

# 112 SEGÉLYHÍVÓ RENDSZER A MAGYAR INFOKOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATI KÖRNYEZETBEN

**DR. EISLER PÉTER**

**ÜGYVEZETŐ**

**HUNGAROCOM KFT.**

KONFERENCIA AZ EURÓPAI SEGÉLYHÍVÓ RENDSZERRŐL

2011. JÚLIUS 6.

# TÖRTÉNELEM (1)

## 1998

A BM ORSZÁGOS TÁVHÍVÓ HÁLÓZATA  
DIGITALIZÁLÁSÁNAK  
RENDSZERTERVE

HUNGAROCOM Híradástechnikai kft

BUDAPEST, 1998. MÁJUS

magyarázhatatlannak nemzetközi szakértőket.

## van az egységes ívótendernek

zenléti derén 9 megye telefonközpontjának fel-  
zervek - szerelését nverték el a pálvázók. A ma-

sét.  
11  
e n  
M  
leb  
ériu  
gaté  
Gy  
Hev  
Vas  
ye k  
i pá  
te

## az „egységes” rendszert a Lucent Technologies, a Sie- mens, a Kapsch, az Erics- son, valamint a Hungaro- com szállítja a BM-nek. A

ménytelen volt, a to-  
bi kilenc megyében pe-  
összesen öt különböző  
állítót talált alkalmas-

bevetesirányításra - össze-  
sen közel 430 millió forint-  
ba kerülnek.  
(Folytatás a 3. oldalon)

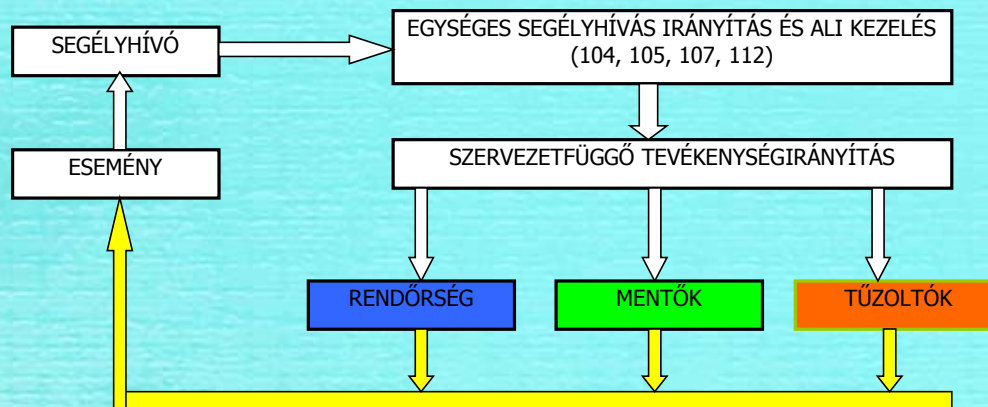
adónyomozó  
működését az  
ügyi Igazgató  
vezet élére k  
kán László  
óta az APE  
tanácsadójak  
rátus me  
ügyködik. A  
ügyi igazgató

- Nem a pe  
Pénzügyi, adó  
ségem is va



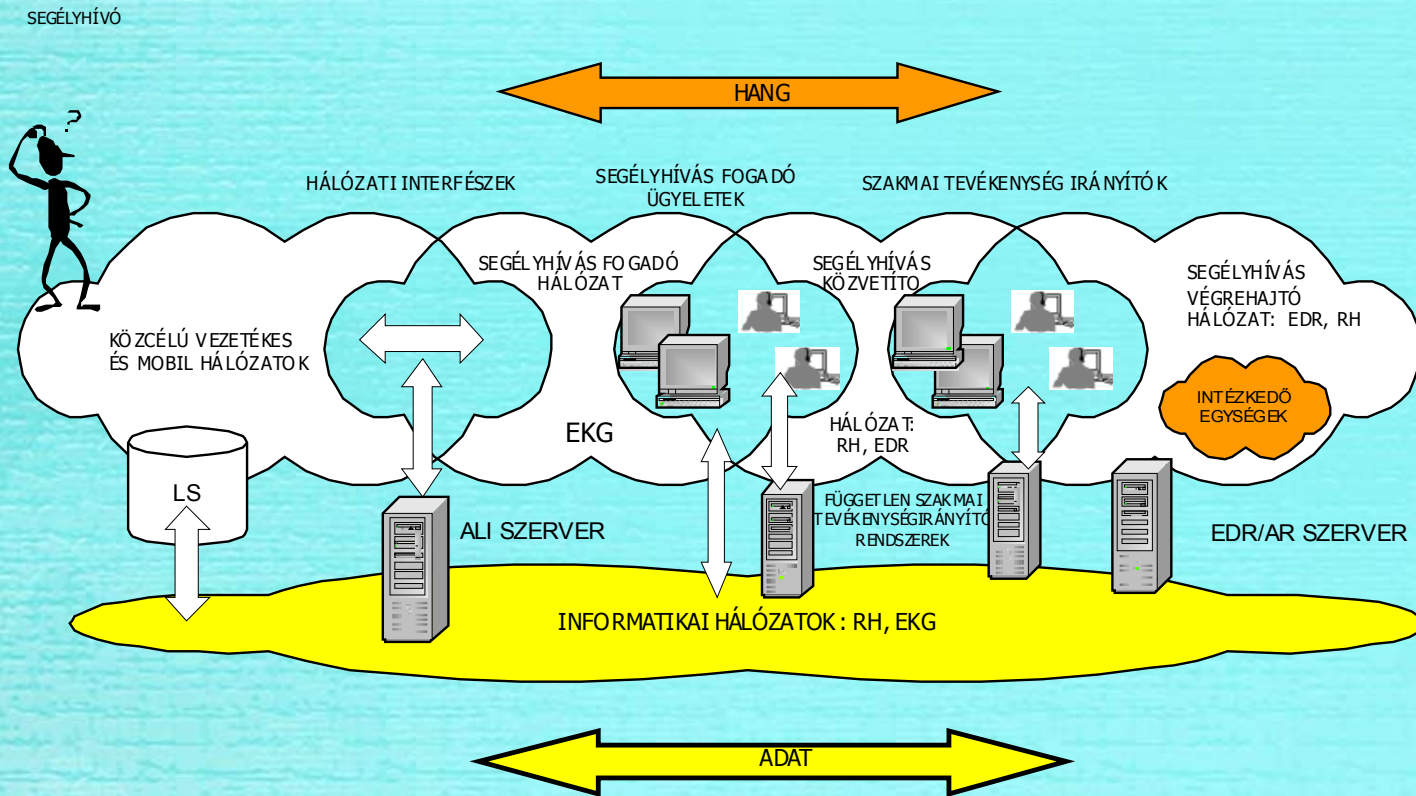
## ALAPELVEK

- egységes segélyhívás irányítás (104,105,107,112) és helyinformáció (ALI) kezelés;
- elkülönülő szakmai tevékenység (bevetés) irányítási rendszerek az egyes szolgálatoknál (Rendőrség, Mentők, OKF/Tűzoltóság);
- egységes platform (adatlap) a segélyhívás fogadás és az elkülönülő szakmai tevékenység (bevetés) irányító rendszerek között;



- a meglévő hálózatok (RH, EDR, EKG stb.) széleskörű kihasználása;
- TDM hálózatokkal azonos megbízhatóságot nyújtó speciális IP hangátviteli technika alkalmazása;
- eseményre rendezett egységes kommunikáció (hang, adat) rögzítés.

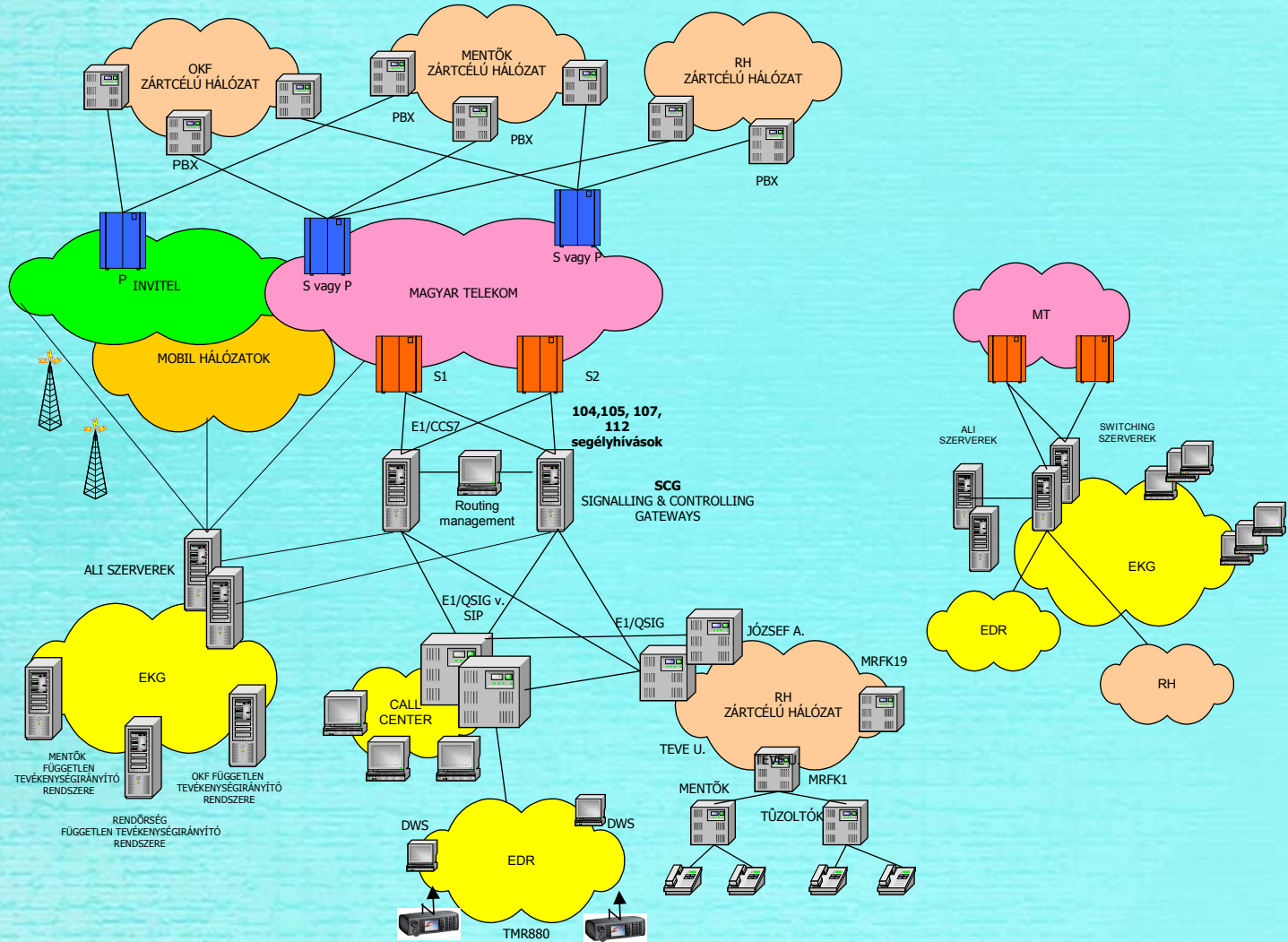
# RENDSZERMODELL



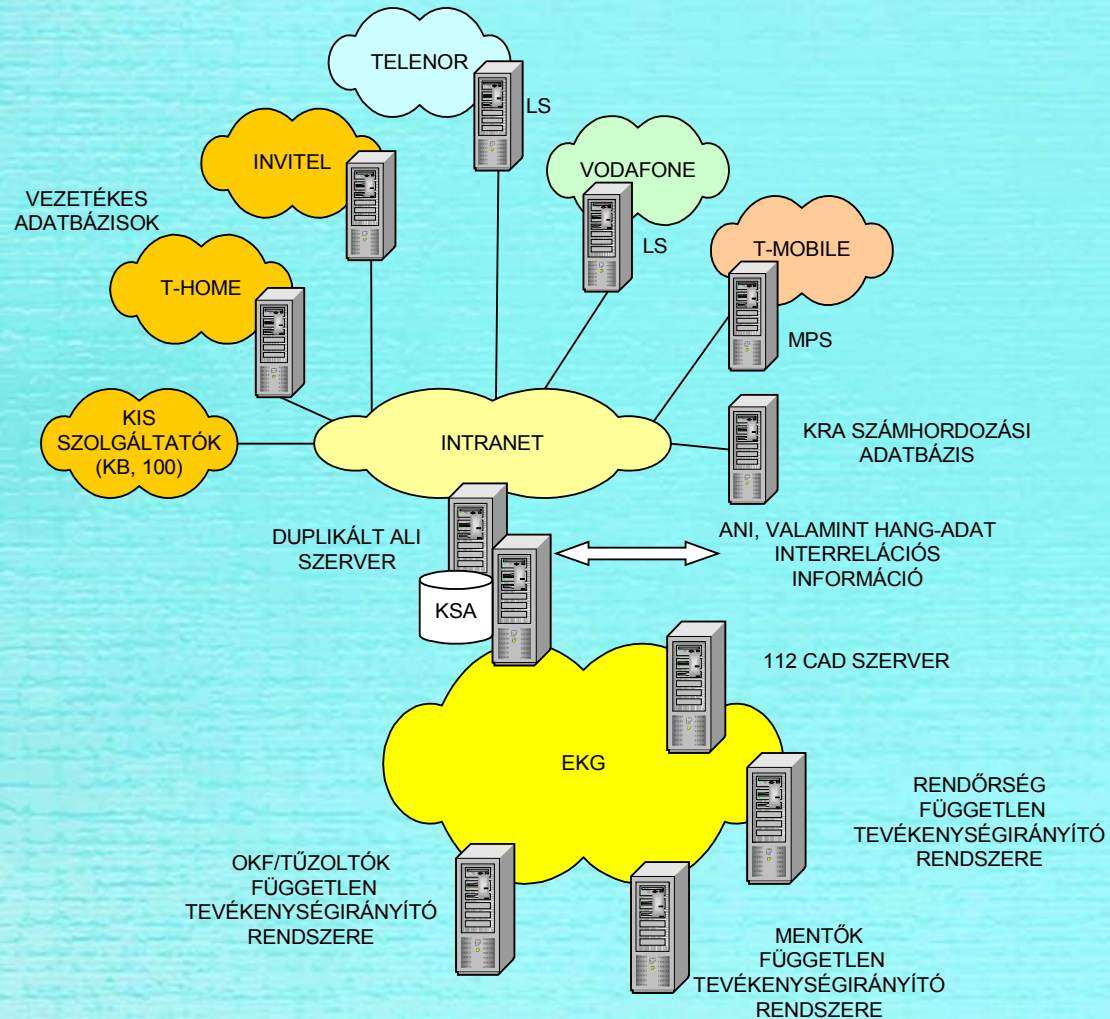
## AZ EGYSÉGES HÁLÓZATIRÁNYÍTÁS JELLEMZŐI

- A TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓKTÓL TELJESEN FÜGGETLEN RUGALMAS IRÁNYÍTÁSI RENDSZER;
- SEGÉLYHÍVÓSZÁM SZERINT ELKÜLÖNÍTHETŐ IRÁNYÍTÁSI TERV (104,105,107,112);
- A SEGÉLYHÍVÓSZÁMOK EGYSÉGESÍTÉSE A JÖVŐBEN EGYSZERŰEN KEZELHETŐ;
- ANI HÍVÓSZÁM SZERINTI HÁLÓZATIRÁNYÍTÁS;
- ALI HELYINFORMÁCIÓ SZERINTI HÁLÓZATIRÁNYÍTÁS;
- ANI, ALI ÉS ÜGYELETI REND SZERINTI HÁLÓZATIRÁNYÍTÁS;

# EGYSÉGES HÍVÁSIRÁNYÍTÁS

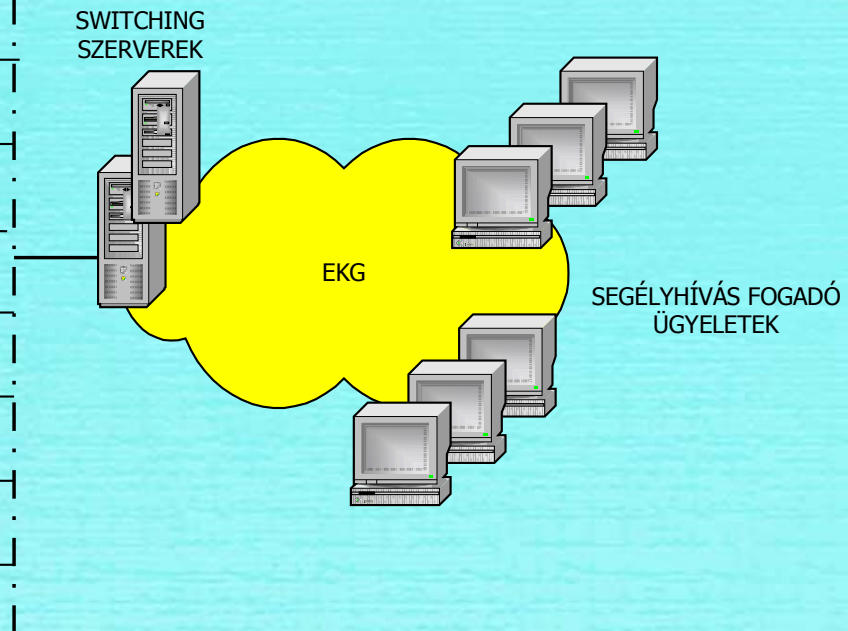


# EGYSÉGES HELYINFORMÁCIÓ KEZELÉS



# SEGÉLYHÍVÁS FOGADÓ ÉS KÖZVETÍTŐ INTERFÉSZEK

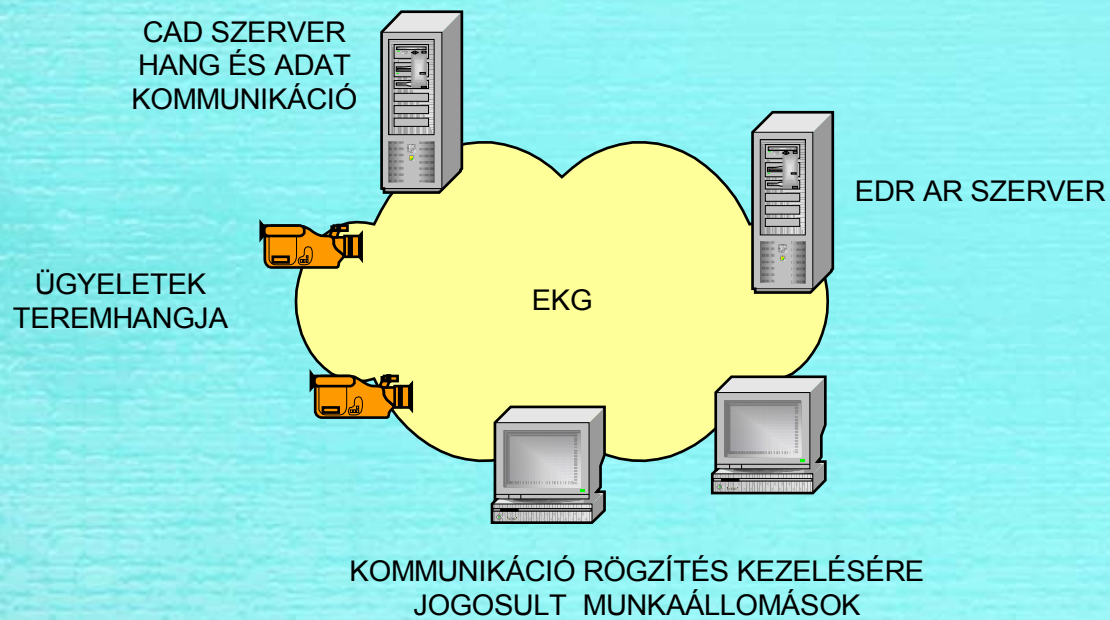
HÁLÓZAT	MÉDIA	INTERFÉSZ
PSTN	HANG/FAX/ DTMF	E1/CCS7
PLMN1	HANG/E-CALL	E1/CCS7
PLMN2	SMS/MMS/ VIDEO	FOGADÓ MODUL
ZÁRTCÉLÚ1	HANG	E1/QSIG
ZÁRTCÉLÚ2	HANG	IP/SIP
EDR	HANG	E1/DSS1/G4WIF
INTERNET?	ADAT	IP
MOLARI	ADAT	IP



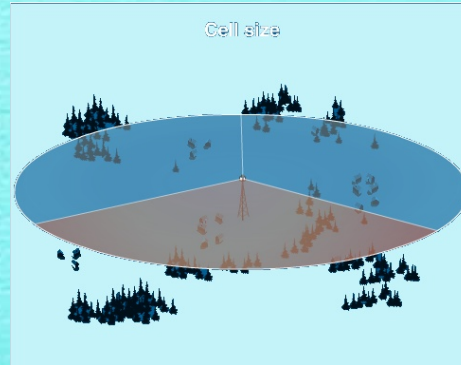
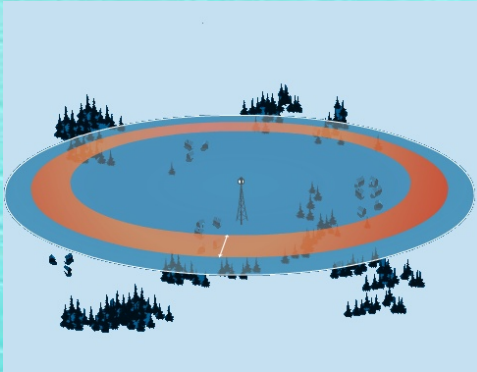
## KOMPLEX KOMMUNIKÁCIÓ RÖGZÍTÉS(1)

- A SEGÉLYHÍVÁSSAL KAPCSOLATOS TEVÉKENYSÉGEK VÉGREHAJTÁSA JELENTŐS RÉSZBEN AZ EDR-EN FOLYIK, ÍGY ANNAK MŰKÖDŐ (AR) KÖZPONTI HANGRÖGZÍTÉSÉT CÉLSZERŰ BEINTEGRÁLNI A RENDSZERBE;
- A HANGRÖGZÍTÉS MELLETT AZ ADATLAP KOMMUNIKÁCIÓT IS RÖGZÍTENI KELL;
- A NEM EDR SEGÉLYHÍVÁS VÉGREHAJTÓ HÁLÓZATOK KOMMUNIKÁCIÓJÁT IS RÖGZÍTENI KELL ;
- A HANG ÉS ADATKOMMUNIKÁCIÓ RÖGZÍTÉSÉT ESEMÉNYRE RENDEZETTEN EGYÉNI AZONOSÍTÓRA KELL ELVÉGEZNI;
- VALAMENNYI TEVÉKENYSÉG SORÁN A TEREMHANGOT IS RÖGZÍTENI KELL SZINTÉN AZ ESEMÉNYRE RENDEZETTEN;

# KOMPLEX KOMMUNIKÁCIÓ RÖGZÍTÉS(2)



## A HELYMEGHATÁROZÁS PONTOSSÁGA (1)



MEGÁLLAPÍTHATÓ, HOGY A JELENLEGI HÁLÓZATALAPÚ HELYMEGHATÁROZÁS PONTOSSÁGA A SZOLGÁLTATÓTÓL, HELYTŐL (VÁROS, VIDÉK) ÉS A RÁDIÓS INFRASTRUKTÚRA KIÉPÍTÉSÉTŐL (SUGÁRZÓK) FÜGGŐEN KB. 100-1500 M PONTOSSÁGÚ LEHET.

**A TÁVOLSÁGMÉRÉS IDŐMÉRÉSEN ALAPSZIK. AZ IDŐMÉRÉS HIBÁJA HELYMEGHATÁROZÁSI HIBÁT EREDMÉNYEZ. 50 MÉTERES HELYMEGHATÁROZÁSI HIBÁHOZ AZ IDŐMÉRÉS HIBÁJÁNAK 167 NSEC (!) ÉRTÉKNÉL KISEBBNEK KELL LENNI!**



## A HELYMEGHATÁROZÁS PONTOSSÁGA (3)

- A CELLA ALAPÚ HELYMEGHATÁROZÁS (CGI, CGI/TA) AZONNAL BEVEZETHETŐ.
- A MŰSZAKI-GAZDASÁGI SZEMPONTBÓL OPTIMÁLIS PONTOSSÁGÚ HELYMEGHATÁROZÁS BEVEZETÉSE A SZOLGÁLTATÓKKAL EGYEZTETVE TÖBB ÉV ALATT LEHETSÉGES CSAK.
- A HELYMEGHATÁROZÁS PONTOSSÁGÁNAK NÖVELÉSE NEM BEFOLYÁSOLJA A MOST BEVEZETENDŐ INFRASTRUKTÚRA KIALAKÍTÁSÁT.

### AZ FCC SZABVÁNY (2010):

- HÁLÓZAT ALAPÚ HELYMEGHATÁROZÁSI TECHNOLOGIÁNÁL A HÍVÁSOK 67 %-A ESETÉN 100 MÉTER, 90 %-A ESETÉN 300 MÉTER. **ELÉRENDŐ ÖT ÉV ALATT**
- KÉSZÜLÉK ALAPÚ HELYMEGHATÁROZÁSI TECHNOLOGIÁNÁL (A-GPS) A HÍVÁSOK 67 %-A ESETÉN 50 MÉTER, 90 %-A ESETÉN 150 MÉTER. **ELÉRENDŐ NYOLC ÉV ALATT.**

## AJÁNLOM MAGUNKAT.....

A HUNGAROCOM A TELJES 112 SEGÉLYHÍVÓ RENDSZER SZÁLLÍTÁSI KÉPESSÉGÉN TÚLMENŐEN AZ ALÁBBI JÓL ELKÜLÖNÍTHETŐ RÉSZRENDSZEREKRE IS RENDELKEZIK MAGAS SZINVONALÚ KIPRÓBÁLT MEGOLDÁSOKKAL:

- A MAGYAR HÁLÓZATOKBAN ELŐFORDULÓ VALAMENNYI JELZÉS PROTOKOLLT MAGÁBA INTEGRÁLÓ KÖZPONTI HÍVÁSIRÁNYÍTÁS ÉS ROUTING MANAGEMENT;
- EGYSÉGES HELYINFORMÁCIÓ KEZELÉS;
- KOMPLEX KOMMUNIKÁCIÓ RÖGZÍTÉS;
- SPECIÁLIS EDR FOGADÓ INTERFÉSZEK.