

Lehetőségek és kihívások a mobil kommunikációban

A fenntarthatóság szükségessége

2005 június 21.

Frank Michael
Távközléspolitikai és szabályozási igazgatóság
T-Mobile Magyarország

- ① Háttér
- ② UMTS – a továbbfejlesztett mobil technológia
- ③ A mobil kommunikáció lehetőségei
 - Információ bárhol, bármikor
 - Természetes erőforrások visszafogott használata
- ④ A mobil kommunikáció kihívásai
 - A hálózat kiépítés problémái
 - Egészséghez kapcsolódó kérdések
- ⑤ A T-Mobile Magyarország fenntarthatósági megközelítése

Háttér

A magyarországi mobil iparág új technológiai szükségletei

- A mobil iparág fontos része a magyar gazdaságnak
- Az iparág kb. 3%-al járul hozzá a GDP-hez (2004)
- Ez majdnem annyi mint a tejes mezőgazdasági hozzájárulás



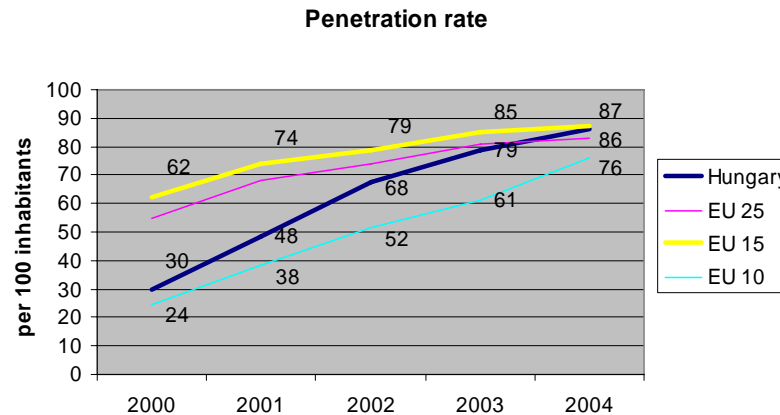
=



Igény

- Magasabb hatékonyság
- Innovációk

- De, a mobil piacon nagyon éles a verseny
- További növekedés szükséges



UMTS – a továbbfejlesztett mobil technológia

UMTS mint mérföldkő a mobil szolgáltatásokban

GSM – 2G

- A GSM technológia világméretű sikere
- Több mint 1 milliárd felhasználó világszerte
- Több mint 8 millió felhasználó Magyarországon
- Alapvetően azonban a technológiát főleg hang alapú szolgáltatásokra hozták létre

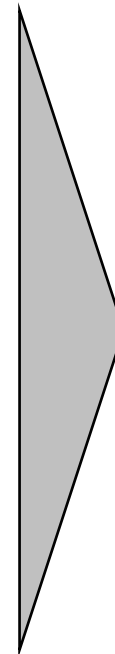
- Technológiai korlátok
- Növekvő igény a mobil szélessávú megoldásokra

UMTS – 3G

- UMTS mint a GSM utódja
- UMTS engedélyezés Európában beleértve Magyarországot
- Hatékonyabb frekvencia használat
- Nagyobb kapacitás az innovatív szélessávú szerviz megoldásokra

UMTS – a továbbfejlesztett mobil technológia

A mobil hálózatok technológiai követelményei



- A mobil hálózatok celluláris hálózatok, ahol minden antenna egy cellát fed le
- Egy cella egy meghatározott földrajzi területet fed le
- A cella nagysága függ a kiszolgálandó előfizetők számától és a terület terep adottságaitól

UMTS – a továbbfejlesztett mobil technológia

Új bázis állomások szükségessége



MIÉRT NEM
HASZNÁLJUK A RÉGI
BÁZISÁLLOMÁSOKAT?

...mert az

- UMTS más technológián alapul (W-CDMA)
- UMTS más frekvenciasávban működik
- UMTS több telephelyet követel meg a technológiai sajátosságai miatt

...de

- A régi telephelyek újra használhatók
- Az új telephelyek megoszthatóak

A mobil kommunikáció lehetőségei

Áttekintés

Gazdasági lehetőségek

- Az információs társadalom infrastruktúrájának megteremtése
- A munkafolyamatok hatékonyságának növelése
- Az értéknövelt szolgáltatások alapjainak kiépítése

Társadalmi lehetőségek

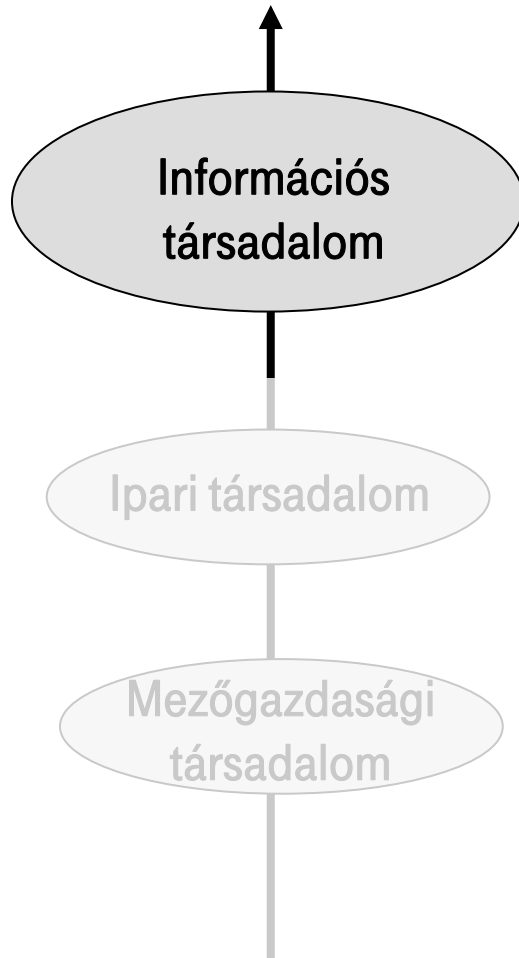
- A digitális megosztottság megszüntetése
- A társadalmi biztonság erősítése
- Az életminőség javítása

Ökológiai lehetőségek

- A CO2 kibocsátás csökkentése
- Az információ dematerializálása
- A lakosság ökológiai érzékenységének fejlesztése

A mobil kommunikáció lehetőségei

Információ bárhol, bármikor



Lisaboni stratégia (2000)

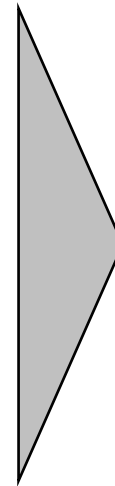
“...Az EU-t a világ legdinamikusabb és legversenyképesebb gazdaságává tenni azáltal, hogy Európát a világ legnagyobb tudásalapú gazdaságává alakítjuk 2010-re.”

- Információ mint a társadalom egyik legfőbb erőforrása
- Kommunikáció mint az információ áramlás kulcs tevékenysége
- UMTS mint a bárhol, bármikor működő kommunikáció egyik kulcs technológiája

A mobil kommunikáció lehetőségei

Információ bárhol, bármikor

Gyermekek biztonsága



Előnyök

- A biztonság érzésének megteremtése mind a szülők, mind a gyerekek számára
- Az UMTS-el lehetséges a szemtől-szembeni kommunikáció

Példák

- A szülők elérésére alkalmas egyszerű telefon néhány telefonszámmal
- A szülők SMS-ben értesülnek ha a gyermekük kilép egy meghatározott zónából

A mobil kommunikáció lehetőségei

Információ bárhol, bármikor

Egészség gondozás



Előnyök

- Vészhelyzet esetén gyors reagálás
- Hosszú távú eset követés

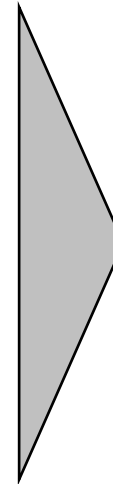
Példák

- Kapcsolat a kórház és a mentők között a beteg állapotáról
- A krónikus betegek folyamatos felügyelete

A mobil kommunikáció lehetőségei

Információ bárhol, bármikor

Nemzeti parkok



Előnyök

- Növelni a nemzeti parkok ismertségét és a védett területeken követendő viselkedési formát
- A lehetséges károk sokkal gyorsabb felismerése

Példák

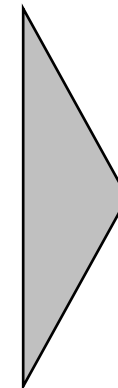
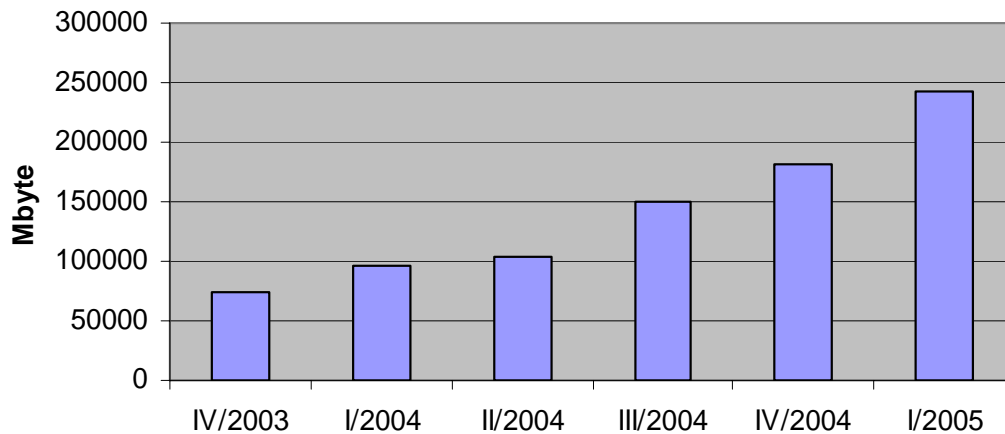
- Automatikus SMS üzenet küldése nemzeti parkba területére lépéskor
- MMS küldése a védett fajokról és növényekről

A mobil kommunikáció lehetőségei

A természeti erőforrások visszafogott használata

Egyre több információt küldenek mobil kommunikáció útján

Increased demand of mobile data services



Az energia megtakarítással a CO2 kibocsátás is csökken

... ezért kevesebb embert és árut kell mozgatni vagy hatékonyabban mozgathatóak.

A mobil kommunikáció lehetőségei

A természeti erőforrások visszafogott használata



- A mobil telefonokon és laptopokon történő mobil videó konferencia megoldások az utazási szükségletek csökkentését támogatják.



- A Telemetric adatátvitel segít elkerülni az üresjáratokat és a téves irányítást



- A korszerű rádió támogatású forgalomirányítási rendszerek segítenek a forgalmi dugók elkerülésében valamint a forgalom hatékonyabbá tételében

A mobil kommunikáció kihívásai

Áttekintés

Gazdasági kihívások

- Az ügyféligényeknek megfelelő szolgáltatás felkutatása
- A befektetők elvárásainak kielégítése
- A működési költségek lehető legalacsonyabban tartása

Társadalmi kihívások

- Az alapszolgáltatás mindenki számára elérhetővé tétele
- A tartalommal kapcsolatos problémák és a szám problémák elkerülése
- Az elektromágneses mezők (EMF) potenciális hatásainak kezelése

Ökológiai kihívások

- A hálózat kiépítés hatásainak csökkentése
- A mobil hálózat optimalizálása
- A hulladék kezelés optimalizálása

A mobil kommunikáció kihívásai

Hálózat kiépítés

Mit lehet tenni hogy a mobil
bázisállomások kevésbé
feltűnőek legyenek?



A mobil kommunikáció kihívásai

Hálózat kiépítés

Rejtett megoldások



- A bázisállomások vizuális hatásainak csökkentése, az antenna a környezetbe illő elhelyezése által

De...

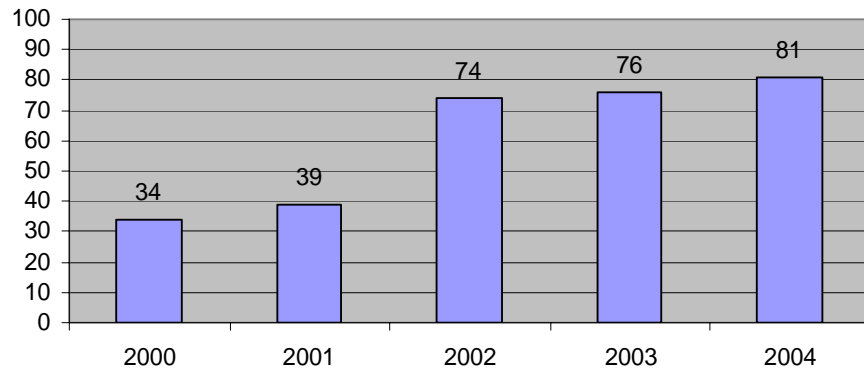
- Ez 3-szor annyiba kerül
- Több bázisállomás szükséges a technikai nehézségek miatt

A mobil kommunikáció kihívásai

Hálózat kiépítés

Közös infrastruktúra

Shared towers in %



A közös tornyok arányának
erős növekedése

- A tornyok megosztása csökkenti a hálózathoz szükséges tornyok számát

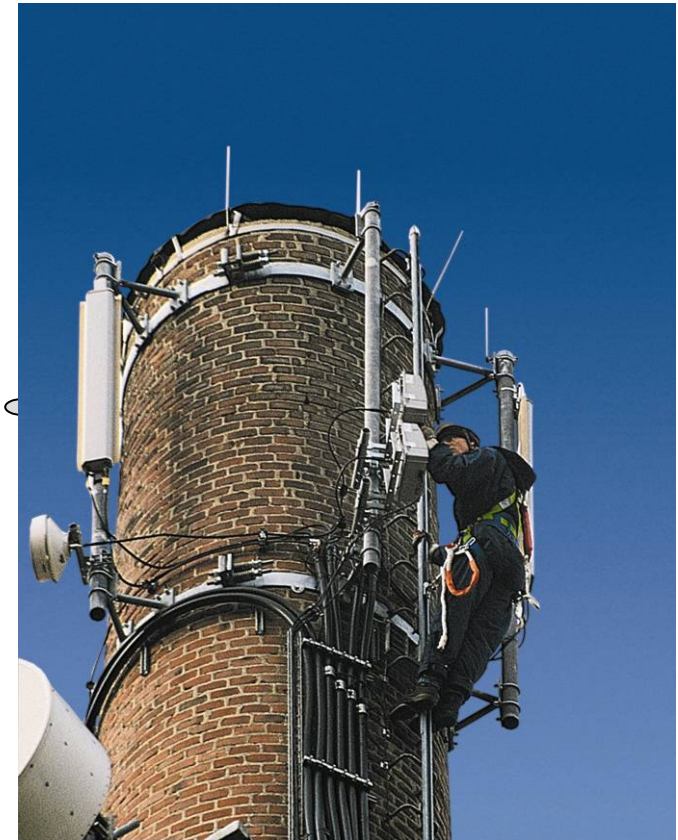
De...

- A telephely és antenna megosztás versenyproblémákhoz vezet

A mobil kommunikáció kihívásai

Egészséghez kapcsolódó kérdések

Veszélyesek a
bázisállomások?



A mobil kommunikáció kihívásai

Egészséghez kapcsolódó kérdések



Tények:

- Nincs ismert egészségre ártalmas hatása tanulmányok ezrei után sem
- Biztonsági korlátozások a fennmaradó bizonytalanságok ellen
- A bázisállomások tipikus sugárterhelése kb. 1%-a a nemzetközi határértékeknek
- Folyamatos, független kutatások a fennmaradó bizonytalanságok ellen
- A 100%-os bizonyosság soha nem érhető el

A WHO és a tudományos közösség többsége által képviselt megállapítások:

- A nemzetközi EMF irányelvek biztonságosak
- Inkább információs, mint tudományos probléma áll fenn
- A közösség félelmeit komolyan kell venni
- Ezért, az információ szolgáltatást javítani kell

A T-Mobile Magyarország fenntarthatósági megközelítése

Miért szükséges?

Egyszerűen azért, mert el szeretnénk adni a termékeinket

Ezért, azt kell folytatnunk, ami az érintett felek, úgymint az előfizetők, befektetők és partnerek elfogadnak

Ezért, olyan terméket kell kínálnunk, amely:

- 1 Kiváló minőségű
- 2 Megfelel a fenntarthatósági követelménynek

A T-Mobile Magyarország fenntarthatósági megközelítése

Mit tettünk eddig?

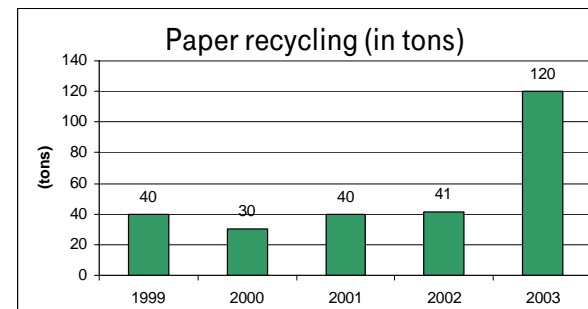
Patronálás és szponzoráció

- Sportok és rendezvények támogatása
- Tudomány támogatása (pl. BTE, MTA)
- Smart Mobility 2005: T-Mobile a biztonságosabb kerékpározásért



Környezet irányítás

- Környezeti jelentés közzététele
- Környezeti célok kitűzése
- Papír újrahasznosítása, akkumulátor és telefon begyűjtés, épületek kezelése



Dolgozói program

- Munkatársaink munkakörülményeinek folyamatos fejlesztése
- A megelőző egészségmegőrzés támogatása

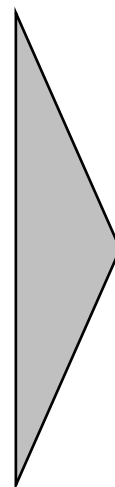


A T-Mobile Magyarország fenntarthatósági megközelítése

Mit tervezünk tenni a jövőben?

Elindítani a
fenntarthatóság második
fázisát

- Részt venni a Magyar Telekom Fenntarthatósági Stratégiájában
- Követni a stratégiai irányelveket és megvalósítani az elfogadott akcióterveket
- Megvalósítani a fenntarthatóságot az üzleti folyamatainkban



- Kérjük, hogy segítse munkánkat azzal, hogy tudatja velünk véleményét és elképzeléseit
- Kérjük megértését abban, hogy időre van szükségünk a céljaink eléréséhez

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



Elérhetőségek:

- Telefon: +36 30 4440115
- E-mail: frankm@t-mobile.hu

KERDESEK ES MEGJEGYZESEK