

# **Az Internet erőtér**

## **MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete**

**Tétényi István**  
**e-mail: [tetenyi@sztaki.hu](mailto:tetenyi@sztaki.hu)**

# Miről lesz szó?

---

## 1. Piaci folyamatok:

- a távközlési konszolidáció

## 2. Piac szabályozás:

- a távközlési szabályozás
- a funkcionális szeparáció

## 3. Hazai eredmények:

- a mobil szélessáv
- a magyar szélessáv
- a magyar Internet növekedése

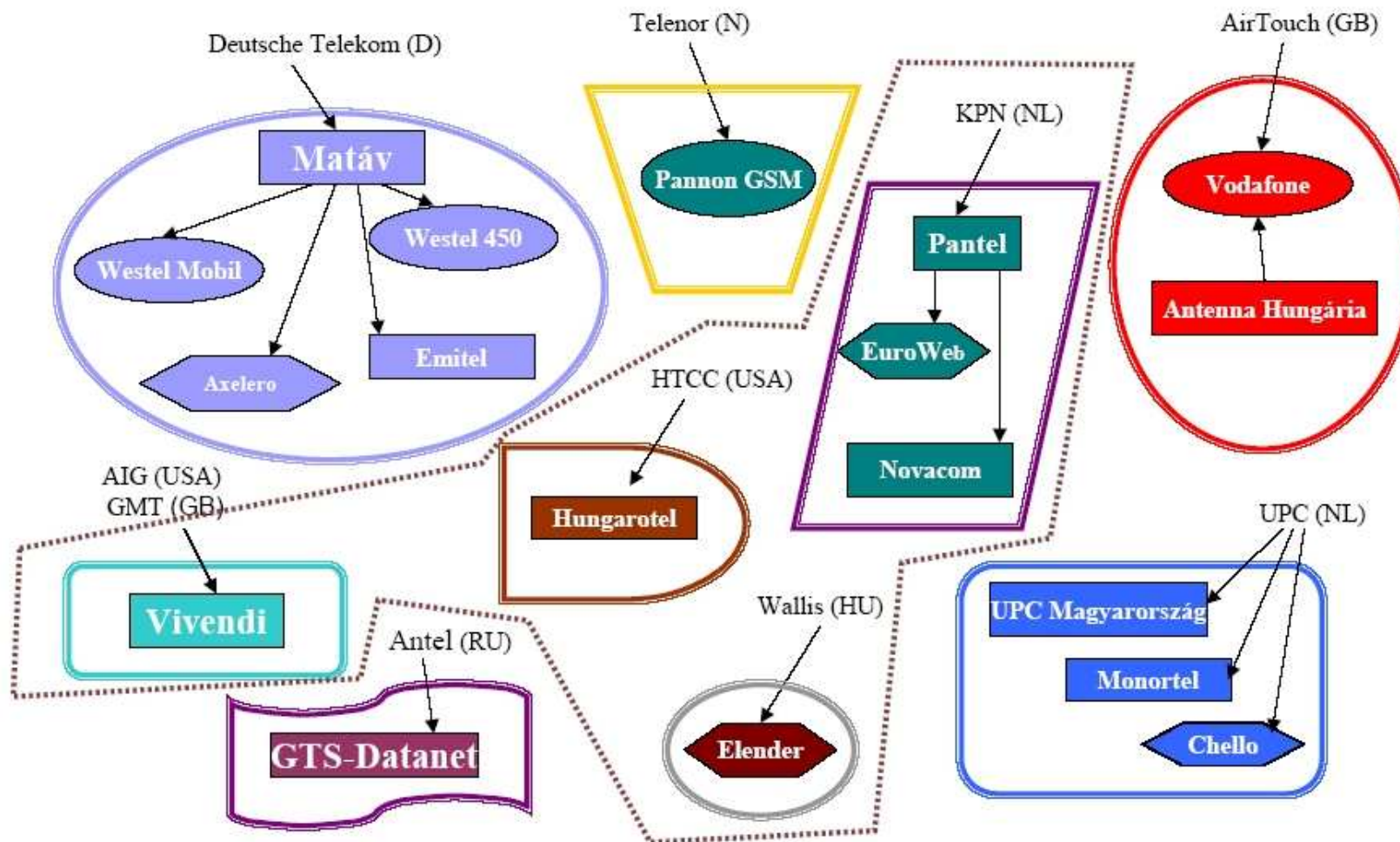
## 4. Hazai lehetőségek:

- infrastruktúra fejlesztés

És amiről nem: konvergencia, információs társadalom

# I. Piac

## A távközlési konszolidáció I.



# I. Piac

## Távközlési konszolidáció II.

---

- Kevesebb versenyző
- Nyomott szélessávú árak
- Vállalati fejlesztések, csupán a nagyon ígéretes és gyors megtérülést hozó területeken
- Fő kérdések:
  - kialakult-e kedvezőbb méretgazdaságosság?
  - elegendő-e ez a hazai Internet elterjedésének gyorsításához?

## II. Piac szabályozás

### A távközlési szabályozás reformja

---

Itthon:

- NHH árszabályozása 2006-ban kezdődött meg pl. a mobil végződtetési díjakra, a helyi hurok átengedésre, és a szélessávú hozzáférés árazására is!
- Hazai GVH tanulmányok:
  - Infrastruktúra alapú verseny fennmaradásával számol
  - Strukturális és funkcionális szeparáció elemzése

EU:

- Mobil roaming tarifák sikeres bevezetése
- Háttér: „Az EU-n belüli nagykereskedelmi, illetve a kiskereskedelmi mobil roaming díjakat nem lehet igazolni valós költségekkel.”
- 2007-ben a mobil Internet díjainak az EU szabályozása is megkezdődött
- Az EU bizottság kezdeményezi egy európai „FCC” felállítását
  - FCC/USA 1934 óta létezik
  - FDA/USA ill. Európai Gyógyszerellenőrzési Hivatal 2004 óta.

*Barroso: „Mától a határok nélküli egységes piac Európája nem csupán álom a fogyasztók és a távközlési vállalatok számára”.*

Brüsszeli távközlés szabályozás és a hazai lehetőségek/hatások.

---

## II. Piac szabályozás

### A funkcionális szeparáció

---

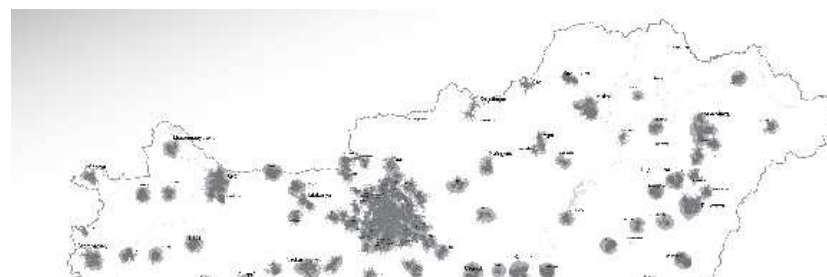
- Előkép:
  - a BT-t szétvágták egy versenyző és egy nem versenyző részre
  - az előfizetők elérését biztosítja az OpenReach vállalat
  - vita az Európai Bíróság előtt vajon konform-e a DT-re vonatkozó speciális német szabályozás
- Problémák:
  - A távközlésben a természetes monopólium érvényesül
  - Verseny korlátozás vs. piacra lépési korlátozás
  - Állami/Önkormányzati részvétel piactorzító-e?
  - A hosszú megtérülés
  - Ki fektet be az alapinfrastruktúrába, ha a versenytárs „ingyen” hozzájut?
- Három konklúzió:
  - Az összeurópai érdek és az egységes piac ütközik a vállalati/nemzeti érdekekkel
  - Elmozdulás látszik a nyílt infrastruktúrák irányába
  - Hasonló iparágakban (vasúti szállítás, energia szállítás) a szétválasztás realitás



### III. Hazai eredmények Mobil szélessáv (3G, HSDPA)

- Vezeték nélküli, helyhez nem kötött szélessávú elérés
- Új szolgáltatás a HSDPA
- kb. 130 városban volt elérhető 2007 végén
- A problémák:
  - Lényegesen rosszabb minőségi

<b>T-Mobile</b>	<b>Pannon</b>	<b>Vodafone</b>
Letöltés: 1547 kbit/s	Letöltés: 870 kbit/s	Letöltés: 1604 kbit/s
Feltöltés: 315 kbit/s	Feltöltés: 320 kbit/s	Feltöltés: 119 kbit/s



A kormányzati elképzelés azonban, a mobil technológia közismert kapacitás korlátait figyelmen kívül hagyva és a minőségi vezetékes Internet szolgáltatás rovására, egy erőltetett mobil Internet fejlődési pályát jelölt ki.

- Forgalom korlatos csomagok
- Kiegészítő termék
- Ahol nincs szélessáv, ott ettől nem lesz
- A GKM a mobil szélessávra „tesz”,
- 2\*10Md Ft a koncesszió hosszabbításért, +2\*20Md előírt fejlesztés,
- Cél: minden 1000 főt meghaladó településen legyen mobil szélessáv

3G lefedettség 2007.12/2008.07 (HSDPA<3G)

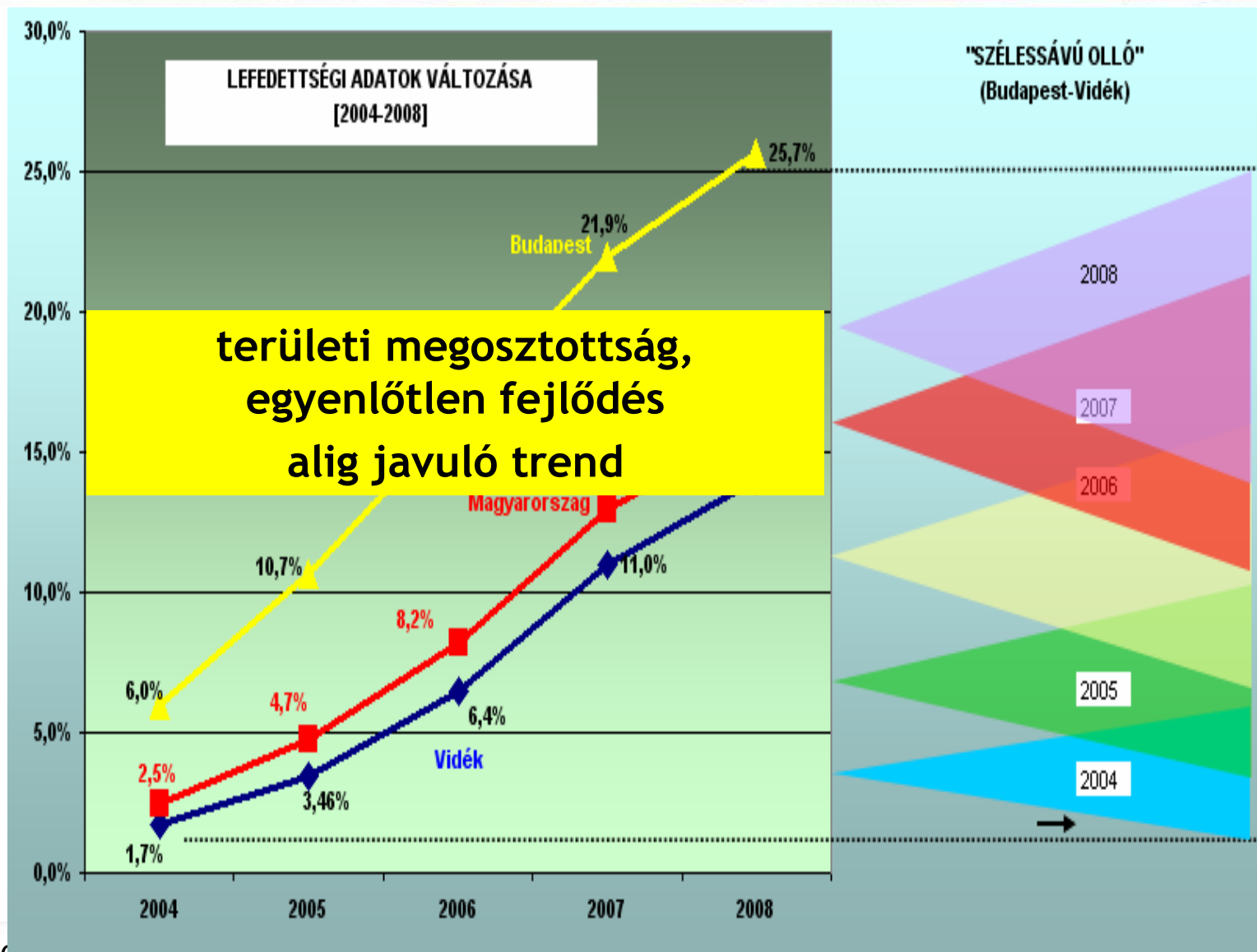
### III. Hazai eredmények

#### A magyar szélessáv

- Az OECD 2007 októberi jelentése szerint vásárlóerő paritáson az 1Mbps re vetített ára: 23-25. hely ☹
- Ugyanakkor jelentős 40%-os árcsökkenés
- A szélessávú penetráció tekintetében OECD szerint 26/30. (2007. december)
- Az OECD átlagához képest az elmaradás kb. 18-24 hónap
- Az EU statisztikák hasonló képet mutatnak
- Komoly fejlődés 2007-ben
- Korlát a digitális írástudatlanság is



### III. Hazai eredmények A magyar Internet növekedése



## IV. Hazai lehetőségek

### Az infrastruktúra fejlesztés

- Magyarországon a lehetőségek kihasználásában elmarad;
- Sőt vannak ki nem kényszerített hibák is
- Az utolsó állami fejlesztési támogatás a 2004-es GVOP 4.4.2 projekt volt
- Ennek eredményei 2007 év végéig beértek
- A „szomszéd rétje” pl. Írország:  
*„Írországot a tervidőszak végére olyan helyzetbe hozzuk, amelyben a távközlési infrastruktúra alkalmas arra, hogy a jövő igényeit is kielégítse, mind a műszaki kapacitás vonatkozásában, mind az új versenyipiaci innovatív távközlési szolgáltatások területén”.*
- A kormányzat dilemmája:
  - Szükséges-e beavatkozni?
  - Szabad-e beavatkozni ezen a területen?
  - Talán valami megindult a GOP 3.1.1 terén
  - Szűkös források
- Fény az alagút végén?
  - A Magyar Telekom optikai elérési fejlesztési tervei 2009-2013 között
  - Politikai szereplő is felvetette az optikai infrastruktúra fejlesztés kérdését
  - Ha lehet lézer, ha lehet kábel alagút :)**

# Összefoglalás

„Mea **The Future is Bandwith.**

*Interi* ADSL Broadband of today is narrowband of tomorrow.

*O<sub>1</sub>* •A hét szempont, az események rendezésére jól használható

*O<sub>1</sub>* •A jelen szélessávja a jövő keskenysávja

*O<sub>1</sub>* •A jövő Internetjét a hálózati kapacitás bőség jellemzi

*O<sub>1</sub>* •A kormányzat korlátai és prioritásai nem kedveztek az infrastruktúra fejlesztéseknek

*O<sub>1</sub>* •A jelen gazdasági bizonytalanságai behatárolják a piaci alapú fejlesztési lehetőségeket

*ak* •A nemzetközi példák adottak a nagyobb állami

*D:* szerepvállalásra

[in](#)

**Nyitott kérdés: legyen-e „fordulat és reform” a hazai infrastruktúra fejlesztésben**

Source: LTE conference 2007 Berlin – Presentation P. Meissne supplemented by own resources

