



Pro-M Zrt.

A biztos kapcsolat

Változó Pro-M Zrt – átalakuló kritikus kommunikáció. A konszolidációs folyamat célja, szereplői, az átalakulás jelenlegi helyzete

Dr. Balla Ferenc - vezérigazgató

A múltunk megalapozta a jövőbe vetett hitet

Megalakul
a Pro-M
2005

2012
Állami
tulajdonba kerül

EDR rádió-
készülékek
2016

2018
TETRA IP alapú
átvitel

DIGI 4G
rádióhálózat
Pro-M tulajdon
2024

2025
Szélessávú
mobiladat
szolgáltatás

Állami távközlési
integráció
2025

Átalakuló kritikus kommunikáció, technológiát váltunk

TETRA

62.000 felhasználó
5 kapcsolóközpont
353 fixen telepített bázisállomás
790 kül- és beltéri repeater
5 mobil bázisállomás
395 diszpécserállomás
14 virtuálisan független hálózatban
99,99%-os rendelkezésre állás

Szélessáv

2500 bázisállomás
2 georedundánsan telepített szerverközpont
99%-os Pro-M mobilhálózati elérhetőség
6 készülékgyártó
2000 készülék használatban
19 szervezettel, 500 SIM kártyán tesztelés
1500 SIM kártyán készenléti szolgáltatás
1 mobil bázisállomás 2025 decemberétől



EDR szélessávú szolgáltatásunk bevezetése



2025
február

Országos szélessávú adatátviteli szolgáltatás bevezetése ProPhone csoportkommunikációs szolgáltatással kiegészítve

2025
október

Pro-M szélessávú hálózaton belüli VoLTE hanghívás és SMS szolgáltatás bevezetése

2026
január

Közcélú hálózatot elérő VoLTE hanghívás és SMS szolgáltatás bevezetése



2025
szept.

Pro-M Zrt. csatlakozott a GSMA-hoz, a globális mobil ökoszisztémát egyesítő szervezethez

Légtéri lefedettség kiépítésén dolgozunk a biztonságos drón reptetésért



Új terület: Pilóta nélküli légi járművek (drónok)

- Szükséges a légtér használatát, biztonságos fenntartását megteremteni
- HungaroControl elkészítette az UTM stratégiát tavasszal, ami elfogadásra került ősszel

Cél

- A pilóta nélküli légijárművek forgalommenedzsmentjének ellátásához szükséges
 - telekommunikációs hálózati infrastruktúra mellett az EDR szélessávú AGA hálózat kialakítása is

Két fő szereplő

- HungaroControl: UTM rendszert adja
- Pro-M Zrt.: légtéri lefedettség kiépítése és hálózat biztosítása (PPDR és UTM célra is)

Ügyfelek számára fontos

- Légtérhasználat biztonságos fenntartása, veszélyforrások elhárítása

Frekvencia

- Tervezetten a 2300 MHz-es sávban lesz

Időszak

- Kiépítés becsült ideje kb. 1,5 év, tervezetten 2027-ben már tesztelés lesz

Többszörös lefedés, többszörös kapacitás



Szélessávú pilot rendszert építettünk, partnereink kifejleszthetik 5G alapú megoldásaikat



Partnereink a projektben

- Felhasználók: Országos Mentőszolgálat, ORFK, MH Országos Parancsnoksága
- Applikáció fejlesztő: IdomSoft

5G-SA rendszer

- 3GPP szabványos 5G maghálózat és 17 bázisállomás az Ukrán határ mentén
- 500 db 5G-képes készülékkel 2000 felhasználó bevonása
- 15 felhasználási eset a felhasználó partnerek által összeállítva

Projekteredmények 2023-2025 időszakban

- Elkészültek a hálózat, az applikáció és a felhasználói esetek
- 2025 decemberig a felhasználói esetek tesztelése a felhasználók által és tapasztalatok gyűjtése



Az Európai Unió
társfinanszírozásával

EDR szélessávon is készülék szolgáltatók vagyunk



- A szélessávú kommunikációra képes készülékek a Pro-M tulajdonát képezik, szolgáltatásként biztosítjuk azokat a felhasználóknak
- A portfólió kialakítása okos és strapabíró készülékekkel történt meg
- 6 gyártó telefonjaival: Zebra, Crosscall, Sepura, Samsung, Ascom, Motorola
- Közvetlen kapcsolatot tartunk számos gyártóval (smartphone, modem és egyedi berendezés)

Az első EDR szélessávú készülékhhasználók

Országos Mentőszolgálat (OMSZ)

- Elsőként kezdték el használni a PPDR felhasználók közül
- Bizalom a Pro-M felé a több évtizedes megbízható szolgáltatásra alapozva
- 1500 tablet Pro-M SIM kártyával használja a Pro-M szélessávú hálózatát adatátvitelre



BVOP

- 100 szélessávú szolgáltatás igénybevételére alkalmas testkamera átadásra került

BM OKF

- Tervezetten 2 000 meglévő adat SIM átterhelése a kormányzati hálózatra, tabletben használva a kéményseprő vizsgálati eredmények továbbítására

ORFK

- Zebra típusú készülékek és SIM kártyák kerül átadásra, tesztelés céljából, ütemezetten

NAV

- 30 ProPhone teszt készüléket a bűnügyi és az ellenőrzési terület használ

Kormányelőterjesztés – további 3500 új készülék beszerzésének előkészítése

Új műholdak használata kerül a látótérbe



A Pro-M évek óta használ geostacionárius megoldást az EDR-TETRA-hoz, tartalék megoldásként ritkán lakott területen átvitelhez elfogadva annak műszaki korlátait.

Új távlatot nyitnak a MEO és LEO műholdak

- Jobb műszaki paraméterek, jobb szolgáltatás lehetőség
- Rövidebb késleltetés, gyorsabb válaszidő, nagyobb sebesség
- LEO rendszer: backup és elsődleges átvitelre is alkalmas

Starlink (amerikai LEO)

- Jók a tapasztalatok, tesztelése eredményesen lezajlott
- Van business csomag, rendelkezésre állással

OneWeb (európai LEO)

- Tesztelése év végéig tervezett
- Finn PPDR szolgáltató partnerünk már tesztelte, jó tapasztalatokkal

Fókusz a hálózatkonszolidáción

HKP 1.0

2024
április

Kormánydöntés az állami hálózatok egységes kezeléséről

- Egységes irányítási, működési, finanszírozási modell kialakítása
- Stratégiai célkitűzések összehangolása
- Ügyfélélmény javítása
- Költséghatékonyabb hálózatüzemeltetés és fejlesztés, méretgazdaságossági előnyök kihasználása



2024
dec.

A Pro-M Zrt. felkészült arra, hogy a kormányzat hírközlési szolgáltatója legyen

- KIFÜ által működtetett oktatási hálózat átvétele
- NISZ-től a hírközlési szolgáltatások átvétele
- Gazdasági és humán feltételek megteremtése

Ügyfeleink minőségi kiszolgálásáért dolgozunk

Oktatási

1,7 M felhasználó

7500 intézmény =
6000 végpont + 1500 DJP pont

Átlag sávszélesség:

Felsőoktatás: 6386 Mbit/s

Köznevelés: 335 Mbit/s



Közigazgatási

12.000 felhasználói végpont

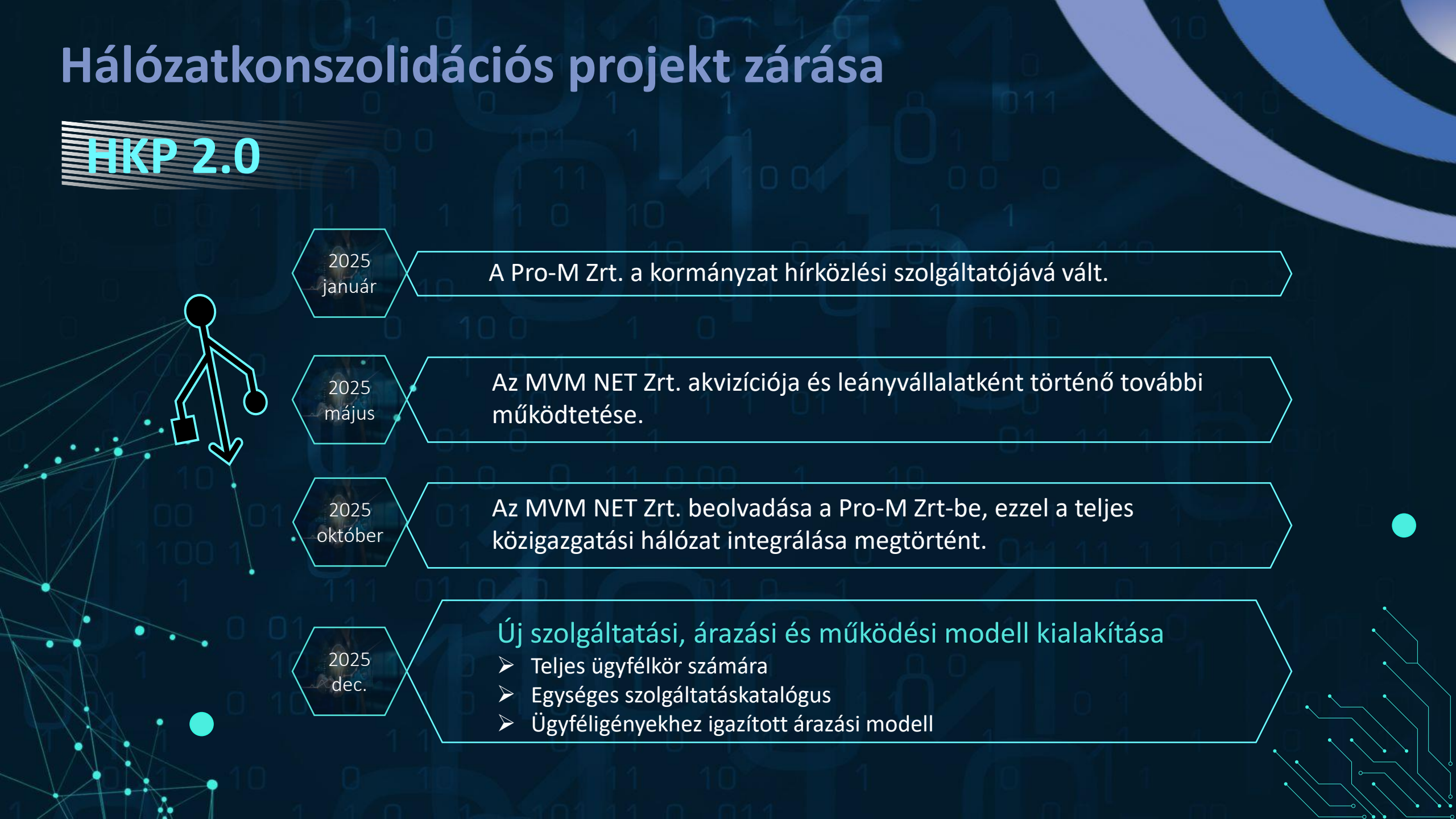
20.824 szolgáltatás

Összes szolgáltatott átviteli
kapacitás: 4 491 821 Mbit/s



Hálózatkonszolidációs projekt zárása

HKP 2.0



2025
január

A Pro-M Zrt. a kormányzat hírközlési szolgáltatójává vált.

2025
május

Az MVM NET Zrt. akvizíciója és leányvállalatként történő további működtetése.

2025
október

Az MVM NET Zrt. beolvadása a Pro-M Zrt-be, ezzel a teljes közigazgatási hálózat integrálása megtörtént.

2025
dec.

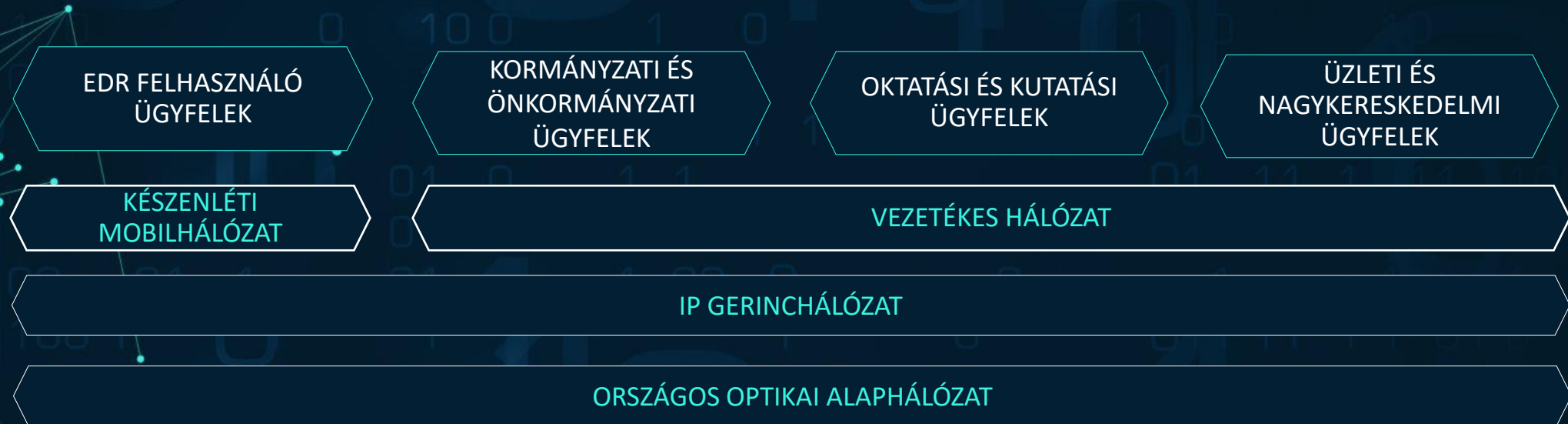
Új szolgáltatási, árazási és működési modell kialakítása

- Teljes ügyfélkör számára
- Egységes szolgáltatáskatalógus
- Ügyféligényekhez igazított árazási modell

Az állami távközlés integrációjával a Pro-M Zrt-hez került vezetékes hálózatok



Állami távközlési integráció, azaz egységes hálózati jövőkép



Hálózatkonszolidációs eredmények



- Több, mint 12.000 szolgáltatás és több 10.000 aktív hálózati eszköz üzemeltetésének teljes körű átvétele, konszolidációja megtörtént.
- Minden Pro-M hatáskörbe tartozó szolgáltatást, eszközt, üzemeltetési és létesítési folyamatot rendszer szinten implementáltunk.
- A belső támogató rendszerek és informatikai eszközök egységesítése is megtörtént a biztonsági elvárások mentén.

Hálózatkonszolidációs eredmények



- Voice szolgáltatások esetén a Pro-M tevékenységi körének bővítése az NMHH-val, publikus IP címek átregisztrálása és az adatforgalmi alapú számlázási feladatok elvégzéséhez szükséges rendszer fejlesztése
- A NISZ IP hálózatok tekintetében 2500 végponti router átvétele történt meg teljeskörűen.
- A KIFÜ és az MVM NET MPLS Core hálózatait 100 Gbit/s sávszélességű kapcsolattal összeköttöttük, belföldi internet forgalom már folyik a két hálózat között.
- Az egységes RIPE és IP cím kezelési modell kidolgozásra került, valamint a ZRH és Köznet AS-ek RIPE adminisztrációját elvégeztük
- Kialakítottunk egy új, Nemzeti Választási Irodának nyújtott, publikus internet fölötti, többszörös titkosítással ellátott szolgáltatást
- Az Országos Mentőszolgálat központi telephelyén kialakítottunk egy szintén új, ún. microPE routeres megoldást, mely segítségével a végponti CE technológiát kiváltottuk

Még szorosabb kapcsolatot építünk 15 ezer intézményen keresztül 2 millió állampolgárral



- Ügyfélközpontú gondolkodással a szolgáltatásminőség és ügyfélélmény fejlesztésén van a fókusz
- Digitális partneri szerepben lépünk fel
- Célunk az ügyféltámogatás hatékonyságnövelése, mesterséges intelligencia alkalmazásával új megoldásokat fejlesztünk a hibakezelés és elhárítás érdekében
- Együttműködésre törekszünk minden szereplővel
- Lépést tartunk ügyfélkörünk bővülésével, a korábbi jó ügyféltámogatási gyakorlatunkat kiterjesztjük teljes ügyfélkörünkre
- Működésünkbe beépítjük a nemzetközi jó gyakorlatokat

A megnövekedett Pro-M Zrt. belső szervezetfejlesztésének fókuszai

Egységes szervezeti
identitás, sinergiák
kihasználása

Tudatos
változásmenedzsment és
megújulás

Együttműködési kultúra
és vezetői működés
fejlesztése

Üzleti értékteremtés és
stratégiai partnerség



A biztos kapcsolatért...

Küldetésünk

Állami hírközlési szolgáltatóként biztonságos, fejlett, küldetéskritikus infrastruktúrát és ráépülő professzionális megoldásokat biztosítunk ügyfeleink számára.

Jövőképünk

2032-re Európa példaértékű integrált állami hírközlési szolgáltatójává válunk.

Mindezt úgy tesszük, hogy ügyfeleink számára a legjobb választásként nélkülözhetetlen szolgáltatójuk legyünk. Védett vezetékes és vezeték nélküli hálózatunkon keresztül nyújtunk szélessávú biztos kapcsolatot számukra. Stratégiai szereplőként támogatjuk a magyar állam digitalizációját és erősítjük digitális szuverenitását.



Köszönöm a megtisztelő figyelmet!
Találkozzunk a
Professzionális Hálózati és Távközlési Napon!

Dr. Balla Ferenc - vezérigazgató