

A mobilkommunikáció története

Dr. Berke József
berke@gdf.hu

2008-2009.

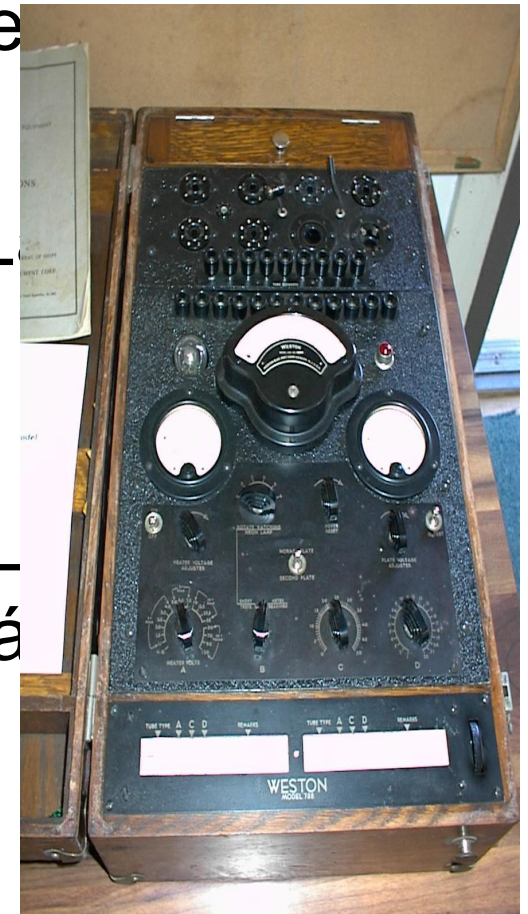
A kezdetek

- 1921 - Detroiti rendőrség
- 2 MHz
- Egyirányú forgalom
- 1933, már kétirányú Bayon



40' évek

- 30-40 MHz
- AM - Daniel E. Noble of the University of Connecticut,
- FM működik a Connecticut-i rendőrsége
- Hordozható rádió
- Adóvevő központok - Domestic Public L
Radio Service (DPLMRS)
- Az első magánfelhasználók
- Bell a DPLMRS rendszert bevezeti St. L
1946, megkezdődik a városi felhasználás
- New York és Boston közötti autópályán



50' évek

- 1956 – 450 MHz szolgálat elindul az USA-ban



60' évek



- Az első 150 MHz automatikus szolgáltatás
- Push To Talk rendszer
- Automatikus központ – full duplex
/felhasználók tárcsáznak/
- 450 MHz automatikus mobil szolgáltatás kísérlete

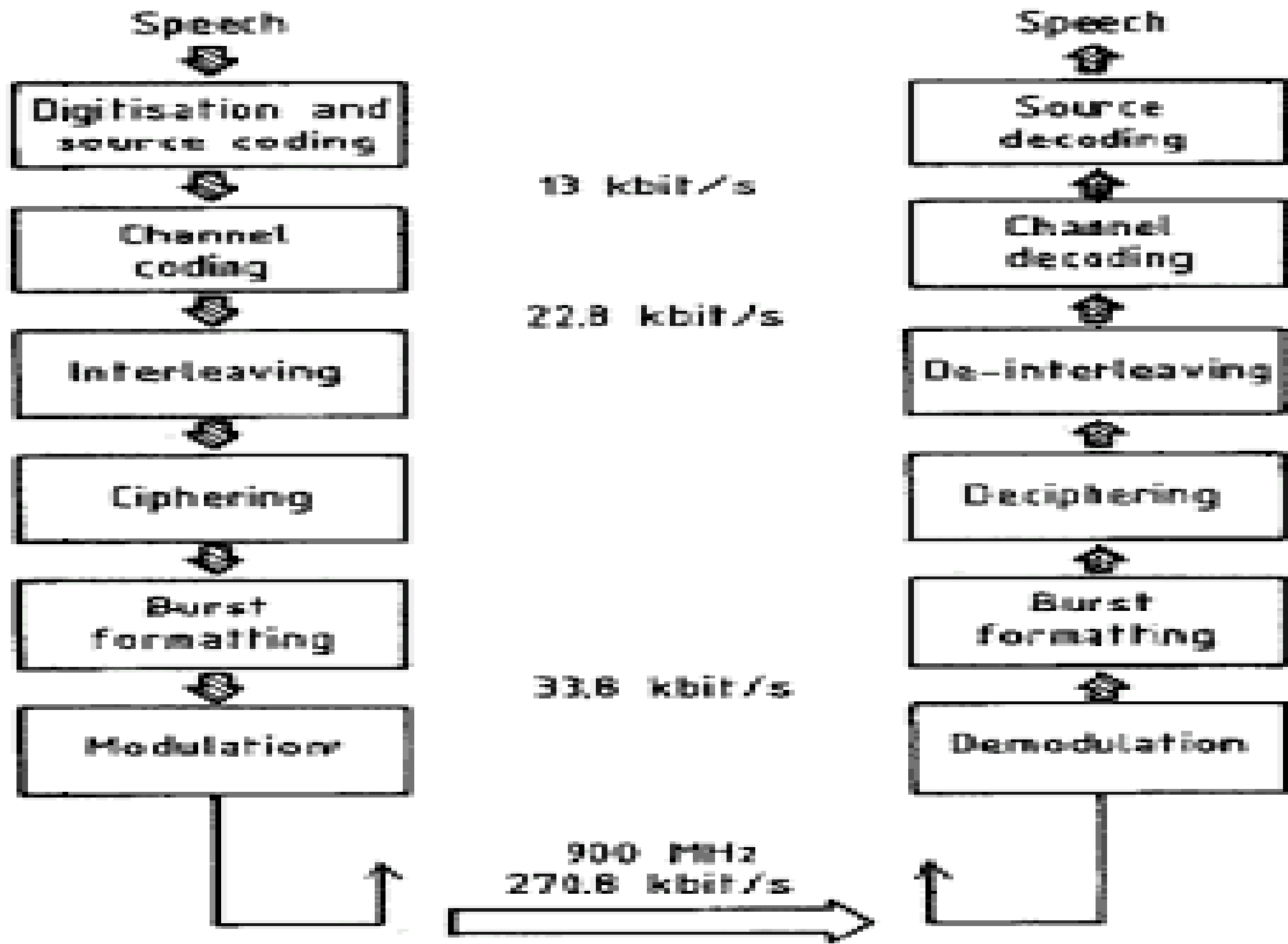


Fig. 2. Operations needed to transform speech into radio waves and back to speech

70' évek

- AMPS (Advanced Mobile Phone Service) (850 MHz) Chicagóban és az ARTS (American Radio Telephone Service) Washington DC-ben elindul 1978-ban
- Első hordozható
- Autótelefonok

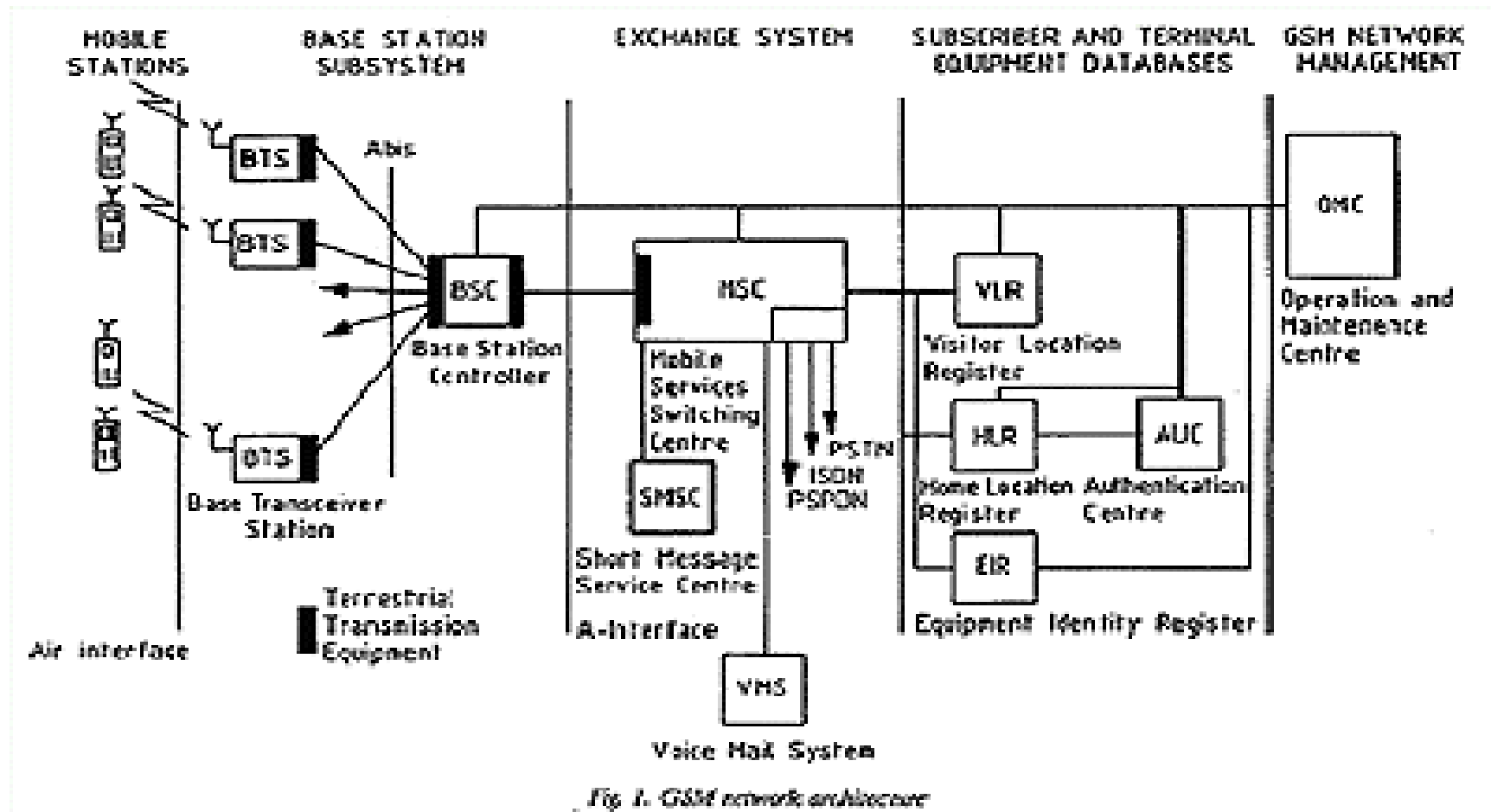


80' évek

- Megalakul a GSM /*Group Speciale Mobile*/
- Megalakul a Nordic Mobile Telephone System /Ericsson/ 450-470 MHz
- Westel 450



GSM rendszer felépítése



90' évek

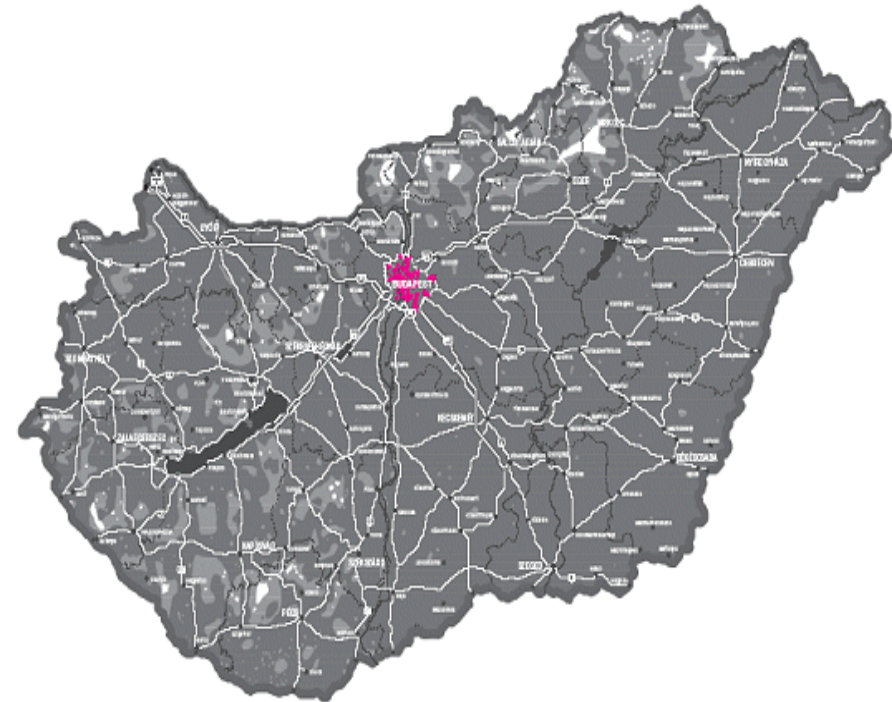
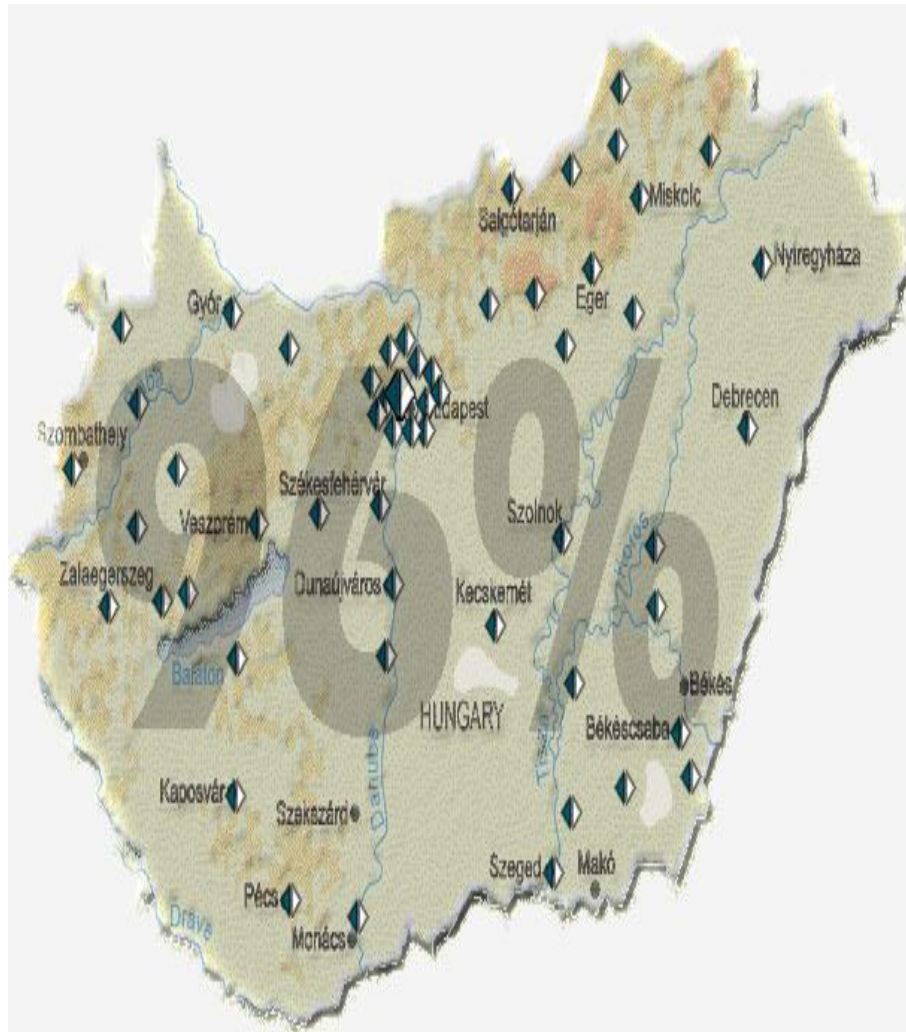
- Megkezdődik a konkurencia harc a szolgáltatók között



90' évek

- Pannon GSM
- Vodafone
- WESTEL /T-Mobile/

Lefedettségek T Mobile



**2W-os készülék
EDGE lefedettség**

Az aktuális lefedettség és forgalmi viszonyoknak megfelelően igénybe vehető az EDGE szolgáltatás. Az elérhető lefedettség nagymértékben függ a felhasználó végberendezésének beállításától.

A hálózati beállítás során az EDGE szolgáltatás lefedettségét módosíthatjuk.

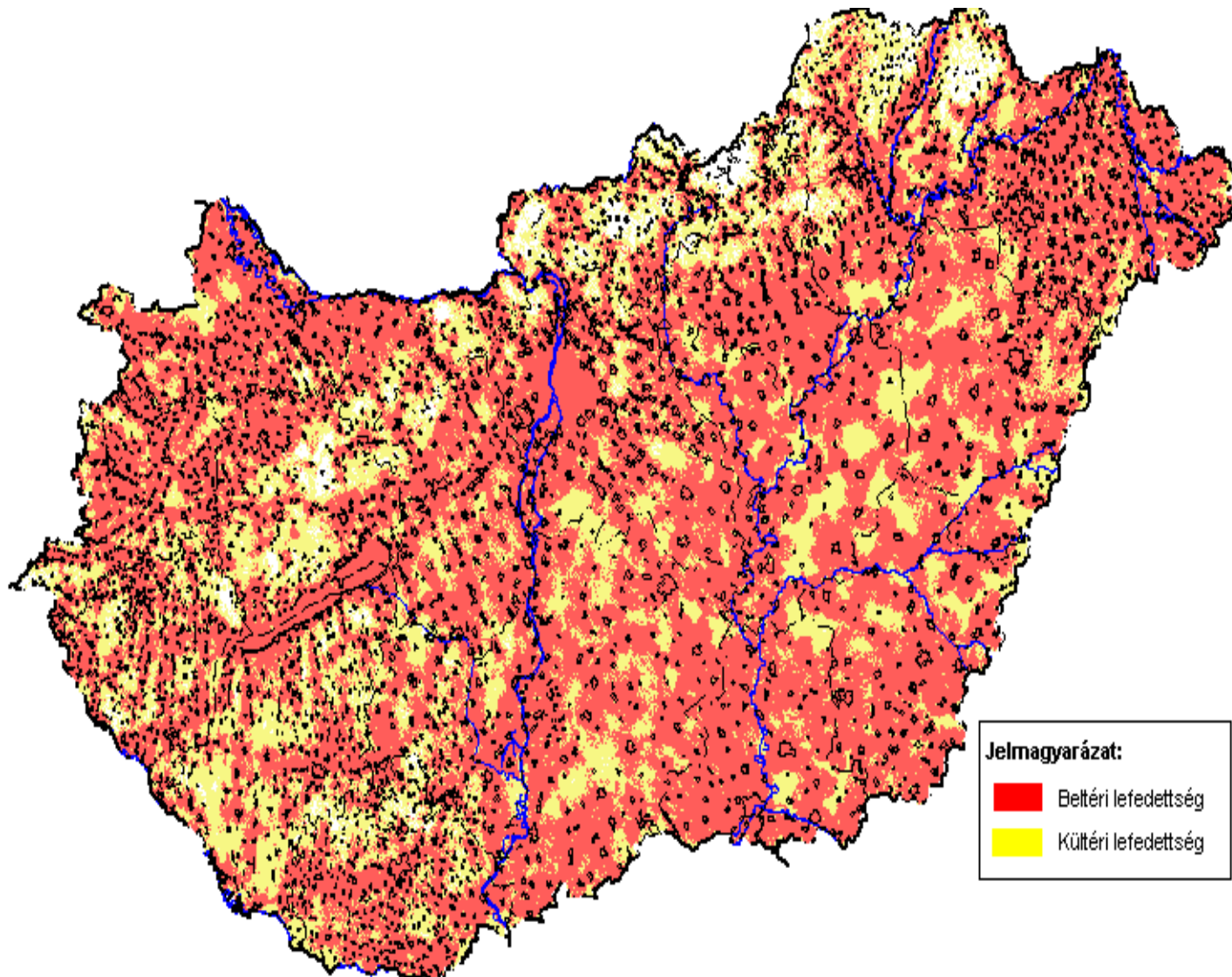
2W-os beltéri lefedettség

Ezen a területen a szolgáltatás épületen belül is igénybe vehető annak ügykezelésével, hogy a jel erősségét jelentősen befolyásolja az épület anyaga, az épület anyaga (pl. vastalacsa, szigetelt üveg jelenlétének), valamint az a tény, hogy a növekvő magassággal növekszik a jel erőssége. Komplex épületek is érzékenyebbek.

**2W-os készülék
kültéri antennával**

A szolgáltatás kiterjesztésére az állított területen kívül is elérhető a szolgáltatás. Kisebbségi területeken a szolgáltatás működik biztonságosan. Természetesen ezeken is vannak olyan épületek, ahol az épületen belül bizonyos helyeken működik a lefedettség.

Lefedettség Vodafone



Lefedettség Pannon GSM

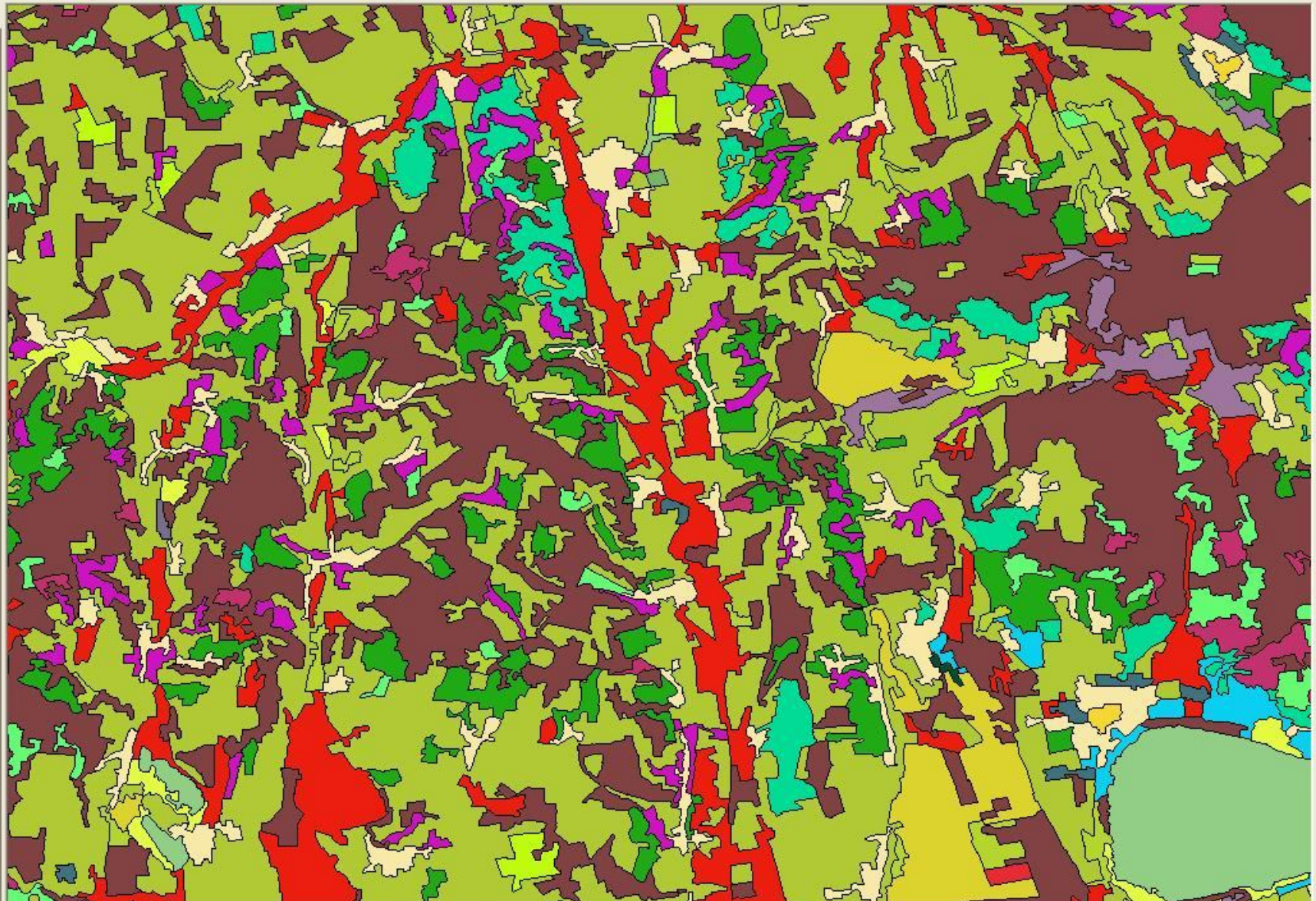




Local | WWW |

CLC00HU (CODE)

- 111
- 112
- 121
- 122
- 123
- 124
- 131
- 132
- 133
- 141
- 142
- 211
- 213
- 221
- 222
- 231
- 242
- 243
- 311
- 312
- 313
- 321
- 324
- 333
- 411
- 412
- 511
- 512



Napjaink

- Harmadik generációs mobilok
- 3G
- Csökkenő méret,
- Növekvő teljesítmény...



Felhasználható irodalom

- www.digkep.hu
- [AMPS cellular system](#)
 - [ITMS](#)
 - [Ericsson](#)