

A Mobil Informatika

Kialakulása, jellemzői

dr. Kutor László

<http://mobil.nik.bmf.hu/tantargyak/mobil-1.html>

Login név: MoI jelszó: moi08

Követelmények: (Kollokvium)

1. a félév során két zárthelyik kell írni,

ZH időpontok. I. ZH 2008. március 12.
 II. ZH 2008. április 30.

Ponthatárok:	Pontszám
	44-50 jeles (5)
	38-43 jó (4)
	32-37 közepes (3)
	26-31 elégséges (2)
	0-25 elégtelen (1)

A mobil I-T lehetőségei (Áldásos tulajdonságai)

- Térben és időben korlátlan beszélgetés (2G-)
- Kényelmi (értéknövelt) szolgáltatások
- Multimédia (kép, video, zene)
- Mobil iroda (teljes „office” környezet)
- Mobil Internet (GPRS, EDGE, 3G)
- Helyfüggő szolgáltatások (GPS – hálózat alapú)
- Megbízható mobil személy-és tárgy azonosítás (RFID - biometria)
- Gépi beszéd-támogatás

A mobil Információ Technológia veszélyei (Átkos lehetőségek)

- **Függőség: a telefontól,**
a navigációs készüléktől,
a szolgáltatótól)
- **Szituációs aktivitás** (hangya nyüzsgés)
- **Az impulzusszerű rádiósugárzás veszélyei**
- **A magánszféra sérülése** (hívószám kijelzés,
számhoz kötött csengőgang,..)
- **Nyomon követhetőség** (hálózati technikákkal,
RFID alapon,...)

Mobil informatikai rendszerek tulajdonságai

- ◆ Kis méret
- ◆ Digitális működés
- ◆ Kis energia felhasználás (teljesítmény felvétel)
- ◆ Nagy információ feldolgozó kapacitás
- ◆ Nagy belső adattároló(k)
 egyre nagyobb beépített tudás,
 a használat során keletkezett adatok rögzítése
- ◆ Vezeték nélküli kommunikáció
 nagy sáv szélesség, szabványos adatátvitel,
- ◆ Fejlett felhasználói felület
- ◆ Internet kompatibilitás

GSM értelmezések

- **Groupe Special Mobile** (speciális munkacsoport)
(1982 Conference of European Post and Telegraphs)
- **Global System for Mobile Communications**
(A mobil kommunikáció általános rendszere)

GSM célkitűzések

- Pán Európai rendszer
- Jó beszédminőség
- A rádiófrekvencia hatékony kihasználása
- Jó megbízhatóság
(előfizetőnek és a továbbított információnak)
- ISDN kompatibilitás
- Kompatibilitás más adatkommunikációs rendszerekkel
- Nyílt rendszer

GSM főbb állomások

- 1982 GSM munkacsoport létrehozása
- 1985 Akcióterv és ütemezés elfogadása
(digitális szabvány melletti döntés)
- 1986 Az első kísérleti rendszer tesztelése
- 1987 Egyetértési nyilatkozat (13 ország)
- 1988 GSM rendszer specifikációja (6000/)
- 1991 Első hivatalos beszélgetés (Júl.1)**
- 1992 Fővárosok, repterek fedettek,
DCS (Digital Cellular System) 1800 szabvány előkészülete
- 1993 A főbb városok területe ellátott
- 1995 A főbb városok közötti átvitel megoldott
- 1999 DCS 1800 tender Magyarországon is
- 2000 WAP szolgáltatások megindulása

GSM rendszer tulajdonságai

- Digitális rendszer, jó hangminőség
- A rádiófrekvencia hatékony kihasználása
 - csökken az interferencia
 - egy felhasználó több frekvenciát is használ
- Adatátvitel MODEM nélkül
- Garantált információ biztonság
- Számos új szolgáltatás (ISDN)
- Nemzetközi szabvány és egyezségek (Roaming)
- Nagy előfizetős szám, növekvő verseny,
jobb szolgáltatás, csökkenő árak

Növekedési ütem > 1 millió előfizető/hónap
2000-ben Σ több mint 100 millió előfizető

Meghatározó tényezők

Cella

Generációk : 1G, 2G, 2.5G, 3G

Adatátviteli sebesség kbps,
mbps

Lefedettség

Működési elvek

- vonalkapcsolt
- csomagkapcsolt
- TDMA – CDMA

