



# Készenléti célú szélessávú mobil adatátviteli szolgáltatás

## EDR 2.0

KOHÁRI Viktor

szolgáltatásfejlesztési igazgató – Pro-M Zrt.

# A SZÉLESSÁVÚ HÁLÓZAT ELŐZMÉNYEI

---

Stratégia

Felhasználói igényfelmérés

Megvalósíthatósági tanulmány

Műszaki tesztek (4G, MCx, hálózatmegosztás),  
tervek

---



## CÉLOK

---

- Integrált (hang/adat/fénykép/video), szélessávú (4G/5G) mobilkommunikációs szolgáltatás
  - Az EDR szolgáltatás részeként
  - Magas rendelkezésre állás
  - Kiemelt adatbiztonság
  - Országos lefedettség
  - Állami kézben
  - Keskenysávú EDR együttműködés
  - 3GPP szerint szabványos, komplex ökoszisztéma
  - Komplex szolgáltatás (hálózat, készülékszolgáltatás, alkalmazás, ügyfélkezelés)
-

# A HÁLÓZAT



# A HÁLÓZAT FELÉPÍTÉSE

---

Georedundáns központok (4G és 5G SA)

Mintegy 700 db saját telephely

Közel 2500 db bázisállomás

Nagysebességű NTG elérés

Hálózatmegosztás kereskedelmi szolgáltatóval

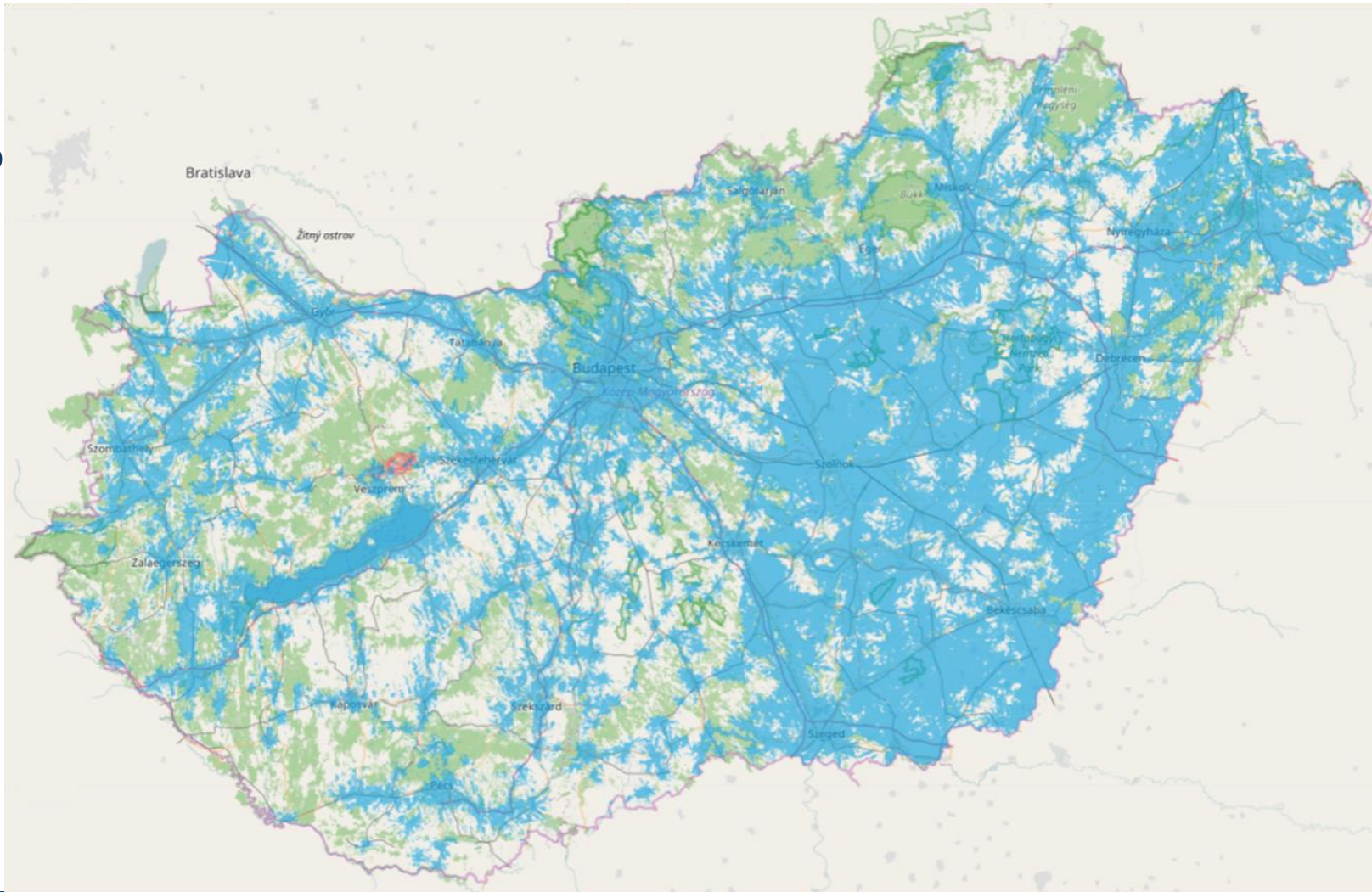
---

# LEFEDETTSÉG

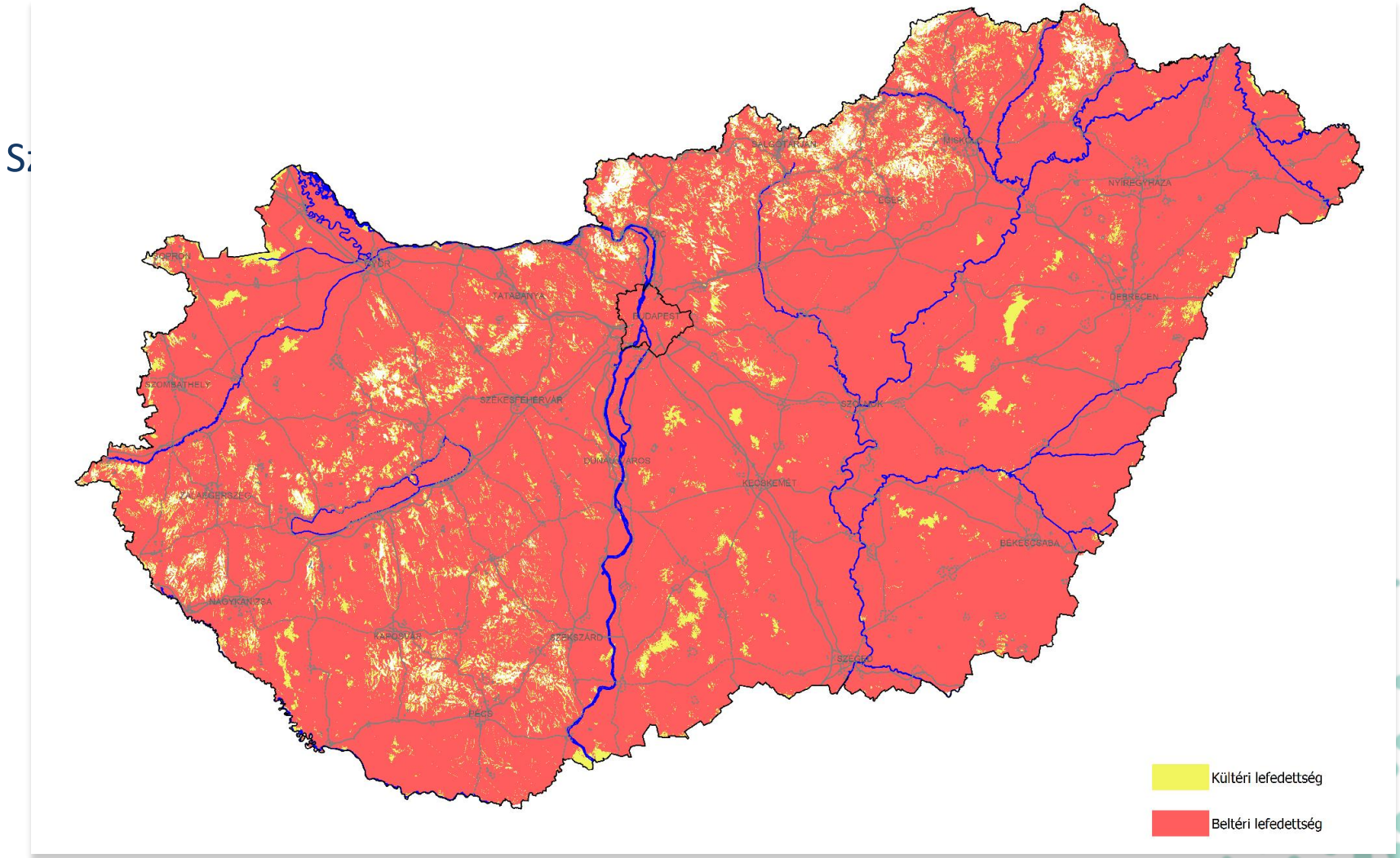


# PRO-M SAJÁT 4G LEFEDETTSÉG

Szö



# KERESKEDELMI PARTNER 4G LEFEDETTSÉGE






# BIZTONSÁG



# MIBEN TÖBB?

---

- Minden készülék titkosítva kommunikál (VPN)
  - Külső kapcsolatok az NTG-n keresztül
  - Minden felhasználói adatot a Pro-M Zrt. kezel
  - Minden adat kizárólag a Pro-M Zrt. központján halad keresztül
  - Prioritás, garantált kapacitás
  - A felhasználóhoz köthető azonosítók (hívószám, IMEI, IMSI) más hálózatban nem jelennek meg
  - A készenléti aktivitás más szolgáltató által nem beazonosítható
- 
- 

# SZOLGÁLTATÁSOK



# TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOK

---

## SZÉLESSÁVÚ ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS

- Internet elérés \*
- Okostelefonos alkalmazások
  - Belső szakrendszerek elérése
  - Központi nyilvántartások elérése
  - Publikus alkalmazások
- ProPhone szolgáltatás
- IoT eszközök, szenzorok

## HANGHÍVÁS ÉS SMS SZOLGÁLTATÁS

- Hálózaton belüli hívás és SMS  
(csak VoLTE, nem lesz már 2G)
- Közcélú hálózat kétirányú elérése



# EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK

## KÉSZÜLÉKSZOLGÁLTATÁS

- Egységes minimum elvárások
- Közvetlen gyártói partnerség
- Bevizsgált, kompatibilis okoseszközök
- Kiegészítők
- Testkamerák
- Támogatás, szervíz



## MOBIL ESZKÖZ MENEDZSMENT

- ProPhone esetén Pro-M MDM kötelező
- Egyéb készülékeken igény szerint (akár Pro-M, akár saját)

## ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

## MOBIL BÁZISÁLLOMÁS

- Induláskor egy darab

# SZOLGÁLTATÁS BEVEZETÉSE

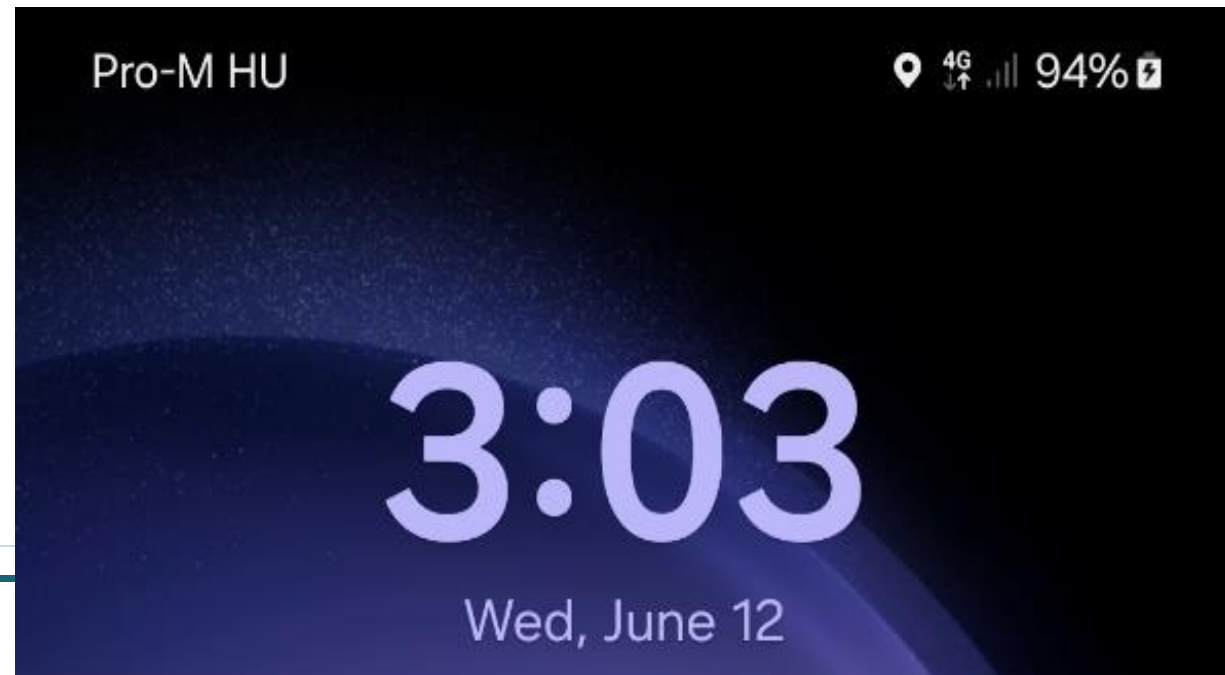


# ÜTEMEZÉS

---

Adatátviteli szolgáltatás: 2025. február

Hanghívás és SMS szolgáltatás: 2025. július




# TOVÁBBI FEJLESZTÉSEK



## TOVÁBBI FEJLESZTÉSEK

---

- 5G for Smart Communities pilot
  - Lefedettségbővítés
    - földfelszíni
    - légtéri
  - Roaming
  - Mobil bázisállomások bővítése
  - További redundancia
- 
- 

# További műszaki részletek:

CritCom Egyesület  
Távközlési Szekció ülése  
2024. december 04.

A készenléti hálózat fejlesztésének  
kihívásai



**KÖSZÖNÖM A FIGYELMÜKET!**