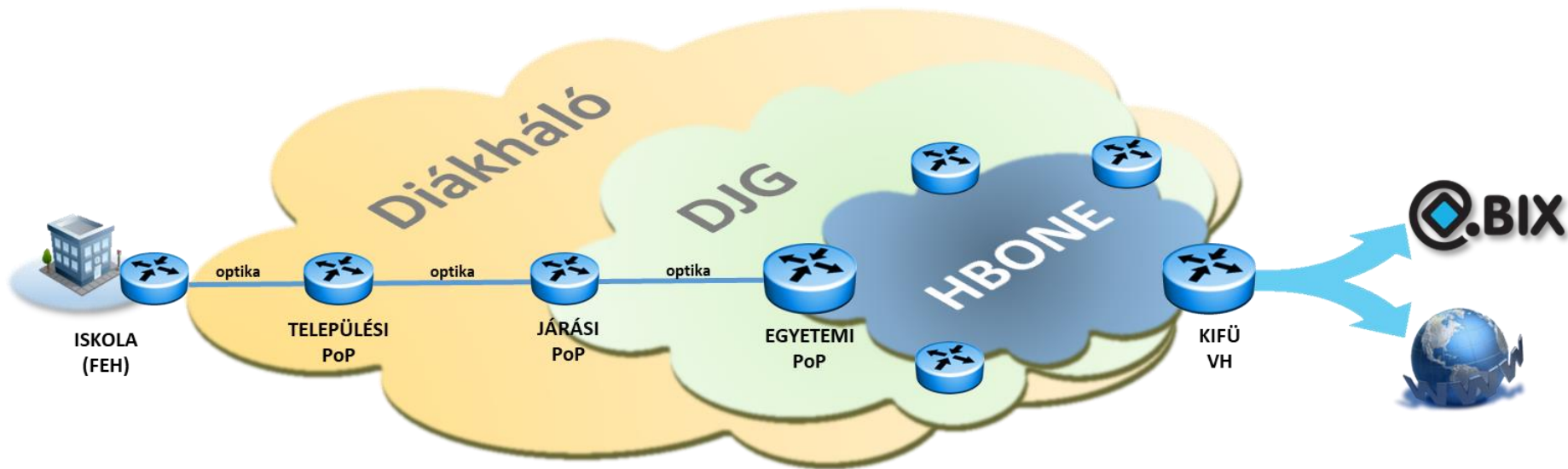
TANULÓI LÉTSZÁM fő	DIÁKHÁLÓ SEBESSÉG	
	Mbps	
<500	300	
501-700	500	
701-900	700	
901-1100	1000	
1101-1300	1200	
1301-1500	1500	
>1501	2000	

DJG + SZIP OPEN ACCESS SÖTÉTSZÁLAK = **Diákháló SZIP modellváltás****ÚJ MODELL FŐBB JELLEMZŐI**

- **Járási földrajzi egységekre** kötött társzolgáltatói megállapodások
- Adott járás **valamennyi** köznevelési intézményére szóló szerződés
- Induláskor **gigabites (VHCN) technológia** minden intézményhez
- **7 éves szerződés** amely meghosszabbítható
- futamidő végére az intézmények **>90%-hoz optikai sötétszál** biztosítása

**EREDMÉNYEK**

- 5 járás mind a 208 iskolája garantált, szimmetrikus gigabites (VHCN) összeköttetést kapott
- Már indulásnál 67% a fényvezető sötétszál összeköttetések aránya a HELYI hálózatban
- Költségvetés terhelése nem növekedett



**DIÁKHÁLÓ** SZIP modellváltással az iskoláknak **3 év alatt VHCN** (gigabites elérés);  
**7 éven belül** az iskolák >90%-nak **full-fiber** összeköttetés

## Szupergyors Internet Program

Open access szálkapacitások **5%-a** hasznosítása egy **fél SZIP-el egyenlő**, mintegy **34 MrdFt** értékű CAPEX  
Az open access hasznosításának lehetősége **2027-31 között lejár**

## Állami Hálózatok

Állami rendelkezésű és SZIP open access kapacitásokkal egységes állami működtetésű, költséghatékony IKT alaphálózat hozható létre **vegyes tulajdonban, állami kezelésben, társszolgáltatói együttműködésben**

## Sulinetből Diákháló

Állami tulajdon és SZIP open access konszolidáció egy példája: **DIÁKHÁLÓ** SZIP modellváltással az iskoláknak **3 év alatt VHCN** (gigabites elérés); **7 éven belül** az iskolák **>90%-nak full-fiber** összeköttetés



## KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Debreceni Győző  
[debreceni.gyozo@kifu.gov.hu](mailto:debreceni.gyozo@kifu.gov.hu)  
+36 30 9220619

# HTE INFOKOM 2024

**HTE 75**  
1949-2024