

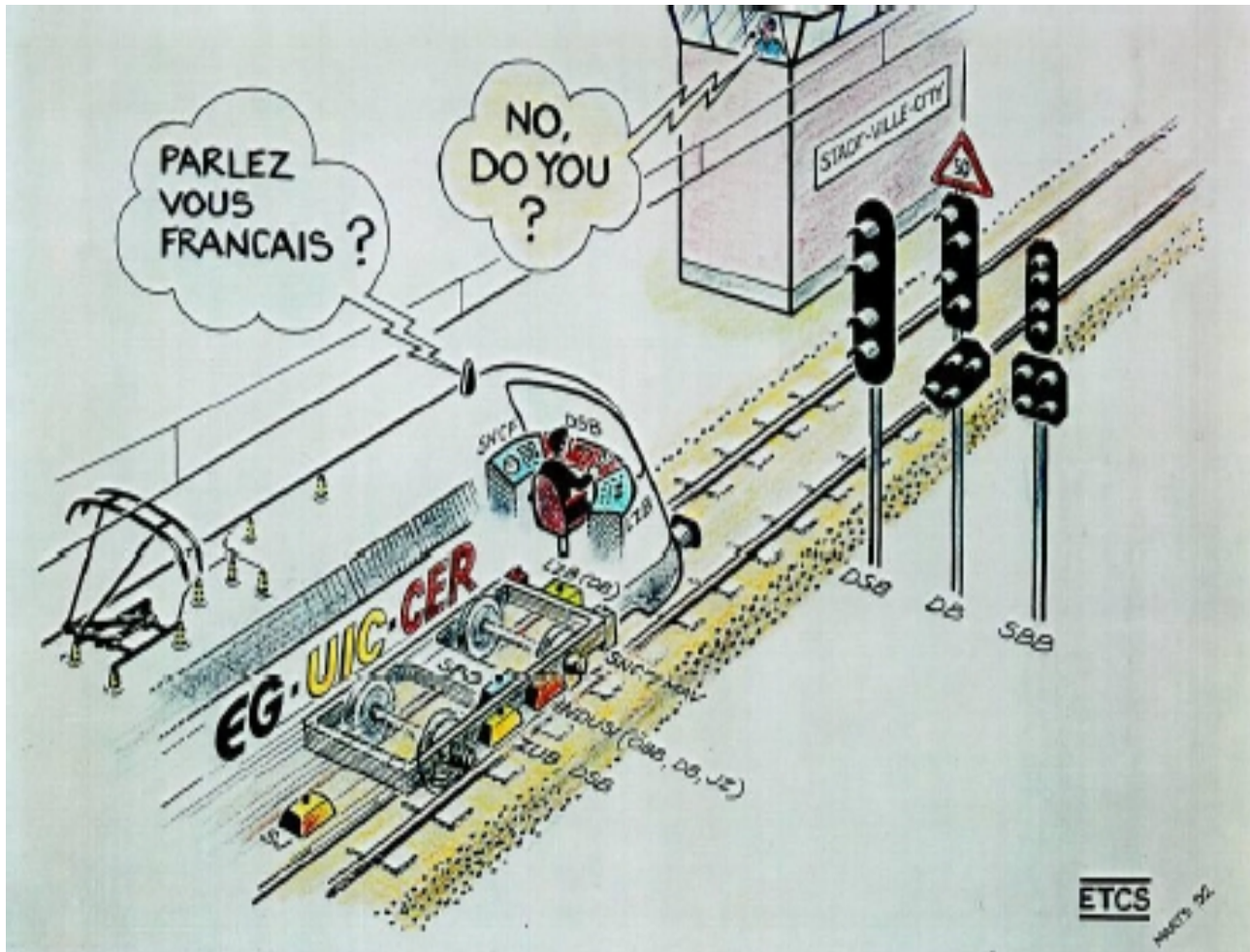
GSM-R hálózat megvalósítása

2015.03.26– HTE Távközlési Klub

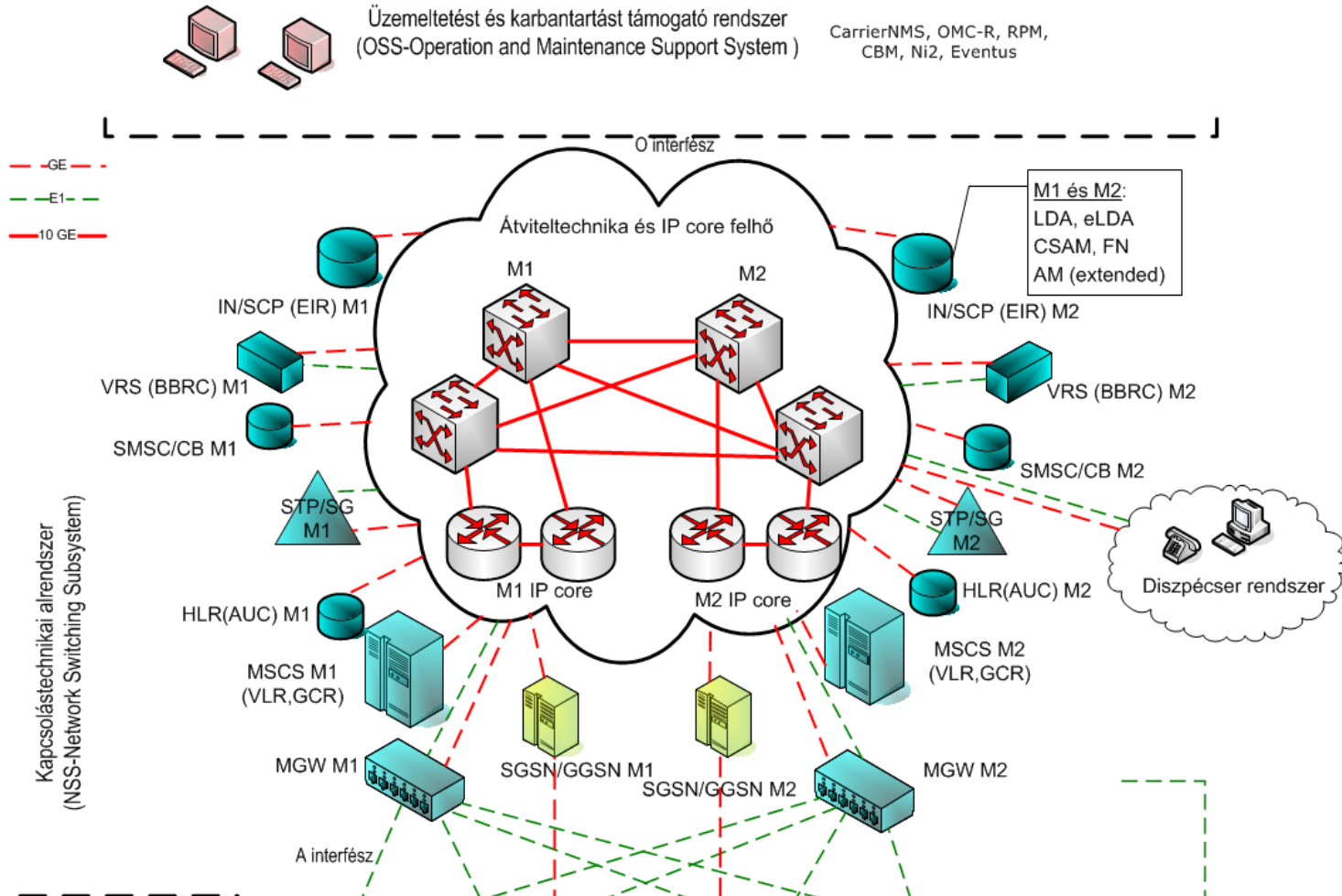
Hankó Krisztián



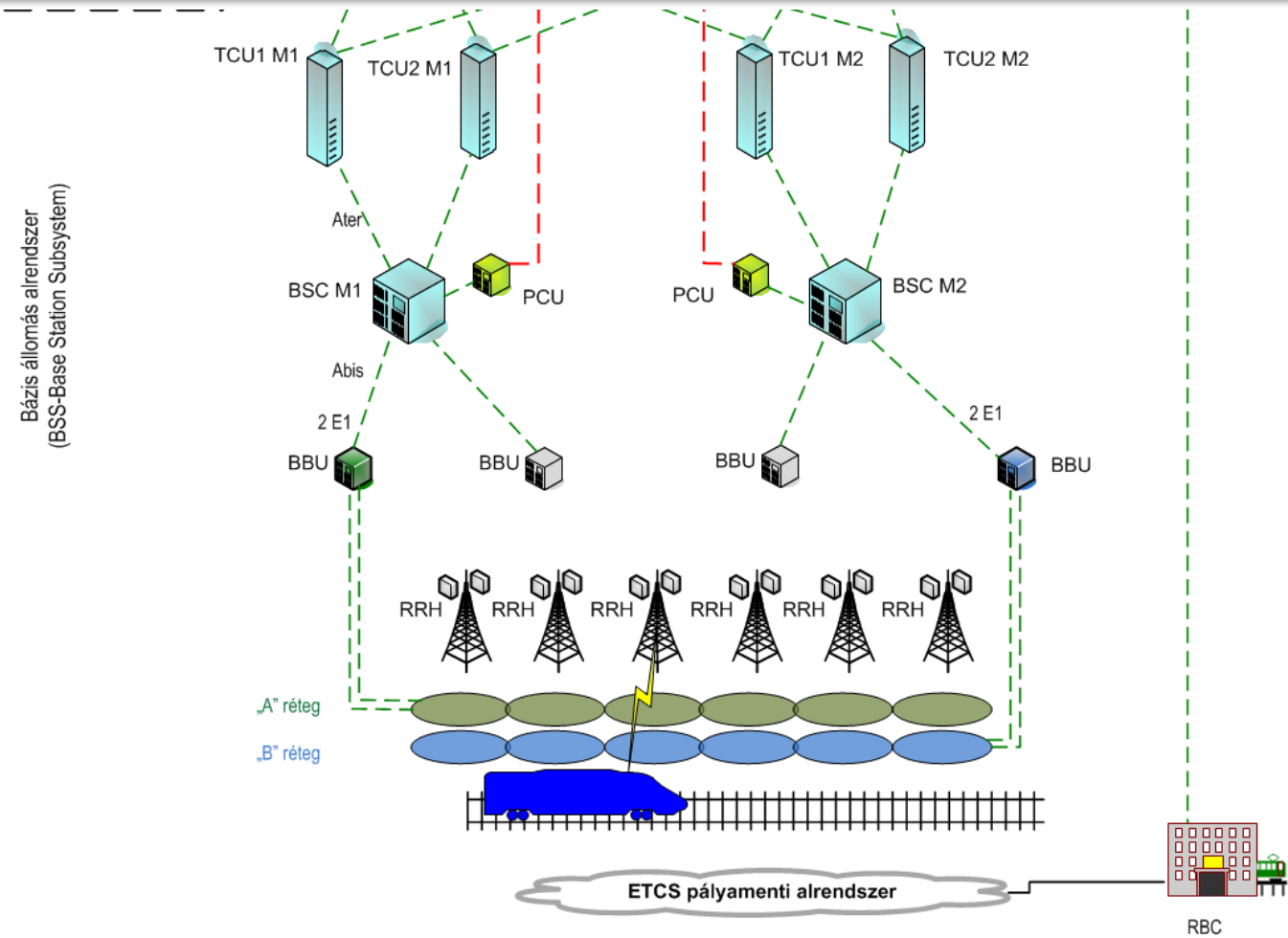
Interoperabilitás



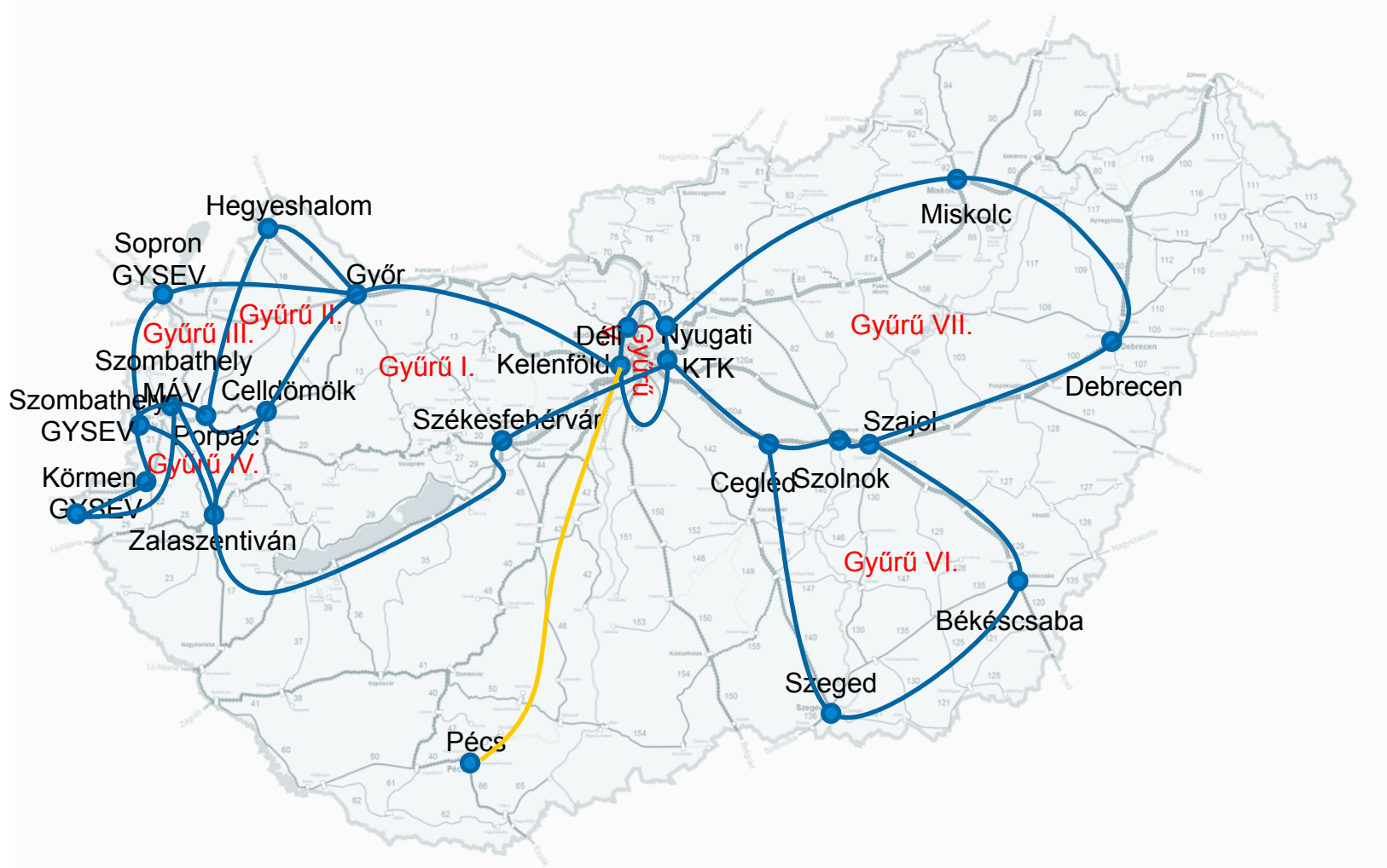
Ami megvalósul (Központi hálózat)



Ami megvalósul (BSS hálózat)



Ami megvalósul (Átviteltechnikai hálózat)



Ami megvalósul (Minden részlet fontos)



Kihívások

- Kapacitás vs. Rendelkezésre álló frekvenciakészlet
- Hálózat építésének kötöttsége
- Optikai hálózat megvalósítása
- Összekapcsolódás a szomszédos hálózatokkal
 - Roaming biztosítása
 - Kölcsönösségi alapon a vasúttársaságok között + új roaming hálózat kialakítása folyamatban
 - Hazai szolgáltatókhoz való kapcsolódás
- ETCS projektek integrációja folyamatos
 - Boba – Bajánsenye
 - Ferencváros - Székesfehérvár

Kihívások

- Hálózat megvalósítása után a rádiós hálózat mérések elvégzése
- Szabványban meghatározott KPI-okat kell teljesíteni (Subset-093)
- Szabványban meghatározott módon statisztikailag is elegendő számú minta előállításával
- Különböző szolgáltatási szintek
 - Vonali lefedettség
 - Becsatlakozó vonalak lefedettsége
 - Tolatókörzetek
 - 50 m-es sáv mérése
 - Beltéri lefedettség mérése

Mérőrendszer

- Vasúti felsővezetéki mérőkocsi (Nautilus) átalakítása és felszerelése a GSM-R hálózat mérésére alkalmas berendezésekkel
- 8 mobil eszköz
- Több szkener
- A szükséges KPI-ok értékelése mérés automatikusan
- Ezek mérések alapján a hálózat tanúsítása
- Mérőkocsi közlekedtetése napi forgalmas időszakban jelentős szervezést igényel



Néhány adat

- Előállított tervoldalak száma:
 - > 100.000
- Optikai végződések száma:
 - > 15.000 port
- Eddig felhasznált acél mennyisége
 - 300 tonna torony acél
 - 70 tonna betonacél
 - 2700 m³ beton
- Projekt kontaktlistája
 - > 300

Köszönöm a figyelmüket!

