

# connect connect

EURÓPA LEGNAGYOBB TELEKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA



### SEGÍTHETÜNK?

Ügyfélszolgálatok a ringben

### MOBILVÍRUSOK

Valódi veszély vagy pánikkeltés?

### 10x TOP 10

A legjobb mobilok 10 szempont szerint

### FÉNY-KÉPEK

6 kamerás telefon tesztje

### PRAKTIKÁK

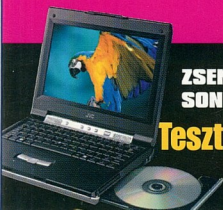
Használati tippek, zene a mobilra, notebook-tuning

## TOPLISTA RÉSZLETES MOBILVÁSÁRLÁSI KALAUZ

Teljes kínálat: teszteredmények, adatok, árak



# 186 MOBIL TESZTJE



ZSEMIÁLIS APRÓSÁGOK:  
SONY+JVC

Teszt: Mini notebookok  
DVD-íróval

TESZT:  
FUJITSU SIEMENS

Kamera, WLAN,  
VGA-kijelző



lehetőséggel rendelkező  
irodahelyiség kiadó hosszú távra.  
Ugyanitt digitális fényképezőgép  
és monitor eladó.

Mobilitási problémák miatt,  
berendezett, I. kerületi irodámat  
**Pannon Mobil Irodára cserélném.**

Jelige: Beindult az üzlet!

'Mindent egy kézbe!' jeligére

**Pannon Mobil Iroda**



- » PDA és mobiltelefon egyben.
- » Folyamatos kapcsolat az irodával bárhol, bármikor.
- » Kötöttségektől mentes e-mail-, internet- és mobiltelefon-használat.
- » Még gyorsabb GPRS-kapcsolat az Internet Expresszsel.
- » A **HP iPAQ h6340** készülék ára nettó **94 000 Ft\***.
- » Rádásul a készülékhez választott bármelyik GPRS csomaghoz **10 MB-ot adunk ajándékba** az első hónapban.

**A HP és a Pannon GSM bemutatja: Magyarországon először!**



\*A 25% áfát tartalmazó bruttó ár 117 500 Ft. Az ár üzleti előfizetés vásárlása esetén érvényes. Az ajánlat 2004. november 2-től december 31-ig, illetve a készlet erejéig tart. A készülék csak Pannon GSM SIM-kártyával használható. A készülék kijelzőjén látható kép illusztráció. További részletek az üzletekben.

**Infovonal: +36 20 200 0000**  
**www.pannongsm.hu**

**Az üzletben is az élvonalban.**

**PANNON GSM**  
\*\*\*\*\* Az élvonal.

# Indul a connect!

EURÓPA LEGNAGYOBB TELEKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA MÁR MAGYARORSZÁGON IS! REMÉNYEINK SZERINT MOSTANÁBAN EGYRE TÖBBET TALÁLKOZHATNAK EZZEL A SZLOGENNEL ORSZÁGSZERTE, AMI BIZTOS JELE ANNAK, HOGY **A CONNECT VÉGRE MAGYAR NYELVEN IS OLVASHATÓ.** HOGY MIÉRT JÓ EZ ÖNÖKNEK?

Ha a nagyok összecsapnak. A Párbajok ideje című összehasonlító tesztünkben elolvashatják, mire jut egymással a Sony Ericsson és a Siemens két nagygégyűje, az S700 és az S65. A teszt végén - connect módra - végigbongészhetik a készülékek részletes teszt eredményeit.

**A**kkor kezdem. A connect magazin Európa legprofesszionálisabb telekommunikációs magazinja. Anyalapunk, a német connect külön erre a célra létrehozott laboratóriumban teszteli és méri azokat a készülékeket, amelyek napról napra a piacra kerülnek. A mérési eredményekből elfogulatlan, objektív hangvételű értékelések születnek, amelyek alapján az Olvasó sokkal könnyebben igazodhat el a telekommunikációs termékek tengerében. A connect hasznos segítséget nyújt, ha vásárláson gondolkodik, de akkor is, ha már tüesett rajta, és a legtöbbet szeretné kihozni kedvenc mobiltelefonjából.

Nem véletlenül említettem éppen a mobilt. Ez az az eszköz, ami nélkül nincs napunk, ami nélkül jóformán nem is tudnánk élni, és amit lassan szinte minden magyar használ, nemre, korra való tekintet nélkül. A gyártók

tudják ezt, és követhetetlen tempóban ontják új készülékeiket az egyre bizonytalanabb vásárlók elé. A connect segítségével ennek vége, hiszen magazinunk tökéletes eligazodást kínál. Hírek, bemutatók, háromszintű tesztrendszer, praktikus tanácsok, ötletek, beállítások. És ha mindez nem lenne elég, akkor minden egyes számmunk végén átnyújtjuk Önöknek a piac teljes készüléknálátatát toplistába rendezve árakkal, mérési adatokkal, a legjobb és a legrosszabb telefonokkal.

De természetesen nem állunk meg a mobiltelefonoknál. A telekommunikáció összes létező formáját felöleljük. Lesz szó a vezetékes telefonokról és szolgáltatókról, nem hagyjuk ki az otthonainkban megjelenő távközlési, adatátviteli újdonságok bemutatását (home connect), olvashatnak majd a legújabb noteszgépekről és kézziszámítógépekről (PDA & Notebook), és persze ott vannak az autóval kapcsolatos navigációs és egyéb berendezések is (auto connect). Minden számban szemezgetünk a világhálóval kapcsolatos tudnivalók között (internet), és ami nagyon fontos: hónapról hónapra részletes, friss táblázatokat közlünk a mobil- és internetszolgáltatók tarifáiról.

Az újsággal egy időben indul internetes magazinunk is a [www.connectmagazin.hu](http://www.connectmagazin.hu) címen, amely reményeink szerint hamarosan a mobiltelefonok iránt érdeklődők legfontosabb találkahelyévé válik. Fórum, apróhirdetési rovat, naponta frissülő hírek, tarifatervező, és még számtalan érdekesség várja netező Olvasóinkat.

Nem is szaporítom a szót, innenől átadom a szót magának a connectnek. Kellemes és hasznos szórakozást kívánok hozzá!



Horváth Balázs, főszerkesztő



# Segíthetünk?

Mindenkinek más-más tapasztalata van a mobilszolgáltatók telefonos ügyfélszolgálatáival, sok egyéni véleményből azonban nehéz objektív véleményt mondani. A connect független tesztjét a **12. oldalon** találják.

## 3G – a következő generáció

Magyarországon még csak mostanában hirdetik ki a UMTS tender eredményét, 500 kilométerrel nyugatabbra azonban már használják ezeket a rendszereket. Milyen telefonjaink lesznek két év múlva? Válasz a **42. oldalon**.



## Egymással szemben

Miben nyújtanak újat az utóbbi hónapok készülékei az egy évvel korábbiakhoz képest? Érdeemes lecserelni korosodó telefonját azért, mert megjelent egy újabb változat? Párbajunkból kiderül a **22. oldalon**.

## Friss

### TERMÉKEK & TRENDK

Új Treo 650. Megapixelés Nokia távkamera, Epson PictureMate fotónyomtatató.  
3,2 megapixelés Samsung mobiltelefon, Nike MP3RUN.  
8 GB-os CF kártya, Fujitsu-Siemens monitor, Asimo robot, EISA-díjak. Szolgáltatói hírek, Nokia GPS-vevő, Javabiztonsági rés, mini MP3-lejátszó.

## Címlapsztori

### ÜGYFÉLSZOLGÁLTATOK A RINGBEN!

A connect alapos vizsgálatnak vetette alá a hazai szolgáltatók telefonos ügyfélszolgálatait.

### RIPORT: Mobil vírusok

Valós veszély vagy csak vaklármá, hogy már a mobilokon is támadnak a férgek? **16**

## Mobil

### TESZT: Párbajok ideje

Három asszó, három páros. Egy régi és

egy új, azonos kategóriában. Mennyivel jobb az új modell? **22**

### SZAVAZÁS: Best phones

Keressük az év mobiltelefonját.

**6** A válaszolók között közel 1 000 000 forint összértékű nyeresémet talál gazdára. **32**

**7**

### TESZT: Fény-képek

**8** Már a középkategóriában is csak kamerás telefonokat találunk. Ezeket hasonlítottuk össze a connect. **36**

### TESZT: 3G-kavalkád

Ezeket használják ott, ahol már van 3G-hálózat. Megmutatjuk, mi várható két év múlva. **42**

**12** **GYAKORLATI TESZT: Stílusgyakorlatok**

Szabadon engedték fantáziájukat a Nokia tervezői, amelynek az eredménye három art-deco készülék lett. Gyakorlati teszt. **44**

### TESZT: Pixel Power

Megapixelék egymással szemben. Mit nyújtanak a különböző gyártók új generációs kameratelefonjai? **46**

### TESZT: 10xTOP 10

Tíz szempont szerint választottuk ki a legjobb készülékeket. Az Öné hogyan teljesített? **52**

## Home Connect

### TESZT: Modern talking

Telefonálni nem csak telefonvonalon lehet. Idegenkedik az olyan betűszavaktól, mint a VoIP vagy a SIP? Olvassa el cikkünket! **58**

### TIPPEK: WLAN-biztonság

Hogyan védi rádiós hálózatát? Biztonságban vannak az adatai? Néhány egyszerű trükk a WiFi-rendszerek védelmére. **62**

### TESZT: Siemens Set Top Box

Sok kábeltől szabadíthatja meg a nappalt a Siemens új készüléke segítségével. **64**

## PDA & Notebook

### TESZT: Topmodellek

Laposak és gyorsak. Használatukkal a zsebben elfér minden adat. A VGA-kijelző már filmnézést is lehetővé tesz. Bemutatónban egy exkluzív és egy elérhető árú készülék szerepel. **66**

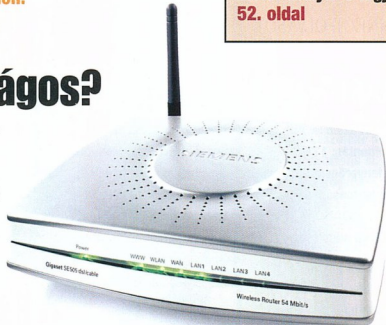


## Stílusgyakorlat

Mi jut eszébe ezekről a telefonokról? Esetleg a múlt század 20-as, 30-as éveinek hangulata, épületei? Mindenesetre látványos. De mi van a szépség mögött? Gyakorlati tesztkükből megtudhatja a **44. oldalon**.

## Biztonságos?

Egyre többen használnak irodákban és otthon is vezeték nélküli számítógépes hálózatokat. Kérdés, hogy a falakon áthatoló adataink mennyire védettek. Hasznos tippek a témában az **58. oldalon**.



## 10xTop 10

**A méret a lényeg?  
A könnyű kezelhetőség?  
Az üzenetfunkciók?  
A hosszú készenléti idő?  
Összeállításunkból kiderül, hogy ha tíz különböző szempontból vizsgáljuk a mobilokat, akkor melyik a legjobb.  
52. oldal**

## Tesztjeink

### MOBILOK

LG L1000	48
Motorola E398	38
Motorola E550	28
Motorola E1000	48
Motorola V980	43
NEC 410j	47
Nokia 3220	40
Nokia 6230	80
Nokia 6630	43, 48
Nokia 7260	45
Nokia 7270	44
Nokia 7280	44
Nokia 7610	76
Nokia 9300	45
Panasonic X400	26
Samsung SGH-E310	28, 38
Samsung SGH-E700	28
Samsung SGH-E820	37
Samsung SGH-P730	48
Samsung Z110V	43
Siemens S65	25
Siemens SL 65	37
Sharp V902SH	42
Sharp GX30	47
Sony Ericsson S700	24
Sony Ericsson F500i	48
Sony Ericsson V800	43

### PDA-K

Acer N30 64	
Fujitsu Siemens Pocket Loox 720	62

### SUBNOTEBOOKOK

JVC MP XV941	67
Sony Vaio PCG TR5MP	68

### TESZT: Tászkányi irodák

A noteszgépek közül is a legkülönlegesebbek a subnotebooknak keresztelt ultrakicsi gépek. E hónapban kettőt mutatunk be.

70

## Praktikák

### HASZNOS TIPPEK

Fotó- és egyéb tippek Symbian Series 60-as operációs rendszert futtató mobilokhoz.

74

Mobilzene. Összeállításunkban lépésről lépésre mutatjuk be, hogyan használhatja telefonját jukeboxként!

76

Notebook-tuning. Hasznos tippek notebookok teljesítmény-optimalizálásához.

Mobilsoftverek  
Amit tudni érdemes: Nokia 6230.  
Bluetooth tippek

80

83

84

87

### RIPORT: Látható veszély

Magyarországon már lassan egy éve nem tiltják a traffipax-jelzők használatát.

Ezeket az eszközöket mutatjuk be.

112

## Gazdaság

### RIPORT: Telko trendek

Partnerünk kutatásaiból fény derül arra, hogy Magyarországon hányan használnak vezetékes, illetve mobiltelefont, internetet, számítógépet, stb. Nem csak száraz adatok!

116

## Internet

### TESZT: Tele a tár

Készítse el saját weboldalát, és helyezze el valamelyik ingyenes szolgáltatónál. Körképünk az ezek közötti választásban segít. Azt is megmutatjuk, miből élnek a tárhely-szolgáltatók

122

### TESZT: Mobiljátékok

Unalmas perceiben szórakozásra is használhatja mobilját. A mai játékok már sokkal atraktívabbak annál, hogy egy kényvet keljen megetetni. Válasszon ajánlatainkból!

108

126

## Toplisták

### ÁTFOGÓ VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

A connect legendás toplistájá felsorolja az összes hazánkban kapható mobiltelefont, sőt olyanokat is, amelyekért külföldre kell utaznunk. Keresse meg saját telefonját a listában, és döntse el, megérett-e már a cseréire!

## Tarifák

### MOBIL, SZÉLESSÁVÚ INTERNET

Átfogó táblázatunkban megtalálja a három hazai mobilszolgáltató összes előfizetési (post-paid) és feltöltőkártyás (pre-paid) tarifáját. Szélessávú internetkörképünkben a hazai ADSL- és kábelnet-szolgáltatók aktuális ajánlatait gyűjtöttük össze, hogy megkönnyítsük a választást.

### Állandó rovatok:

Előszó	3
Impresszum	129
Piac	105
Előzetes	130

# Játékszerek

BÖNGÉSSZE ÁT A KÖVETKEZŐ OLDALAKAT, HA KÍVÁNCSI ARRRA, HOGY **MILYEN TERMÉKEK LESZNEK AZ ÜZLETEKBEN A KÖVETKEZŐ FÉL ÉVBEN.** BESZÁMOLUNK MINDEN OLYAN ÚJ-DONSÁGRÓL, AMELY EGY IGAZI CONNECT-OLVASÓT ÉRDEKELHET.

## ÚJ NOKIA TÁVKAMERA Túl a megapixelen

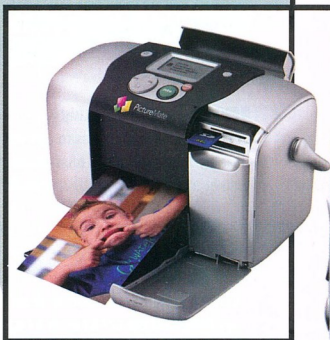
A Nokia bemutatta vezeték nélküli, beépített mozgásérzékelővel rendelkező, otthoni biztonsági kameráját. A távkamera megapixeles képet (max. felbontás: 1152×864) és hanggal kísért videofelvételt (176×144 képponttal) tud rögzíteni akár gyenge fényerőnél, illetve kültéri viszonyok mellett is, így új színfoltot jelenthet rövidesen a távfelügyeletet ellátó biztonsági kamerák világában. A készülék várhatóan már ebben az évben kapható lesz. A GSM adóvevőt (900/1800 MHz) és az MMS technológiát egy készüléken belül integráló távkamera számos olyan helyen alkalmazható, amelyet folyamatos megfigyelés alatt kívánunk tartani: például az otthonunkban, nyaralóinkban, raktárakban, vagy akár egy hajón is.



## PICTUREMATE

### A képbarát nyomtató

Az Epson új, opithoni fotónyomtatója 10×15 centiméteres, vagy annál kisebb méretű fényképek nyomtatására alkalmas. Használatához nem kell számítógép, hiszen a beépített kártyaolvasó segítségével a fényképezőgépek memóriakártyáiról közvetlenül nyomtathatók a felvételek. A nyomtatott fotók szegély nélkül, hat színű, pigmentált tintával készülnek, és akár 100 évig megőrzik a minőségüket. A készülékhez beszerezhető Epson kelléksomagokkal (tinta és fotópapír) egy kép kinyomtatása 103 forintba kerül, ami nem sokkal több, mint a profi digitális laborok tarifája.

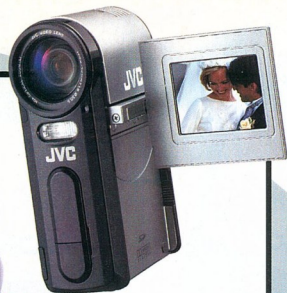


## PALM OKOSTELEFON

### Jön a Treo 650

1,3 megapixeles beépített kamera, nagyfelbontású kijelző (320×320 pixel) jellemzi a PalmOne új okostelefonját, a Treo 650-est. Már az előző modellt is vonzóvá tette a smartphone-ok között a teljes billentyűzet, amelyet az új változatban még inkább tökéletesítettek. A kompatibilitást szolgálja a PalmOne Tungsten sorozatával megegyező csatlakozó (Palm Universal Connector), a sokrétű használatot pedig a Blackberry kapcsolat lehetősége, az új VersaMail és MS Exchange Server 2003 támogatás.





## ÚTTÖRŐ Merevlemez-es camcorder

A mágnesszalagos és a lemezes adattárolás felett lassan az élet minden területén eljárt már az idő, a legmodernebb készülékekben manapság a merevlemez tárolás divik. Ez a technológia mostantól betört a camcorderek világába is, hála a JVC új modelljének. A 4 gigabájtos microdrive merevlemezrel felszerelt készülék közel egy óra felvételt készítésére alkalmas DVD-minőségű MPEG2 formátumban. A készülék ára várhatóan 1200 euró körül lesz.



## MP3RUN

### Nike futócomputer

A sportlónak a futáson kívül másra nincs gondja: a Nike új készüléke mindent megold helyette, és még szórakoztatja is. Az együttes egyik darabját a karra kell rögzíteni, míg a másikat az edzőcipőre. Utóbbinak a szenzora figyeli 99,6 százalékos pontossággal a sebességet és a megtett távolságot. Ezek az adatok futás közben is lekérdezhetők. Sortplás után a készülék kijelzőjéről leolvasható a teljesítmény rövid értékelése, illetve a fejhallgatón keresztül meghallgathatók a sebességre, a megtett távolságra, és az eltelt időre vonatkozó adatok. A lejátszó memóriája 200 edzés adatainak eltárolására alkalmas, számítógépre átvittve pedig korlátlan számú tréning adatai őrizhetők meg.



## FOTO-IPOD

### Lásnon csodát!

Újabb funkcióval bővült a már ma is sokrétű szolgáltatásairól híres IPOD. Az Apple hordozható zenelejátszójának következő generációja már fényképek megjelenítésére is alkalmas lesz két collos színes LCD-kijelzője révén. Hogy ne csak ezen a kijelzőn nézhesse a képeket, az új modell az audio mellett videokimenettel is rendelkezik. Az iTunes mellett már az iPhoto szoftverrel is szinkronizálható a készülék. A képek közötti navigáció nagyon hasonló a zene számoknál már megszokotthoz. A Foto-iPOD 40, illetve 60 gigabájtos merevlemezét a Toshiba szállítja. Egyébként ennek késése miatt csúszik pár hónapot az eszköz megjelenése. A Foto-iPOD ára a connect információi szerint az új készülék ára a kapacitásától függően 529, illetve 639 euró lesz.

## 3,2 MEGAPIXEL

### Mobiltelefon optikai zoommal

A Samsung új készülékével a világon a második olyan cég, amely 3 megapixel feletti képfelbontású kamerás mobiltelefonnal jelenik meg a piacon. Az igazi különlegesség azonban mégis a háromszoros optikai

zoom, amellyel elkerülhető a digitális zoommal mindenképpen együtt járó minőségromlás. A készülék egyik oldaláról mobiltelefonnak, másik oldaláról kamerának látszik, keresésként a 2,5 inches LCD-kijelzője használható, a képeket minISD kártyára tudja menteni. A jó minőségű állóképek mellett 320x240 pixel felbontású videó rögzítésére is alkalmas. A Samsung SPH-2300 részletes bemutatója a következő connectben lesz olvasható!

## MODERN WALKMAN Nyitás az MP3 felé

MP3 premier a Sonynál, hiszen a japán szórakoztató-elektronikai órák eddig mobil eszközeiben a saját ATRAC formátumát használták. A retro stílus megtévesztő lehet, hiszen a készülék belsejében a legújabb technológia bújkál meg. A digitális Walkman két változatban lesz kapható, az NW-E95-ös 512 MB memóriával rendelkezik, az NW-E99 viszont már 1 gigabájtnyi zene befogadására is képes. A kisebbik modell ára 200 euró, a nagyobbik 240 euró körül várható.



## ÚJ MODELLEK Sony Ericsson T290i és J200



Azoknak, aki a feltűnésmentes, visszafogott kialakítású mobiltelefonokat kedvelik, ideális választás lehet a Sony Ericsson két új, belépő szintű modellje, a T290i, valamint a J200. A T290i felépítésében a már korábban beutott T230-ra hasonlít, a J200 MMS-képes, és beépített kihangosítóval rendelkezik. A J200 az ázsiai

piacokon ez év negyedik negyedévében jelenik meg, az európai bevezetése azonban még nem ismert. A T290i jövő év elején várható, 99 eurós kártyafüggetlen áron.



## VEZETÉK NÉLKÜL Samsung Bluetooth-headset

A koreai cég mind ez idáig nem jeleskedett a vezeték nélküli technológia használatában, most azonban piacra dobta első fülre akasztható Bluetooth-headsetjét. Az apró készülék az első gyakorlati tesztek tanúsága szerint kis méretével és tömegével, illetve kényelmes használatával lóg ki a hasonló termékek népes csoportjából. Az apróság novembertől lesz elérhető Európában, 99 eurós áron.

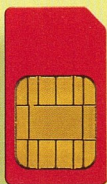


## NOKIA ÚJDONSÁGOK Multimédia mindennekfelett

Három új készüléket mutatott be a Nokia november elején. A széles, érintőképernyővel felszerelt 7700 teljes internetböngészőt, sztereó zenelejátszót, széles körű videofunkciókat, kétszeres digitális zoommal rendelkező megapixeles kamerát, és Visual Radio klienssel ellátott FM rádiót tartalmaz. A Nokia 6020 az üzleti életben, és otthon is megállja a helyét. A nagysebességű adattávitelt az EDGE-támogatás, az információkhoz való hozzájutást az XHTML böngésző, a családi események megörökítését a VGA kamera biztosítja. A kedvező árú 3230 1,3 megapixeles kamerát, fejlett videofunkciókat biztosít használatjának, Series 60 kezelőfelületen keresztül. Az új készülékek 2005 első felében lesznek elérhetők.



# A Budapest Bank bemutatja:



## a világ legkisebb bankfiókját.

### Budapest Mobilbank® Extra

Itt a Mobilbank® Extra! Egy olyan személyre szabott szolgáltatás, melynek segítségével éjjel-nappal, az Önnek legmegfelelőbb időben, bárhol átutalhat, lekérdezheti egyenlegét és figyelheti számlatranzakcióit is. Még hozzá a mobiltelefonjáról. A Mobilbank természetesen gondoskodik pénze biztonságáról is. Hiszen a szolgáltatást csak az Ön által megadott telefonszámra aktiváljuk, használatához pedig egyéni PIN kódra van szükség. Lépjen be Ön is a világ legkisebb bankfiókjába.

Egy újabb Budapest Bank premier: az új Origo Extra számlacsomag most belépési díj- és havidíj-mentes Mobilbank® Extra szolgáltatással és kiemelten kedvező számlavezetési díjjal\*. Minden új lakossági és vállalati ügyfelünknek.

A részletekről érdeklődjön a Budapest Bank fiókjaiban, a [www.budapestbank.hu](http://www.budapestbank.hu) internetcímen vagy a Budapest TeleBank 06 (40) 477-777-es számán.



Csak a gondolat szab határt

\* A számlavezetési díj lakossági ügyfeleknek 80 Ft/hó; vállalati ügyfeleknek 450 Ft/hó a számlanyitást követő egy évig, a Mobilbank® Extra szolgáltatáshoz kapcsolódó díjkezdmények a számlanyitást követő 6 hónapig érvényesek. A kedvezményes időszak lejártát követően a mindenkor aktuális Hirdetményben szereplő kondíciók kerülnek felszámításra. Az akció 2004. november 1-től december 31-ig tart.

**ROAMING**

**3G adatkártya a Vodafone-tól**

Egyelőre négy országban használhatják a magyar előfizetők az újdonságot 2004. november 10-től a Vodafone által Magyarországon elsőként bevezetett 3G adatkártya és 3G roaming szolgáltatás segítségével a vállalat havidíjas ügyfelei számára lehetőség nyílik külföldön szélessávon, ADSL sebességgel kapcsolódni az internetre és a vállalati hálózatokhoz, ahol a GPRS sebességnél 7-szer gyorsabban lehet böngészni a weben, fájlokat le- és feltölteni vagy e-mailezni. Jelenleg a következő négy országban használhatják a Vodafone Magyarország előfizetői a 3G hálózatot: Németország, Egyesült Királyság, Ausztria és Portugália. Az országok listája a jövőben folyamatosan bővül és hamarosan Nyugat-Európa nagy részén elérhetővé válik.

**HÚSÉG**

**Elindult a T Mobile Kapcsolat Aranykártya Programja**

A T Mobile Arany- vagy Platinakártyás előfizetéses és Domino kártyás ügyfelei november 15-től meglévő díjcsomagjuk mellé kedvezményes KAP perccsomagokat választhatnak. Ezek előfizetésével a csomagban foglalt percek erejéig Aranykártyások 20, Platinakártyások 15 forintos percdíjjal hívhatják a T Mobile-os vagy vezetékes előfizetőket. A KAP perccsomag díja 1200 forint, amely Aranykártyásoknak 60, Platinakártyásoknak 80 percnyi hívás lehetőségét tartalmazza. A csomagban foglalt percek felhasználhatók a magyarországi T Mobile-os és vezetékes előfizetők felhívására.

**MOBIL IRODÁK A PANNON GSM KÍNÁLATÁBAN**

**Két, telefonként is használható Pocket PC-t kínál a szolgáltató**

Két új, mindentudó készülékkel segít mobillá tenni az üzleti életet a Pannon GSM. A vállalati alközpont után most akár asztali számítógépeket is zsebre vághatják a Pannon GSM üzleti előfizetői – és mindez egyetlen apró készülékben. Az üzleti ügyfeleknek ajánlott XDA II, valamint a HP és a Pannon GSM által Magyarországon elsőként bevezetett Hewlett-Packard iPAQ h6340 vásárlói üzleti előfizetés kötése esetén mindössze nettó 94 000 forintért juthatnak az intelligens készülékekhez, ráadásul bármelyik GPRS csomagot választják is, az első hónap forgalmából 10 MB-nyit ajándékba ad a Pannon GSM, hogy valóban kötöttségek nélkül intézhessék üzleti ügyeiket, bármerre járnak is.



**Telekommunikációs kis és nagykereskedés**

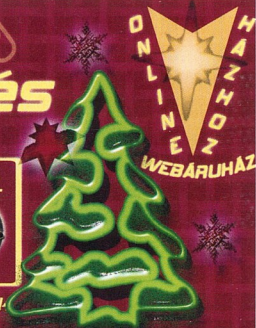
1145 Budapest Róna u. 155.  
Tel.: 06-1-363-1696  
06-70-368-5809  
netgsmcafe@axelero.hu



1132 Budapest Visegrádi u. 76.  
Tel.: 06-1-801-2021  
Fax.: 06-1-801-2022  
info@phonezone.hu



- Új kártyafüggetlen mobiltelefonok
- Multimédiás kiegészítők
- Utángyártott tartozékok
- Gyári tartozékok



Minden kedves vásárlónknak boldog békés karácsonyi ünnepeket kívánunk!

Decemberben nálunk megnyerheti

(3db) Új mobiltelefonját, további részletek

itt



**www.phonezone.hu**

# CELLECT®

## ENERGY FOR LIFE

### MOBILedit!



### Fedezze fel telefonja új lehetőségeit

- Használja mobilját a lehető leghatékonyabban
- Azonnali SMS küldés és írás a számítógépen keresztül
- Telefonkönyv adatainak másolása különböző mobilok között
- Új funkciók és játékok letöltése
- A legtöbb mobiltelefonnal kompatibilis

### Logitech Freedom Bluetooth headset

- 7 óra beszélgetési idő
- 30g súly
- 300 óra készenlét
- Lithium ion akkumulátor
- 10 méter hatótávolság



Bármelyik oldalon kényelmesen hordható, vezeték nélküli fülhallgató. A WindStop technológiának köszönhetően minimálisra csökken a szélzaj okozta bezavarás. Minden Bluetooth kompatibilis készülékkel használható.

### X-MICRO Bluetooth USB adatátviteli eszköz



- egyszerű telepítés
- kicsi méret
- 10 m hatótávolság
- gyors adatátvitel
- Használható a Win98SE, ME, 2000, XP programokkal.

Kötöttségek nélkül szabadon, nagy sebességgel tud kommunikálni Bluetooth chippel rendelkező mobiltelefonja és Bluetooth chippel rendelkező eszközei között pl.: számítógép, notebook, PDA, digitális fényképező, nyomtató stb. Küldhet képet, adatot sőt akár internetezhet is.

[www.cellect.hu](http://www.cellect.hu)

CÍMLAPSZTORI ÜGYFÉLSZOLGÁLATOK A RINGBEN



# Segíthetünk??

VIZSGÁZTAK A HAZAI MOBIL-SZOLGÁLTATÓK ÜGYFÉLSZOLGÁLTATAI. A CONNECT TESZTJE UTÁN VILÁGOSAN LÁTSZIK: VAN MÉG MIT TANULNIUK!

## A KÉRDÉSEK – ÉS A HELYES VÁLASZOK

### 1. Samsung SGH-E700-as készülékkel tudok-e Kanadából Magyarországra telefonálni?

Nem, mert Kanadában csak 1900 MHz-es GSM-hálózat van, és az SGH-E700 csak 900 és 1800 MHz-en képes működni.

### 2. Hogyan tudok MMS-képeslapot postán küldeni?

Ilyen szolgáltatása csak a T-Mobile-nak van. A képet és az előre meghatározott forma szerint megírt szöveget a +36/30/800-0667 számra kell elküldeni. Az MMS-képeslap ára 400 Ft. A Pannon GSM és a Vodafone esetében a helyes válasz az, hogy nincs ilyen szolgáltatás.

### 3. Olaszországban szeretnék MMS-t fogadni. Lehetséges-e, és mennyibe kerül?

A Pannon GSM nem garantálja, hogy az MMS üzenetek külföldön célba érnek. A T-Mobile ügyfelei két olasz szolgáltató hálózatában tudnak MMS-t fogadni, ami díjmentes. A Vodafone előfizetői az Ornitel és a Telecom Italia hálózatán tudnak üzenetként 50 forintért MMS-t fogadni.

### 4. Az előfizetésem mellett két társakrtya is van. Szeretnék szolgáltatót váltani a telefonszámok megtartásával, mire kell figyelnem?

Ebben az esetben is a számrögzíthetőség általános feltételein az érvényesek, tehát az átadó szolgáltatótól ne lehet érvényes hűségserződés, akciók készülék árhátalék, számlatartozás stb. Az új szolgáltatótól történő szerződéskötéskor dől el, hogy a két társakrtyát előfizetés továbbra is lehet-e társakrtyás, vagy önálló előfizetőként regisztrálják őket.

### 5. Thaiföldről hogyan tudom meghallgatni a hangpostáuzeneteimet?

Vodafone-előfizetői a +36/70/909-0170-es telefonszámon, a T-Mobile előfizetői a +36/30/988-8888-as telefonszámon, a Pannon GSM előfizetői pedig a +36/20/940-0400-as szám felhívásával tudják meghallgatni hangpostáuzeneteiket a telefonszámuk és a jelszavuk megadása után.

**D**íjcsomagok, készülékek, szolgáltatók, adatátvitel, roaming... Csupa olyan dolog, ami a laikusoknak sok kérdést vehet fel. Ha az ember választ keres a felmerülő kérdésekre, a legegyszerűbbnek az tűnik, hogy felhívja mobilszolgáltatója ügyfélszolgálatát. Természetesen veszi, hogy a lehető leggyorsabban a leg-

pontosabb választ kapja, hogy az ügyintéző kedves, megértő, és tudja a megoldást minden problémára. Ugye Ön is így gondolja? A következő oldalakon kiderül: a hazai szolgáltatók ügyfélszolgálati igen vegyes képzetű mutatok. Az egyik az esetek többségében nagyon pontos, a másik kevésbé, a harmadik pedig épp, hogy elfogadható. ☑

### 6. Játék letöltésekor annak árán kívül van-e még valamilyen költség?

Igen, mindhárom szolgáltatónál az érvényes tarifacsomag szerinti adatátviteli költséget kell még fizetni.

### 7. Melyik GPRS tarifa a legkedvezőbb számomra, ha a telefonom e-mail klienset használva, napi 2-3 levetel küldök, csatolt állomány nélkül?

A T-Mobile-nál számlás előfizetőknek a GPRS Net tarifa lehet a legkedvezőbb. A Pannon GSM-nél a GPRS Start, vagy a GPRS 1 csomag ajánlott. A Vodafone esetében nincs választási lehetőség, csak az általányparas GPRS internetcsomagot vehetik igénybe az előfizetők. E-mail küldéshez nem elég a WAP előfizetés, mindenképpen internetelésre van szükség.

### 8. Szeretnék belföldi híreket kapni SMS-ben, lehetséges-e ez, illetve hogyan kell megrendelni?

Mindhárom szolgáltatónál van ilyen szolgáltatás, a T-Mobile esetében az ügyfélszolgálat tudja bekapcsolni a szolgáltatást, a másik két szolgáltatótól pedig az ügyfélszolgálat csak azt tudja megmondani, hogy a megrendeléshez milyen számra és milyen szöveggel kell SMS-t küldeni.

### 9. A legtöbbet a feleségemmel beszéltek telefonon, hogyan tudom őt a legkedvezőbb percdíjakkal hívni?

Ha van rá lehetőség, akkor a szolgáltatók speciális üzleti előfizetői a legkedvezőbbek, amelyeknél a cégen belüli hívások ingyenesek. Ilyen díjcsomagot képezek, illetve egyéni vállalkozók vásárolhatnak a Pannon GSM, illetve a Vodafone esetében két, a T-Mobile esetében három előfizetéstől.

### 10. GPRS internetet használva tudok-e más szolgáltatótól már meglévő e-mail címemről levelet küldeni?

A Vodafone SMTP szervere nem engedi át a nem Vodafone-os e-mail címről küldött leveleket! A T-Mobile és a Pannon GSM esetében gond nélkül küldhető más címről is levél.

### 11. Nokia 3100 típusú készüléket szeretnék vásárolni feltöltőkártyás csomagban, melyik üzletben van éppen készleten?

A T-Mobile ügyfélszolgálatja nem tudja megmondani, hogy van-e az adott készülékből az üzleteiben! A Vodafone ügyfélszolgálatának napi frissítésű adatai vannak a márkaboltok és a viszonteladók készleteiről. A Pannon GSM ügyfélszolgálatja mindig az aktuális készletet látja, tehát a legpontosabb információt tudja mondani.

### 12. Mi az a 3G, nálunk létezik-e már?

A 3G a harmadik generációs mobilhálózatot jelenti, amely a jelenleginél nagyobb adatátviteli sebességet tesz lehetővé. Magyarországon 3G szolgáltatás még nem elérhető, az indulás legkésőbbi időpontja 2006. január 1-je.

### 13. Az aktuális kínálatukból melyik készüléket lehet GPRS-ként és faxmodemként is használni?

Nincs értelme a készüléktípusok felsorolásának, mert a szolgáltatók kínálatja folyamatosan változik. Az ügyfélszolgálatoknak azonban fel kell(ene) tudni sorolniuk azokat a telefonokat, amelyek támogatják a fenti szolgáltatásokat.

### 14. Nokia 6600-ával készített fotót hogyan tudok számítógépre áttölteni?

Infravörös vagy Bluetooth kapcsolaton, MMS-ben (e-mail címré), és e-mailben. Kényelmesebb a Nokia PC Suite használata, de a művelethez nincs rá feltétlenül szükség. A Nokia 6600 nem használható adatkábellel.

### 15. Tudom-e használni a telefonomat, amikor a metróban utazom, elérhető-e a WAP a föld alatt?

A T-Mobile és a Pannon GSM közel 100 százalékosan lefedte a metróvonalakat, ritkán vannak olyan helyek, ahol megszakad a hívás. Általában ez elég, hogy ahol hívást metróvonalakon jelenleg kb. 70 százalékos, a szolgáltatás ígéréte szerint ez év végére mindenhol elérhető lesz a hálózat a föld alatt. Általánosan igaz, hogy ahol hívást indítani, illetve fogadni tudunk, ott a WAP is elérhető.

## Pannon GSM

A minőségnek ára van, szokták mondani. Ez tökéletesen igaz a Pannon információs vonalára, hiszen hálózaton belül a 173-as számon hívható szolgáltatás igénybevételekor csak az automata menürendszer használata ingyenes, átlagos, mezei előfizetőnek az ügyintézővel folytatott beszélgetésért 20 forintot kell fizetnie percenként. Nem véletlen a Pannon esetében az információs vonal kifejezés, ugyanis a szó szoros értelmében vett ügyfélszolgálatot a

1220-as számon érthetik el, természetesen díjmentesen. Itt azonban nincs lehetőség kérdésköddésre díjjal, szolgáltatásokkal kapcsolatban, csak panaszait, észrevételeiket tehetik meg, kártyájukat tilthatják le az előfizetők. Ez meg is látszik az értékelésünkben, hiszen a hívásdíj és elérhetőség kategóriában a Pannon kapta a legkevesebb pontot.

Visszatérve az információs vonalhoz, tapasztalataink igen pozitívak. A Pannon esetében kellett a legkevesebbet várniuk ügyintéző kapcsolásáig, illetve

itt kaptuk meg leghamarabb a választ a kérdéseinkre. A munkatársak nem éltek vissza azzal, hogy az ügyfél fizet a beszélgetésért, gyorsan dolgoztak. A 15 kérdésből egy sem volt, amelyre nem kaptunk megfelelő választ. Olyan előfordult, hogy még vártunk volna további információt is, illetve az ügyintéző hozzáállása nem volt előírászerű, de komoly hiányosságra nem derítettünk fényt. Pozitívumként értékeltük, hogy az automata menürendszer felépítése egyszerű, nem kell hosszán akciók ajánlatokat hallgatni. Sajnálato-

lat vettük azonban tudomásul, hogy egyik szolgálatot esetében sem lehet a főmenüből ügyintézőt kérni, sokszor alsóbb menüsínteken sem hívja fel a gép a figyelmet a 0-s gombra. Tesztünkben nem az operátorok szolgáltatás-kinálatát, hanem csupán az ügyfélszolgálatokat értékeltük, azonban apró finomságokat mégis figyelembe kellett vennünk. Például csak a Pannon GSM információs vonala „lát bele” a bemutatótermek árukészletébe, és tudja megmondani, hogy egyes készülékekért hová érdemes elindulni.

Szolgáltató	Pannon GSM	T-Mobile	Vodafone
<b>Vezetékes hívószám</b>	06 (20) 920-0200	06 (1) 265-9210	06 (1) 288-1270
<b>Elérhetőség</b> (Vezetékes számon)	24 óra	24 óra	24 óra
<b>Hívásdíj vezetékes számon</b>	mobil tarifa	normál tarifa	normál tarifa
<b>Mobil hívószám</b>	173*	1230	1270
<b>Elérhetőség</b> (Mobilszámon)	24 óra	24 óra	24 óra
<b>Hívásdíj hálózaton belül</b> (Mobilszámon)	ingyenes (ügyműtató: 20 Ft/perc)	ingyenes	ingyenes
<b>Hívásdíj és elérhetőség</b> (max. 25 pont)	15	25	25
<b>1. kérdés:</b> Samsung E700 Kanadában	nagyon jó	nagyon jó	elégtelen
<b>2. kérdés:</b> MMS-képeslap	nagyon jó	jó	nagyon jó
<b>3. kérdés:</b> MMS Olaszországban	nagyon jó	jó	nagyon jó
<b>4. kérdés:</b> Számhordozhatóság	jó	nagyon jó	kielégítő
<b>5. kérdés:</b> Hangposta Thaiföldről	nagyon jó	jó	jó
<b>6. kérdés:</b> Játékletöltés	jó	jó	nagyon jó
<b>7. kérdés:</b> GPRS-tarifája	nagyon jó	jó	kielégítő
<b>8. kérdés:</b> Hírek SMS-ben	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó
<b>9. kérdés:</b> Társkártya	nagyon jó	jó	nagyon jó
<b>10. kérdés:</b> E-mail GPRS-en	nagyon jó	nagyon jó	elégséges
<b>11. kérdés:</b> Vásárlás	jó	kielégítő	jó
<b>12. kérdés:</b> 3G	jó	elégséges	kielégítő
<b>13. kérdés:</b> GPRS-modem	jó	jó	kielégítő
<b>14. kérdés:</b> Fénykép áttöltés	jó	elégséges	kielégítő
<b>15. kérdés:</b> Telefonálás a metróban	jó	jó	nagyon jó
<b>Felkészültség</b> (max. 150)	136	118	106
<b>Gyorsaság</b> (max. 75 pont)	70	45	20
<b>Értékelés</b> (max. 250 pont)	<b>221 nagyon jó</b>	<b>188 jó</b>	<b>151 kielégítő</b>

**connect  
GYŐZTES**

**PANNON GSM**

Az élvonal.



Somlyai Dóra

vállalati kommunikációs igazgató  
A Pannon GSM számára évizedes fennállásunk óta mindig is kiemelt fontosságú terület volt az ügyfélszolgálat, s jelenleg is jelentős erőforrásokat fordítottunk ügyfélszolgálati tevékenységünk fejlesztésére. Ennek megfelelően 2004. november 23-tól egyazon díjmentesen hívható telefonszámon, a 1220-on érthetik el ügyfeleink az ügyfélszolgálatot. Az eddig különböző hívószámokon nyújtott információk mind hozzáférhetőek lesznek itt, illetve az azonnali személyes segítségnyújtásra pedig a 06-20-000-000 hívószámot vezettük be nemrég ügyfeleink nagy meglegésére.

## Így tettünk

A connect átfogó vizsgálata a kérdések összeállításával kezdődött. Olyan problémákat igyekeztünk találni, amelyek nap, mint nap előfordulhatnak, tehát célunk nem az ügyfélszolgálatok lejárata volt, hanem azok gyenge pontjainak felderítése, illetve a három szolgáltató összehasonlítása.

Mindhárom ügyfélszolgálatnak ugyanazt a 15 kérdést tettük fel. A hívásokat egy hétre osztottuk el, telefonálunk hétköznap és hétvégén, a nap minden szakában, vezetékes, hálózaton belüli és más hálózatba tartozó mobiltelefonról egyaránt. Nem vizsgáltuk az automata menürendszer, alapvetően az ügyintézők felkészültségére voltunk kíváncsiak.

A táblázat első részében látható, hogyan értékeltük az ügyfélszolgálatok elérhetőségét, itt a normál és a rövid hívószámot, a hálózaton belüli ingyeneséget és a 24 óras elérhetőséget alapvetőnek tekintettük. A gyorsaság vizsgálatakor azt tekintettük maximális pontszámúnak, ha nem kellett az ügyintézőre várniuk. A pontszámokat itt a 15

hívás alapján számítottuk ki. A felkészültség vizsgálatakor a gyors, pontos, teljes körű, kiegészítő információkat is tartalmazó választ tekintettük nagyon jónak, elégtelennek pedig azt, ha nem kaptunk választ a kérdéseinkre, és remény sem látunk arra, hogy megkapjuk. (A tesztívások 2004. október 25-e és november 5-e között végeztük.)

## A kulisszák mögött

Az index segítségével készített hivatalos auditfelmérés szerint szeptemberében naponta (hétköznap) 3000-3600 egyedi tárlatot és ezen belül 10-12 000 oldalletöltést regisztráltak Hti hírlevéllel is jelentkezünk, hírlevél előfizetőink száma jelenleg 1410 fő. Látogatóink tábora heti 10-20%-kal nő folyamatosan, szerkesztési elveinkkel, hirdetési és marketing stratégiákkal célunk az, hogy fenntartsuk ezt a tendenciát. A Portált rendszeresen tallózzák és ajánlják a hazai mobilszolgáltatók,

minden gyártóval, illetve azok ügynépszerűségi napi szintű kapcsolatban vagyunk és ezáltal értesülünk – első kézből – az aktuális információkról. A hazai ügynépszerűségeken kívül egyes gyártók külföldi ügynépszerűségeivel, illetve külföldi szolgáltatókkal is tartjuk a kapcsolatot, melynek köszönhetően sokszor olyan újdonságokról tudunk részletes teszt formájában beszámolni olvasóinknak, melyek Magyarországon még senki által nem ismertek és nem látottak.

## T-Mobile

Várakozásainkon alul teljesített a legnagyobb előfizetői táborral rendelkező szolgáltató ügyfélszolgálat. Az automata menürendszer bejelentkezések – röviden – az ügyfélnek meg kell hallgatnia az aktuális akciós ajánlatot, és csak ez után barárogolhat a menüpontok között. Pozitívumként értékeltük az angol mellett a német nyelv kiválasztásának lehetőségét, amelyről csak a T-Mobile kínál fel. Sajnos több esetben fordult elő, hogy öt percnél többet kellett ügyintézőre várniuk, máskor pedig a kérdés elmondása után tűnt el tíz (!) perc az operátor. Kiábrándító volt a válasz a 14. kérdésre, amikor a hölgy még csak meg sem próbált segíteni, azonnal megadta a Nokia telefonszámát. Tette ezt aheylett, hogy felajánlotta volna az MMS üzenet e-mail címre történő elküldését. (Ezt egyébként egyik szolgáltató ügyintézője sem tette meg.) Sajnálatos módon a T-Mobile ügyfélszolgálatát egyáltalán nem tud tájékoztatást adni arról, hogy az egyes bemutatótermekben éppen mi-

lyen készülékek vannak raktáron, holott – különösen az akciós készülékek tekintetében – nem mindenhol érhető el az összes típus. Érdekességként megemlíteném, hogy 15. kérdésünkre az ügyintéző hölgy nem tudta megmondani a cég hivatalos álláspontját (pedig sajtóközlemény is jelent meg a témában), és mivel ez ügyben éppen az esti órákban hívtuk az ügyfélszolgálatot, az illetékes háttér-csoportot, aki a hálózati problémákkal, illetve a lefedettséggel foglalkozik, 17 óra után már nem tudta megkérdezni. Mind-ézt ellensúlyozandó, elmondta saját tapasztalatait, amelyekből elegendő mennyiségű információhoz jutottunk.

## Vodafone

A legfiatalabb hazai szolgáltató ügyfélszolgálatára érte el a legyengébb eredményt a connect tesztjében. Ennek okát – véleményünk szerint – a munkatársak oldaláról a lojalitás és a motiváció hiányában, a szolgáltató oldaláról pedig a fejlesztések elmaradásában kell keresni. Az az érzésünk, hogy a Vodafone-nál túlbecsültek az ügyfélszolgálat kapacitását, teljesítő-képességet, ugyanakkor – természetes módon – elvárják a munkatársaktól minél több ügyfelet minél gyorsabban kiszol-

gálnak. Ez lehet az oka annak, hogy sok esetben perceket, volt alkalom, amikor tíz percet kellett várni az ügyintéző bejelentkezéséig, és hogy gyakran nem kaptunk kielégítő, átfogó választ a kérdéseinkre. Voltak persze kivételek, de sajnos a pozitív tapasztalatokat egyedi esetnek éreztük. Az ügyintéző több alkalommal félreértette kérdésünket, nem volt tisztában a kifejezések jelentésével.

A 10. kérdésre valamilyen oknál fogva csak hosszas kötöződés után kaptunk megfelelő választ, és két munkatárs is megpróbált rábeszélni minket a Vodafone e-mail szolgálatára, holott a kérdésből egyértelműen kitűnik, hogy már rendelkezünk elektronikus levélcímmel, és azt szeretnénk a Vodafone hálózatán is használni. Az 1. kérdésnél az ügyintéző elmondta, hogy melyik hálózatot tudjuk Kanadában igénybe venni, azonban mintha nem hallotta volna meg, hogy ez esetben a használni kívánt készülékeken van a hangsúly.

Ügyfélszolgálat-tesztünk egyik „legszebb” mondata az volt, amikor a 14. kérdésre az ügyintéző jó tanácsként megjegyezte: „A Nokia 6600 esetében adatkábellel nem érdemes próbálkozni, mert azon keresztül valamilyen meg a szinkronizáció.” (A Nokia 6600 nem rendelkezik adatkábellel-csatlakozással – a

**vodafone**



**A Vodafone Magyarország Rt. üdvözi a független felméréseket, amelyek célja, hogy értékeljék a mobiltelefon-társaságok által nyújtott szolgáltatásokat. Ugyanakkor a connect magazin kutatási és kiértékelési módszerét nem tartjuk alkalmasnak arra, hogy annak alapján megalapozott következtetéseket lehessen levonni, és az „éppen hogy elfogadható” minősítést felelősséggel ki lehetne jelenteni a Vodafone esetében.**

**A felmérésből nem derül ki, hogy a kérdések a 3 szolgáltató ingyenes ügyfélszolgálati számát keresték-e, vagy egyes teszthívások a díjköteles, és ezért valószínűleg kevésbé terhelte információs vonalakra futottak be. A várakozási időre vonatkozó pontszámok ez az eltérés véleményünk szerint jelentősen befolyásolhatta.**

**Az általunk fenntartásokkal fogadott teszteredmény természetesen nem változtat azon, hogy a mindent megteszünk azért, hogy ügyfeleink részére a legmagasabb színvonalú szolgáltatást nyújtsuk.**

(szerk.) Kaptunk természetesen kiemelkedő, mintaszűrő válaszokat is a Vodafone-tól, azonban a hosszas várakozási idő, és a több esetben jelentkező felkészületlenség nagymértékben csökkentette az összpontszámot.

## Összegzés

Véleményem szerint mindhárom szolgáltató ügyfélszolgálatának van hova fejlődni. A Vodafone-nak általánosságban sokat, a T-Mobile-nak a cégről kialakult általánosan kialakult pozitív véleményhez képest sokat, a Pannon GSM-nek pedig megfogalmazott, mert ezen a területen tökéletes teljesítmény nincs. Mindig lehet



**Hajdók Dávid**  
vezető  
szerkesztő

gyorsabban, udvariasabban kiszolgálni az ügyfelet. Mindhárom szolgáltatónak figyelembe kellene vennie, hogy az ügyfélszolgálatot nem véletlenül hívják ügyfél „szolgálat”-nak... Örömrökre szolgál, hogy a Pannon GSM-mel szemben megfogalmazott leggyorsabb kritikák, miszerint fizetni kell az ügyfélszolgálatért, a lap megjelenésekor aktualitását veszítette. Szeretnénk hinni, hogy ez valamilyenre a connect tesztjének hatására történt.

## T-Mobile

**A T-Mobile Magyarország Rt. nem kívánja kommentálni a connect tesztjét.**



# MOBILVÍRUS- VESZÉLY?

FÉRGEK, VÍRUSOK, LÁTENS SZOFTVEREK – VAJON A SZÁMÍTÓGÉP UTÁN MOST MÁR **A MOBILTELEFON IS HACKER-TÁMADÁSOK CÉLPONTJÁVÁ VÁLHAT?** A CONNECT SEGÍT MEGKÜLÖNBÖZTETNI A VALÓS VESZÉLYT AZ ALAPTALAN RÉMHÍREKTŐL, ÉS BEMUTATJA A VÉDEKEZÉS LEHETŐSÉGEIT.



# RÉMHÍREK

**Kétségtelen, hogy léteznek az alábbiakban felsorolt, a médiát élénken foglalkoztató veszélyek, ám ezek inkább elvi, mint valós veszélyek. A connect elárulja, mennyi belőlük az igazság.**

## 1. Cabir, a mobilféreg

Cabirt féregnek nevezik, mivel képes reprodukálódni és szaporodni, ám a legcsekélyebb hőzöngés az interneten terjedő agresszív vírusokhoz. Kizárólag Symbian operációs rendszerrel működő mobiltelefonokat támad meg, és Bluetooth-os kapcsolat révén terjed. Ez azonban csak azoknál a készülékeknél lehetséges, amelyeknél a kapcsolat aktív, és kész a kommunikációra. Rádásul kimondottan jóvá kell hagyni a féreg fogadását. Ha bekerült a rendszerbe, más Bluetooth-os készülékek (szkennereket és nyomatokat is) keres a háttérben, és az elsőként megtalált eszközre rögtön át is küldi magát.

Védekezés: ne fogadjon olyan ismeretlen eredetű adatokat, amelyekkel valaki Bluetooth útján szeretne átküldeni a mobiltelefonjára. Még ha ismeri is a küldő felet, tisztázza vele, pontosan mit is akar átküldeni. Talán ő sem tudja, hogy betolakodó van a rendszerében. Ha a féreg már befészkelte magát a telefonba, viszonylag könnyen eltávolítható. Ezzel kapcsolatban a [www.f-secure.com](http://www.f-secure.com) és a [www.kaspersky.com](http://www.kaspersky.com) oldalon olvashat bővebb tájékoztatást.

## 2. Bluejacking

A bluejacking nem más, mint betolakodás más Bluetooth-os mobiltelefonjába. Az ún. bluejackerek abban lelik örömmüket, hogy rövid üzeneteket küldenek mások telefonjára. Például elrejtik saját készülékük Bluetooth-nevében a „Helló, ez egy bluejack-üdvözet!” üzenetet, majd olyan készüléket keresnek a környezetükben, amely éppen Bluetooth-os kapcsolatban áll, és kész adatok fogadására. azaz „látható” üzemmódba van kapcsolva. Ha találnak ilyen mobiltelefont, üres névjegyet küldenek rá. Az „áldozat” telefonján először csak a küldő neve – jelen esetben az elrejtett üzenet – jelenik meg, majd a „szeretne Önnek névjegyet küldeni” mondat. A bluejacking nem veszélyes, csupán idegesítő.

Védekezés: itt is az javasoljuk, hogy ne fogadjon olyan adatokat, amelyeknek nem ismeri az ere-

detét – beleértve a névjegyeket is. A nem kívánatos kapcsolatfelvételt elkerülendő, iktassa ki a Bluetooth-t vagy állítsa „láthatatlan” üzemmódba a mobiltelefont, így az csak ismert készülékekkel tud majd összekapcsolódni.

## 3. Bluetooth-hiányosságok

Kényes pont lehet a telefon gyári szoftverének hiányosságaiból fakadó veszély is. Az alábbi ábra azt mutatja, hányféle módon lehet átvenni az irányítást a komplex felépítésű mobiltelefonok funkciói fölött. A nemrégiben az Integralis cég által a Bluetooth-rendszer szoftverében felfedezett hiányosságok is veszélyt jelenthetnek a felhasználókra nézve. Ilyen mindenképp az ún. „bluesnarf” és a „chaos-attack”. Mindkét esetben a szoftver által nyitva hagyott kiskapuk teremtik meg annak lehetőségét, hogy idegenek hozzáférjenek a mobiltelefonhoz bizonyos parancsok segítségével. A bluesnarf alkalmával a telefon tulajdonosának tudta nélkül „emelik” le a készülékről a különféle adatokat, köztük telefonszámokat, naptárbejegyzéseket vagy akár a telefon sorozatszámát. A chaos-attack alkalmával ún. buffer-overflow segítségével bizonyos funkciókhoz is hozzáfér a támadó, azaz az SMS-t írhat, telefonálhat az idegen készülékekkel, továbbá adatokat vihet fel annak SIM-kártyájára és telefonkönyvébe.

Ennek ellenére nem kell tartani a Bluetooth hiányosságaitól, ugyanis meglehetősen csekély az ilyen támadások valószínűsége, továbbá csak a Nokia, a Siemens, a Sony Ericsson és a Panasonic néhány készüléke érintett, de már az említett gyártók is elvégezték szoftvereik frissítését. Rádásul ideális feltételeknek kell uralkodniuk ahhoz, hogy a támadás sikeres legyen. Mivel a Bluetooth-os mobiltelefonok csak egy kb. 10 méter sugarú körben képesek ilyen jellegű adatátviteli kapcsolatot létesíteni, meglehetősen sokáig kell keresgélnie a hackernek, amíg talál egy aktív telefont, amely mindezen felül „látható” üzemmódba van kapcsolva. És még ha ilyen szerencsés is, nem szabad, hogy áldozata elmozduljon a helyéről – a kapcsolatnak ugyanis mindaddig működnie kell, amíg le nem zajlik a támadás. A szabadban tehát vajmi kevés a valószínűsége az efféle inzultusnak, arról nem beszélve, hogy bármikor könnyedén megszüntethető.

Védekezés: legegyszerűbb módja, ha az ember kikapcsolja a Bluetooth-t. Ha mindenáron headsetet szeretne használni, „láthatatlan”

üzemmódra kell kapcsolnia a Bluetooth-menüben, hogy észrevétel nélkül maradjon az idegen készülékek előtt. Az eleve összekapcsolt készülékek, mint pl. a Bluetooth-os fejhallgató, „látható” üzemmód nélkül is képesek létrehozni a kapcsolatot. Nem árt továbbá megszüntetni a már nem használt párosításokat, és rendszeres időközönként ellenőrizni, nem tolakodott-e be idegen készülék a rendszerbe. Vannak olyan mobiltelefonok, amelyek csak az erre vonatkozó megerősítést követően hozzák létre az adatátviteli kapcsolatot. Érdemes élni ezzel a lehetőséggel, még ha használata néha terhesnek tűnik is. Általában csak ismert féltre tanácsos adatforgalmat bonyolítani.

## 4. Denial of service

A számítógépek világából jól ismertek a „denial of service”-támadások, amelyek lényege, hogy a támadó óriási adatmennyiség segítségével megbénítja nagy cégek szervereit és weboldalait. Ez az eljárás a mobiltelefon esetében is működik: SMS, Bluetooth-támadások, MMS – van jó pár módja, hogyan lehet térdré kényszeríteni egy mobiltelefont számítógépről vagy egy másik mobiltelefonról. A Denial of Service (DoS) azonban valójában nem veszélyes, csak bosszantó dolog. Az áldozatnak ilyenkor elhárítás gyanánt nem kell más tennie, mint újra bekapcsolnia a telefonját, oly módon, hogy kivesszi, majd újból behelyezi az akkumulátort. És mivel a hacker számára is meglehetősen „macerás” dolog, hogy önálló akciók keretében folyamatosan támadást intézzenek egy mobiltelefon ellen, vélhetően kivételes jelenség marad ez a támadási módzat.

Az idegen készülékek megbénításának másik módja, amikor a támadó bizonyos karakter-sort küld rájuk. Ezek a zavarkeltő SMS-ek a gyári vezérlőprogram hiányosságait használják ki annak érdekében, hogy buffer-overflow helyzet álljon elő. Az ismert trükk – akkut ki, majd vissza – ez a kellemetlenség is hamar megszüntethető.

Védekezés: a DoS-ek ellen gyakorlatilag lehetetlen védekezni, mert elméletileg a mobilhálózat valamennyi szolgáltatása felhasználható támadásra. Mivel azonban nem jelentenek nagyobb biztonsági problémát, „vész” esetén nem kell más tenni, csak újraindítani a mobiltelefont.

## 5. Mobiltelefon-hoaxok

A hoaxok (tréfák) e-mail útján terjesztett

rémhírek, amelyek célja a pánik- és tömeghisztéria-keltés. Többnyire olyan állítólagos vírusokról szólnak, amelyek megtámadják a számítógépet, vagy szükségét szenvedő emberekről, akiken egy adott e-mail továbbításával lehet segíteni. A mobiltelefonok világában is léteznek ilyen rossz tréfák. Ugyancsak kedvelt téma, hogy az XY cég mobiltelefonokat ad ajándékba, ha gyorsan jelentkeznek nála e-mailben. Ezek a lánclevelek ugyan nem okoznak kárt, de megle-

lik az e-mail-postafiókok, és elbizonytalanítják a felhasználókat. Gyakran igen nagy zavart okoznak, hiszen felettebb hihetőnek tűnik a bennük továbbított üzenet. Bár eddig még nem volt rá példa, az SMS útján küldött hoaxok felbukkanása sem zárható ki.

Védekezés: a [www.hoax-info.de](http://www.hoax-info.de) címen megtekinthető a „közkezezen” forgó hoaxok listája. Rádásul van néhány olyan jellegzetes ismertetőjege, amelyek alapján ezek az üzenetek bea-

zosnithatók. Az egyik ilyen, hogy valamilyen figyelemfelkeltő szöveg szerepel tárgyként, például „Vigyázat, vírus!”, és a küldő legtöbbször a levél továbbítására buzdítja a címzettet. Mindezek mellett csak ködös, pontatlan utalások történnek az időre – például tegnap vagy pénteken –, hogy mindig aktuális maradjon a hoax. Az álhír sokszor ismert cécekre vagy intézményekre hivatkozik annak érdekében, hogy hihetőnek vagy fontosnak tűnjön.

## TÁMADÁSI TAKTIKA

**A connect megmutatja, hogyan, hol és miért érheti támadás a mobiltefont.**



"It's not a bug, it's a feature!" (Ez nem hiba, hanem funkció!) – ma már a mobiltelefonok is igaz ez a PC-s körökben elterjedt mondat. Napjaink maroktelefonjai ugyanis komplex felépítésű termékek, amelyek teljesítménye egyre nagyobb, de ezzel párhuzamosan egyre sebezhetőbbek is. Ilyen gyenge pont például a firmware, azaz a telefon primitív agya

- (1) Ez ellenőrzi magát a hardvert és a mobiltefont valamennyi funkcióját. Ha ezek valamelyike – például a Bluetooth-funkcióért felelős része – hibás, betolakodó fereg vagy vírus kerülhet a rendszerbe, és rendszerint el is terjed ott. A firmware-re épül az operációs rendszer (2). Ez szabályozza, mely alkalmazások
- (3) hogyan férhetnek hozzá a vezérlőprogramhoz és ezáltal a telefon egyes funkcióihoz. A PC-ről vagy a számos más kommunikációs csatorna valamelyikéről átkerült vírus installálja magát az operációs rendszerben, és onnan bizonyos API-kon és elefedelt kiskapukon át támadást intézhet a firmware ellen.

## VALÓS VESZÉLYEK

**A mai mobiltelefonokat nagy teljesítményük okán akár kis számítógépeknek is tekinthetjük. Emiatt ugyanolyan sebezhetőek is. Az alábbiakból megtudhatjuk, melyek a legjelentősebb veszélyek, és hogyan védekezhet ellenük.**

### 1. Támadás GPRS-használat közben

Nem árt vigyáznia annak, aki gyakran kapcsolódik rá az internetre GPRS-en keresztül. A connect egyik tesztje hasonló biztonsági hiányosságokat tárt fel a T-Mobile rendszerében, mint amilyeneket a hackerok használnak ki a számítógépek ellen intézett támadások alkalmával. Azok a felhasználók, akik mobiltelefon, PDA vagy notebook és adatkártya segítségével GPRS útján lépnek fel az internetre, nyilvános IP-címet kapnak a kapcsolat időtartamára. Pont ez a dolog rákénfje, ugyanis az

adathálózat minden résztvevője hozzáférhet a nyilvános IP-címhez. A privát IP-számokat elellenben a helyi hálózatokban történő használatra tartják fenn, és kívülről nem lehet közvetlenül hozzájuk férni. A címetek DHCP-szerver osztja szét dinamikusan a bejelentkező résztvevők között, és ez szabályoz minden, az internetre történő fel- és onnan való lekapcsolódást.

Hogy mennyire veszélyes a nyilvános IP-cím használata, azt egy egyszerű teszt bizonyítja: a „MingSweeper”-hez hasonló, szabadon be-

szerezhető programok segítségével kinyomozhatók bármely tetszőleges cél portjainak gyengéi. Az eszközök valójában láthatóan teszik a saját hálózat hiányosságait, ugyanakkor kémkedésre is használhatóak. A connect egy olyan notebookot vizsgált meg, amely GPRS-adatkapcsolattal jelentkezett fel az internetre a T-Mobile hálózaton keresztül. Mivel a kiosztott 80.187.71.48 IP-cím nyilvános volt, nem jelentett különösebb nehézséget a MingSweepernek, hogy szisztematikusan végigszkennelje a célt nyitott portok után keresve. Talált is ilyen: bár a TCP-portokat (transport control protocol) javarészt tűzfal védte, az UDP-portoknál (user datagram protocol) rálelt néhány kiskapura (lásd a jobb oldali ábrákat). A hacker elegendő idő és további eszközök birtokában könnyen kiismerte a laptopot, és futó al-

kalmazásokat, protokollokat, valamint kedvező betérési pontokat tudott találni rajta. Aggodalomra ad okot a fenti tapasztalat, ugyanis az IP-cím kiderítése a webes támadások első lépése. A hackerek ismerik a szolgáltató gyenge pontjait, és szisztematikusan kutakodnak az egyes címszoptokban. A különböző vírusok, férgek és egyéb veszélyes kártevők így könnyen átjuthatnak a laptopra vagy a mobiltelefonra, ahol is elérhetik az adott cí-

UMTS révén egyre gyakrabban használják a laptopokat adatkártyával –, annál biztonságosabbá kell tenni a hálózatokat. Mert ugyan nem mindenki vágyik rá, hogy kitérlenül is a fontos portokat őrző tűzfalak védelmében részesüljön, tárva-nyitva sem kell hagyni a webre vezető ajtókat.

Védekezés: csak addig legyen GPRS-kapcsolatban a mobiltelefonnal, amíg feltétlenül szükséges. Notebook esetén le tudják ellen-

## 2. Rosszindulatú szoftverek

Egyszerre átok és áldás az az alapszoftver, amely egyre teljesítőképesebbé és rugalmasabbá, kvázi mini számítógépekké teszi a mobiltelefonokat. A nyílt forráskódú operációs rendszerek, mint amilyen a Symbian vagy a Microsoft Smartphone, olyan standardokkal és platformokkal dolgoznak, amelyekhez a külső fejlesztő cégek tökéletesen passzoló termékeket tudnak kidolgozni. A Java segítségé-

# HACKER-ABC

**Férgek, trójai szoftverek, vírusok – ugye, ismerősen cseng a nevük, de mik is ezek valójában? A connect választ ad a kérdésre.**

## API

Application programming interfaces – olyan kapcsolódási pontok, amelyek az alkalmazások operációs rendszer funkcióihoz való hozzáférést szabályozzák. A fejlesztők bizonyos, a gyártók által megadott API-k segítségével hozzáférhetnek a vezérlőprogram telefonfunkcióihoz, például SMS-t küldhetnek, GPRS-kapcsolatot kezdeményezhetnek vagy számokat tárcsázhatnak.

## Buffer-overflow

Bizonyos parancsok adattörődést okozhatnak a hiányos biztonsági rendszerű vezérlőszoftverben. Utóbbi ilyenkor felülírja saját programadatait, és az új kódot hajtja végre. A támadó ezáltal átveszi az irányítást a program és az érintett készülék fölött.

## DoS

Denial of service. A támadó olyan nagy adatmennyiséget küld a kiszemelt készülékre, hogy az szó szerint lebénul. A mobiltelefonok esetében például annyira SMS-t lehet küldeni egy adott számra, hogy a készülék már képtelen feldolgozni a kapott üzeneteket.

## Hoaxok

A hoax eredetileg viccet, tréfát jelent, humorosnak azonban egyáltalán nem nevezhető a vírusokról stb. küldött hírek. Többnyire tömegesen terjesztik őket, és csak bosszúságot okoznak.

## Malware

A malicious ware, azaz a rosszindulatú szoftver rövidítése. Valamennyi általános alkalmazás és kód gyűjtőfogalma.

## Portok

Hálózati protokollok címkomponensei, amelyek a megfelelő alkalmazásokhoz rendelik hozzá az adatcsomagokat. A HTTP például a 80-as portszámot használja, a POP3-kiszolgáló a 110-est. A hackerek a nyitott portokon keresztül próbálnak meg hozzáférni az ezek mögött futó alkalmazásokhoz és a bennük tárolt adatokhoz.

## Szkenelés

Egy adott rendszer gyenge pontjainak feltárása. Viszonylag sok kapcsolódási pont vizsgálata kerül sor, hogy megállapítsa, melyiken át támadható meg a rendszer.

## Trójai szoftver

Olyan szoftver, amelynek létezéséről

nem tud a felhasználó. Képes elrejtőzni más alkalmazásban. Elég kártékony tud lenni, mert adatokat gyűjt a háttérben, továbbá módosítja és továbbítja azokat.

## Vírus

Olyan program, amely – ha egyszer megnyitják – kedve szerint sokszorozódik, és arra szolgál, hogy megzavarja a megtámadott készülék rendeltetésszerű működését. Olyan parancsorból áll, amelynek teljesítése módosít egy adott memóriarészt, ahová a vírus bemásolja magát. Önállóan nem képes terjedni.

## Féreg

Önálló reprodukcióra és elterjedésre képes program, amely nem támad meg fájlokat. A férgek általában vírussal „fertőzöttek”, és terjesztik is azt.

men átfutó adatcsomagokat – belépési jelszavakat vagy akár e-maileket.

Ugyancsak bosszantó, amikor korábbi felhasználók megpróbálják „visszaszerelni” a másoknak kiosztott IP-címet anélkül, hogy tudnák, ki is használja éppen. Az ezzel járó nemkívánatos adatforgalom nem csak a rendszer működését lassítja le, de igen költséges is lehet, a GPRS-kapcsolat elszámolása ugyanis az átvitt adatmennyiség alapján történik, és minden tévesen elküldött adatcsomag megjelenik a számlán.

A connect szerencsére csak a T-Mobile hálózatában fedezett fel effajta hiányosságokat. A Vodafone privát hálózati címetek ad ki, és tűzfallal is védi ügyfeleit a szimatolóktól. (A tapasztalatok a németországi hálózatokra vonatkoznak – a szerk.) Minél több támadás éri azonban a mobiladat-kapcsolatokat – az

őrizni az Önnek kiosztott IP-címet. Ehhez nem kell mást tenni, mint a Windows XP startmenüjében kiválasztani a „Futtatás” menüpontot. Gépelje be a „cmd” parancsot, és nyomja meg az enter-t. A megnyíló ablakba írja be, hogy „ipconfig/all”, aminek következtében a rendszer megjeleníti valamennyi használt IP-címet és hálózati kapcsolatot. Ha privát címekekről van szó (10.0.0.0-tól 10.255.255.255-ig, 172.16.0.0-tól 172.31.255.255-ig, valamint 192.168.0.0-tól 192.168.255.255-ig), fellelgezhet. Ennek ellenére mindenképp hozzon létre saját tűzfalat, amely megvédi a kutakodóktól és támadóktól, és időben felhívja rájuk a figyelmüket. Ha más száma van a címnek, mint a fent említettek, csak rövid ideig tartsa fenn a kapcsolatot.

vel ráadásul különböző rendszerekbe illeszthetők be egyazon alkalmazások. Az egyre rövidebb fejlesztési idők, a nyílt kezelőfelületek, a fejlesztők által a programba beépített, de elefedett kiskapuk vagy az észrevétlenül maradt rendszerhibák mind kockázatot jelenthetnek. Valóban, egyre nagyobb a veszélye annak, hogy a különböző vírusok, férgek, de mindezekelül a trójai programok átterjednek a mobiltelefonokra, hiszen napról napra kedvezőbbek a hacker-támadások feltételei. A készítlégyártók egyre több hozzáférési lehetőséget biztosítanak számukra az operációs rendszer és a firmware fontos kapcsolódási pontjaihoz, mivel ingyen adják termékeikhez a részletes dokumentációt és a szoftverfejlesztő csomagokat. A telefonok memóriája is folyamatosan nő, manapság már komplex utasításokat is

képes végrehajtani és biztonságosan tárolni. Ráadásul minél több mobiltelefon támogatja ugyanazt az operációs rendszert, annál könnyebb kifejleszteni egy Malware-t, és minél több felhasználót megfertőzni vele. A windowsos számítógépekkel szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy rövid időn belül ulanoz célponttá válhatnak az ugyanazt a platformot használó csoportok.

Egyelőre azonban még nem tartunk itt, és a Malware kifejlesztéséhez szükséges költségek sem érik meg a csekélyke zsákmányt. A hackernek ugyanis minden platform esetében – a különféle javás gépeket is beleértve – fel kellene tárnia a biztonsági rést. Hiányoznak a vírusok és a féreges hatékony terjesztőmechanizmusai is, mint amilyeneket az állandó, szélessávú internetkapcsolat biztosít. Ennek ellenére a paraziták befészkelhetik magukat azokba az alkalmazásokba és Java-eszközök-

szoftvert is fellelphetik a készülékére.

Védekezés: óvakodjon az olyan szoftverektől, amelyeknek nem ismeri az eredetét, vagy amelyek ingyenesen tölthetők le kété weboldalakról. A komoly portálok értékesítés előtt ellenőrzik az alkalmazásokat. Vizsgálja meg, van-e eredetiségvizsgálat az adott szoftverhez, például a Siemenstől vagy a Nokiatól. A csengőhangok, operátorlogók és képzínek esetében is általánosan érvényes szabály, hogy semmit ne fogadjon a készülékére, amelynek nem ismeri az eredetét.

**3. Céges hálózatokra leselkedő veszélyek**

A mobiltelefon használó magánszemélyek nem vonzó célpontok a hackerek számára, a cégek viszont annál inkább. Sok céges hálózatot tűzfal és proxy-szerver véd ugyan az internetes támadások ellen, az adatkártyán vagy

A PC és a mobiltelefon egyébként adatszinkronizáció útján kölcsönösen is képes megfertőzni egymást. Akinek rejtett szoftver van a mobilján, és összehangolja telefonját a számítógéppel, maga fertőzi meg a komputerét. A hackernek egyszerű a dolguk a platformtól és operációs rendszertől független adatszinkronizálást nyújtó Sync ML-szabvánnyal, ez ugyanis nagyban megkönnyíti az adatszerést a különböző gyártók készülékei között.

Védekezés: ne töltsön le mobiltelefonjára kétes eredetű szoftvert. Ha szinkronizálni szeretné a telefont és a számítógépet, ellenőrizze, milyen adatokat visz át egyikről a másikra. Nézze meg, milyen IP-címet kapott az adatkártyával felszerelt laptopoz (lásd az 1. esetet – védekezés). Az olyan laptopok esetében, amelyek gyakran váltanak hálózatot, alapvetően ajánlott a tűzfal nyújtotta védelem. ☐

**GSM-GYÓGYSZERTÁR**

**Gyengélkedik a mobiltelefonja? Talán összeszedett valamit. Az alábbiak segítségével beazonosíthatja, mi lehet az.**

**Akku ki, akku be**

Lehet, hogy buffer-overflow vagy DoS áldozata lett a telefon, ha már se kép, se hang nincs rája. Ilyenkor az a legjobb, ha kivesszi, majd újra behelyezi az akkumulátort. Ha ez után fura jelsoz jelenik meg a kijelzőn, helyezze be SIM-kártyáját egy másik készülékbe, és ellenőrizze, nem kapott-e zavaró SMS-eket, amelyek célszerű azonnal eltávolítania.

**Segítség**

Keresse fel rendszeresen [www.connectmagazin.hu](http://www.connectmagazin.hu) oldalt. Itt megtalálja a legfríssebb híreket a mobilvírusokkal és más zavaró tényezőkkel kapcsolatban. A [www.f-secure.com](http://www.f-secure.com) oldalon az összes vírussal és az ellenük való védekezés módjaival kapcsolatban olvashat tájékoztatást.

**Kapcsolatok ellenőrzése**

Ellenőrizze gyakrabban Bluetooth-párosításait. Azonnal törölje a listáról az ismeretlen készülékeket. Figyelje, bekapcsolás után nem jelenik-e meg telefonján valamilyen fura, verziószámot tartalmazó felirat – a hackerek ugyanis előszeretettel azonosítják be fejlesztéseiket.

**Víruskeresők**

Léteznek víruskereső programok a 60-as sorozat készülékeihez, más Symbian-platformokhoz, valamint Microsoft-rendszerű mobiltelefonokhoz és PDA-khoz. Ez a beruházás csak az olyan telefonok esetében kifizető, amelyekkel gyakran interneteznek. A Symantec és az F-Secure már mobiltelefonokhoz is kínál víruskereső programot.

be, amelyeket a felhasználó adatkábelén keresztül tölt le számítógépről vagy a hálózatról. Biztonsági szakértők mindenekelőtt a trójai szoftverek térhódításától tartanak, ezek ugyanis anyagi előnyt biztosítanak kifejlesztőik számára. Elképzelhető például, hogy a gyantúlanul telepített szoftver hozzáfér a telefonkönyvhöz, és emelt díjas előhívószámot tárcsáz minden tárolt szám elé. Vagy spameket küld SMS-en keresztül. A mobiltelefonok operációs rendszereinek egyik sajátossága, a multi-tasking kedvez az effajta támadásoknak. Ennek lényege, hogy a használaton kívüli alkalmazások nem szűnnek meg, hanem tovább futnak a háttérben. Így ugyan szabadon választhat a mobiltelefon tulajdonosa a különféle funkciók közül, de észrevétlenül idegen

mobiltelefonon érkező „légi támadásokra” azonban aligha gondol bármelyik rendszergazda is. Pedig pont ezeken a területeken a legnagyobb a csábítás a potenciális hackerek számára. Aki például laptopot használ az üzleti életben, általában cége hálózatára csatlakoztatja a laptopját és trójai szoftvert. Menet közben adatkártyával lép fel az internetre. Ha ilyenkor, mint arról korábban már szó esett, nyilvános IP-számot kap, könnyen felkerülhet a laptopjára egy trójai szoftver. Amikor visszatér az irodájába, és felcsatlakozik a céges hálózatra, a betolakodó aktivizálódik, és azonnal megkezdi az információk továbbítását. Ugyan-e a veszély áll fenn a PDA-k esetében is, amelyek GPRS révén kapcsolódnak rá az internetre.

**ÖSSZEGZÉS**

Sok hűhó semmiért – a Cabir féreg és egyéb mobilvírusok körül kavart médiafelhajtás inkább szenzációhajhászon, mint valós veszélyen alapul. Ennek ellenére egyre nagyobb a veszélye annak, hogy az ember vírust vagy trójai programot szed össze a mobiltelefonjára, ugyanis egyéb kockázati tényezők – például a mobilszolgáltatók internetes biztonsági rendszereinek hiányosságai – sokkal fenyegetőbbek a Bluetooth-os telefonok gyengéinél. Az egyre nagyobb teljesítményű készülékek mind több lehetőséget kínálnak – a hackernek is. Mindezek ellenére nincs ok a félelemre. Ha tisztában van a veszélyekkel, és éli a fentiekben ismerkedett védekezési lehetőségekkel, továbbra is védett az információs társadalom kártevőitől.

Designed for life

S65

1.3 MEGAPIXELES  
KAMERA

132 X 176 PÍXELES  
TFT KIJELZŐ

32 MB MULTIMÉDIA  
KÁRTYA



DE HOGYAN MÉRHETŐ A STÍLUS?

ÜZLETI SZÍNVONAL AZ ÖN MÉRCÉJE SZERINT.

Az új S65 a stílus és az innovatív technológia tökéletes egysége.

**SIEMENS**

# Párbajok

**N**apjainkban már az egy évet is alig éri el egy-egy mobiltelefon-típus élettiklusa. Épp hogy megjelenik egy új modell a boltokban, pár hónappal később máris követi az utódja. Az idén a Siemens kínálatában volt a leggyorsabb az őrségváltás: mindössze nyolc hét telt el a CX65 sorozatgyártásának kezdete és az újabb generáció, a CX70 bemutatása között. Ez a szédületes tempó magukat a vásárlókat is elbizonytalanítja, hiszen állandó dilemmájuk, hogy csapjanak-e le azonnal egy új készülékre, vagy kicsit érdemes várniuk a vétellel? Természetesen az sem mellékes szempont, valóban többet tudnak-e az újdonságok, mint jól bevált elődeik.

Nem vitás, hogy a mobiltelefonia világában hét mérföldes léptekkel halad előre a fejlődés. Egy évvel ezelőtől még kisebb szenzációnak számított egy beépített kamerával felszerelt telefon, ma viszont

már az sem nagy szám, ha megapixel-felbontású az objektívje. Napjaink mobiltelefonjai immár nem csak digitális fényképezőgépként, hanem valódi zenelejátszóként is megállják a helyüket, sőt laptop-ra csatlakoztatva nagy sebességű modemként is használhatók – ráadásul zsinór nélkül, Bluetooth-kapcsolat révén. A „mindent egyben”-konceptiók természetesen hátrányai is vannak: a minden célra használható, univerzális mobiltelefonok általában jóval több energiát fogyasztanak, mint hagyományos társaik, ráadásul a sokféle technológia összezsúfolása miatt gyakran csorbát szenved a hang, valamint az adás és a vétel minősége. Összehasonlító cikkünkben három ígéretes újdonságot vetettünk össze három kiforrottnak, jól bevált készülékkel. A következő oldalakon megtudhatják, milyen célra melyik a legjobb választás. **B**

Ako Datta/Reuters/Vannorok

# idejeje

A MOBILTELEFON-GYÁRTÓ CÉGEK SZINTE HETI RENDSZERESSÉGGEL DOBJÁK PIACRA ÚJABB ÉS ÚJABB KÉSZÜLÉKEIKET. FELMERÜL A KÉRDÉS: VAJON **FELTÉTLENÜL JOBBAK-E A FEJLESZTÉS LEGFRISSEBB HAJTÁSAI**, MINT AZ EDDIG FORGALMAZOTT BESTSELLER TELEFONOK? NAGY ÖSSZEHAJONLÍTÓ TESZTÜNKBEN HÁROM ÚJDONSÁGOT VETETTÜNK ÖSSZE HÁROM NÉPSZERŰ TÍPUSSAL.



# SONY ERICSSON S700I SIEMENS S65

**Nemes versengés: a Sony Ericsson nagy tudású telefonja mindent a digitális fényképezés filigránjének rendel alá. A Siemens eddigi legjobb üzleti készüléke megapixelfelbontású kamerával felvértezve száll ringbe ellene.**

Az S65 elegáns külseje jóval markánsabb, mint néhány elődje szappanosan kerekded formája. Felszereltsége szintén figyelemre méltó, így aztán egyszerre alkalmas üzleti és magánéleti felhasználásra. Mindazonáltal a labormérések szerint van néhány olyan gyengéje, amelyekből bármikor képes előnyt kovácsolni erős riválisa.

Ha csak a pusztá számadatokat vesszük alapul, a vadonatúj Sony Ericsson S700i-nek minden adottsága megvan ahhoz, hogy sarokba szorítsa a Siemens S65-öt, igaz, tekintélyes méreténél és tömegénél fogva csak annyira áll kézre, mint bármelyik PDA-telefon. Ez egyúttal azt jelenti, hogy mindkét készüléknek más az erőssége.

## Üzenetküldés

A Sony Ericsson egyik adu ásza a felszereltsége. Számátalan üzenetküldési funkcióval rendelkezik: e-mail kliense POP3- és IMAP-postafiókok kezelésére is alkalmas, lehet vele álló- és mozgóképeket, hangfájlokat és névjegykártyákat küldeni. MMS-téren is hasonlóan sokoldalú az S700i, igaz, csak 100 KB-ig lehet vele küldeni és fogadni. Kár, hiszen a beépített kamera megapixeles fényképeket tud készíteni, ám ezeket MMS-küldéshez megfelelően tömöríteni kell. A Siemensnél nem jelent gondot az eredeti méretű fotók továbbítása, ráadásul sokkal több SMS-t tud



**Digicam-look:** a fotómenüben az S700i számos olyan opciói közül, amellyel a fényviszonyokhoz igazítható a fényképezőgép beállításai

óval, mint az S700i. Van rajta automatikus állomáskeresővel és 20 programozható állomással rendelkező sztereó rádió, MP3-lejátszó, bővíthető memóriájának (Memorystick Duo) köszönhetően teljes értékű zeneközpontként használható. A Siemens cserélhető RS-MMC-memóriakártyája ugyanakkora kapacitású, mint a Sony Ericsson gyárilag telepített memóriája. Kijelzőjének képminősége sem ér fel a másikéval: nagyok ugyan nagyméretű, ám felbontása és színmélysége csupán átlagos szinten áll. Az S700i ellenben a lehető legjobbat hozta ki telefonjából: a 262 144 szín és a 240x320 képpontfelbontás az e téren példáulértékinek számító Sharpokéval vetekszik. Ilyen feltételek mellett természetesen rendkívül jó minőségben tekinthetők meg a

mobillal készített fényképek – akár opcionális diavetítés formájában is.

## Nagy tudású kamera

Manapság egyre több gyártó készült ún. Dual-Front rendszerű készülékeket, ami azt jelenti, hogy egyik oldalon foglal helyet a készülék mobiltelefon része, a másikon pedig a digitális kamera. Az S700i-nél hagyományos hátoldali helyett elegáns kidolgozású kamera található a készülék túlsó felén. Már a finoman recézett fémgűrű is, amely a borítás felnyitását követően láthatóvá teszi a kis tükröt és az 1,23 megapixel felbontású CCD-t, egyértelműen jelzi a Sony Ericsson igényességét. A fotómenüben például a fényviszonyokhoz lehet igazítani a kamerát. Alkonyatkor segédfény használatára is van lehető-

elraktározni. Mindkét készülék kedvez a felhasználóknak azzal, hogy bluetooth-os vagy infravörös összeköttetés révén ingyenesen elküldi és fogadja az álló- és mozgóképeket.

## Mindent a fülnek és a szemnek!

Egyetlen mobiltelefon sem rendelkezik több multimédia-funkci-





**Visszafofottság:**  
kivülről nem külön-  
sebben feltűnő  
a klasszikus fekete  
színbe öltöztetett  
Siemens készülék,  
pedig sok műszaki  
csemeget, köztük  
megapixeles kamerát  
vonultat fel

connect-értékelés: Hírelgőző (370 pont)

## FÉNYKÉPEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA



**Siemens S65** A kép sötét részsein viszonylag valóságshűek a színek – például az eltérőben látható virágokéi. A napfényes részek ellenben elég fakók, a tisztást borító fű színe már fehérek látszik. A részletek kellően élesek, ugyanakkor apró színhiányosságokra is fényt derítenek.



**Sony Ericsson S700i** Az S700i-vel rögzített kép jóval barátságosabb, mint a Siemensé, mivel színei sokkal élénkebbek. Ezzel együtt színvilága összességében sárgás. Részletpontosság tekintetében nagyjából azonos az S65 fotójával, talán csak kicsivel élesebb annál.



A „Minimalizálás” paranccsal eltüntethető az MP3-lejátszó menüje



Az S700i nem 510 név, hanem 510 telefonszám tárolására képes



A nagy felbontású képek többféleképpen küldhetők tovább



Rendtegy lehetőség adott az adatok szinkronizálására, az S700i kezeli a SyncML-t is

ség, ráadásul különféle effektusokkal és keretekkel egyedivé tehető az elkészült képek. A Siemens kamerája azonos képfelbontása ellenére sem tud lépést tartani a Sony Ericssonnal. Ugyanez érvényes a videofelvétel készítésére is: míg az S65 legfeljebb 30 másodpercnyi anyagot képes rögzíteni, az S700i akár többet is.

### Apró hiányosságok

Bőséges tudását mindkét készülék számos szerkesztési lehetőséget kínál, sokrétű naptárral és szervezővel nyomtatékösítj. Az eltárolt adatok itt is, ott is kényelmesen, távolról összhangba hozhatók webes adatállományokkal (SyncML) vagy közvetlenül, a számítógéppel kialakított adatátvitel révén. Kezelhetőségét tekintve csupán közepszerűnek mondható a Sony Ericsson. Ennek két fő oka a 132 gramm tömeg és a nagy méretet. És bár nagyméretű nyomógombjai jobban elkülönülnek egymástól, mint a S65-éi, semmivel sem

könnyebb őket használni, mint a német mobiltelefonét. Szintén idegesítő, hogy a telefon sokszor meglehetősen késéssel reagál a gombok megnyomására, és emiatt a menüben való mozgás is türelmet igényel. Összegezve megállapítható, hogy funkcióellátottság és kezelhetőség szempontjából nincs számottevő különbség a két gyártmány között. A connect laborméréséből mégis az S700i került ki győztesen, mert bár az S65 is hasonlóan erős akkumulátorral van fel-

szervezve, előbbi áramfelhasználása lényegesen kisebb. Ez pedig azt eredményezi, hogy 1800 MHz-es hálózatban egy órával többet lehet beszélni a Sony Ericssonnal, mint a Siemenssel. Ugyanezen hálózatban vételi jellemzőit tekintve is jobban szerepelt az S700i. Akinek fontosabb a nagy tudás, mint a kis méret, mindenképp ezzel a telefonnal jár jobban. A részletes teszteredmények és funkcióábrázlatok a 29. oldaltól kezdődően olvashatók.

**Vajon mit takar a nagy méret? Alábbi tesztkínkben a Panasonic X400 méri össze tudását ugyancsak széthajtható kivitelű riválisával, a Samsung SGH-E310-zel. Mint az kiderül, cseppet sincs könnyű dolga az új Vodafone Live! készüléknek.**

A Panasonic X400 mindaddig elegáns mobiltelefon benyomását kelti, amíg az ember fel nem emeli az asztalról. Feketén csillogó fedőlappal és áramvonalas alakjával nemesebbnek tűnik, mint az összecsuksuva kissé dundi Samsung. Szintén üdvözlendő minimális tömege: a maga 82 grammjával még az ing zsebében sem húzza le. A zsanér oldalán elhelyezett gomb megnyomására pedig látványosan szétnyílik – ezzel válik teljessé a varázslat.

## Shaw-elemek kontra know-how

Amilyen könnyűnek és hanyagul elegánsnak tűnik az X400, olyan csalódást okoz a tapintása: a felnyitható előlap mind zárva, mind nyitva lötyög, illeszkedése nem mondható határozottnak. Ezt a hiányosságot leszámítva nincs gond a kidolgozásával, mégis alulmarad az SGH-E310-zel való összehasonlításban. Térben jól elkülönülő gombjai még vasok

ujjakkal is könnyen használhatók, visszajelzéssel azonban nem igen szolgálnak a felhasználónak: határozatlan nyomáspontjukból nem derül ki egyértelműen, valóban sikerült-e megnyomni őket. A kijelző kellő kontrasztossága ellenére is mindössze 128x128 képpont felbontású, ami már egyáltalán nem felel meg a kor színvonalának – egy VGA-kamerával és MMS-funkcióval ellátott készülékről nem is beszélve. A Samsung 128x160 pixeles kijelzője kétségtelenül élesebb nála.

## Üzletidegenség

Egyértelmű, hogy sem a Samsung SGH-E310, sem a Panasonic X400 nem üzleti telefonnak készült. Előbbi még hajlandó megjegyezni az előre beállított időpontokat, és figyelmeztet is rájuk, az X400 tulajdonosa azonban legfeljebb a saját noteszába tud felírni egy találgát, a készülék naptárához ugyanis nem társul szerző. Csupán azt lehet megnevezni rajta, az idén melyik napra

esik egy-egy hozzátartozó születésnapja, ennél többet azonban nem lehet „kijelzőni” belőle. A Samsung az önarcképeket is hathatósabban támogatja. Míg a Panasonic csak a szokásos tükört tartja élénk a külsején, az SGH-E310-t külső kijelzővel is ellátta a gyártó.

## Menükérdések

Mivel a Vodafone-függség rányomja bélyegét a két készülék menürendszerére, belső struktúrájuk rendezettebbé vált. A Panasonic használata ennek ellenére több kérdést is nyitva hagy. Miként lehet az, hogy a felkittált emlékeztetőket az „Alkalmazások” menüpontban kell rögzíteni, meghallgatni viszont a „Az én telefonom” menüpont „Csengőhangok” almenüjében lehet őket? A Panasonic a labornérések eredménye szerint 146 óra készenléti időre képes az 1800 MHz-es hálózatban, a Samsung ugyanitt 231 óráig bírja. Az X400-zal 3 órát lehet egyfolytában beszél-

getni 900 MHz-es hálózatban, a Samsungal 5,7 órát, sőt 1800 MHz-es rendszerben egyenesen 7-et. Ez pontosan akkora különbség, amekkora a jó és az elégséges minősítés között húzódik. A fentiek alapján az összehasonlításból egyértelműen a Samsung került ki győztesen. A részletes teszteredmények és funkcióátlátatok a 29. oldalról kezdődően olvashatók.



It's a Samsung: a jó kidolgozás és a meggyőző összeljesítmény a külső kijelzőjű mobiltelefon felé billent a mérleg nyelvét



Elegáns: kimondottan nemes jelenség a Panasonic X400. Sajnos a látszat csal, mert kidolgozása igencsak olcsó hatású



Példás: a Panasonic folyamatosan jeltzi a készülő MMS méretét



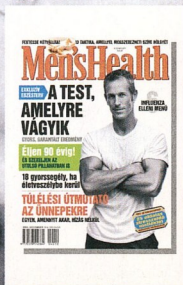
Egyszerű menüje ellenére is vannak előre telepített profilok az X400-ban



Valójában csak a dátum megjelenítésére alkalmas a Panasonic naptára

# PANASONIC X400 SAMSUNG SGH-E310

Még csak egy éves,  
de máris mindenben  
ő a legjobb



A Men's Health 1 éves  
jubileumi száma

# MOTOROLA E550 SAMSUNG SGH-E700



**Egyszerűen szép: a Samsung SGH-E700 még ma is típusa egyik legszebb képviselője**



connect-minisites: képlegép (370 pont)

Az új Motorola külseje szinte teljes egészében megegyezik a V300-éval, billentyűzete pedig minden kétséget kizáróan a V525-ről került át. Vajon miért E550-nek és nem V550-nek hívják az újdonságot? A dolog magyarázata abban rejlik, hogy ezt a típust kizárólag a T-Mobile forgalmazza, és a V betűből tévesen a szolgáltatótól riválisára, a Vodafone-ra lehetne következtetni.

## Kapcsolódási pontok

Akárhogy is hívják, tény, hogy az E550 slágergyanúsán jó adottságokkal rendelkezik. Infraport ugyan nincs rajta, Bluetooth viszont igen, akárcsak rokonán, a V525-ösön. Bluetooth-rendszerét ellátták az MP3- és képfájlok készítése közötti átvitelt biztosító Object File Transfer Profile-lal. A felhasználó könnyen és egyszerűen csengőhangot eskálálhat a

Bluetooth-összeköttetés révén fogadott MP3-fájlokból. Aki egy kicsit is járatos a hangszerkesztésben, rengeteg pénzt takaríthat meg ezzel az opcióval. A jó egy éve piacon lévő Samsung SGH-E700-nál fordított a helyzet, mint a Motorolánál: Bluetooth ugyan nincs rajta, infravörös adatátviteli kapcsolatot azonban bármikor képes létrehozni.

## Átfogó program

A Motorola E550 egyéb funkciói sem hagynak kívánnivalót maguk után: van rajta időpontokra figyelmeztető szervező, diktafon, számológép, ébresztőóra, Outlook-szinkronizáció, SyncML, Instant Messenger, WAP, videofelvételre alkalmas VGA-kamera. A Samsung tulajdonosának kevesebbel kell beérmie, ugyanis a funkciók listájáról hiányzik a SyncML, a videofelvétel és az Instant Messenger. Mindkét készülék éles kontrasztú kijelzővel rendelkezik, és kidolgozása rendkívül magas szinten áll. Nagyon jó kézbe venni és használni őket, mivel billentyűzetük határozott nyomáspontú gombokból épül fel, fedőlapjuk pedig határozottan, pontosan záródik.

**Szépségek versengése: a T-Mobile kínálatában megjelent új Motorola E550 elegáns vetélytársával, a Samsung SGH-E700-zal mérte össze bajait. Hogy melyikük került ki győztesen a connect átfogó tesztjéből, kiderül az alábbiakból.**

## Beállítás kérdése

A Motorola tömélentelen beállítási és mentési lehetőséget kínál – még e-mail címhez is lehet csengőhangot hozzárendelni. Az éremt másika oldala: az írásai kínálat miatt már-már túlszűfoltnak tűnnek az egyes menüpontok. Persze mint minden, ez is ízlés dolga: van, aki örömet lel a számtalan lehetőségben, van aki pedig bosszankodik miatta, mondván, csak összezavarodik.

Végezetül nézzük, mi a helyzet a műszaki alappal! E tekintetben is a Motorola van előnyben távolkeleti riválisához képest. A connect labormérései szerint 360 óra készenléti és 5,5 óra beszélgetési időt „tud” 900 MHz-es hálózatban, így aztán a Samsung üzemidő tekintetében kénytelen átengedni az elsőséget az E550-nek. Az SGH-E700 ennek ellenére nyugodt szívvel ajánlható mindazoknak, akik masszív kivitelű, elegáns mobiltelefonra vágnak, és nem feltétlenül tartanak igényt minden műszaki újdonságra. A részletes teszteredmények és funkcióátblázatok a 29. oldaltól kezdődően olvashatók.

**Sajátos névhasználat: bár valójában a V-sorozat tagja, E550-nek hívják a T-Mobile kínálatában szereplő Motorola telefont**



connect-minisites: képlegép (370 pont)



**Mintaszertű: gond nélkül átalakítható a T-Mobile-ra szabott menü**



**Tökéletes: szinte mindent tud a naptár, és még akkor is figyeltet időpontokra, ha ki van kapcsolva a telefon**



**Évizeset: az éves képi kijelzőnek köszönhetően remek szórakozás játszani a Motorola E550-nel**

## FUNKCIÓK

MÁRKA Modell	MOTOROLA E550	SAMSUNG SGH-E310	SONY ERICSSON S700i	SIEMENS S65	SAMSUNG SGH-E700	PANASONIC X400
<b>AUTÓS KIEGÉSZÍTŐK</b>						
Külső antennacsatl./autós kihang. elérhető	☐/☑	☐/☐	☐/☑	☐/☑	☐/☑	☐/☐
Hangtárcsaszáz./hangvezérlés	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
<b>HARDVER</b>						
Akkumulátor típusa	Lilon	Lilon	Lilon	Lilon	Lilon	Lilon
Üzenetregisztr./csereíható memória	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Kijelző típusa/külső kijelző	TFT/☐	TFT/☐	TFT/☐	TFT/☐	n. a./☐	TFT/☐
Kijelző. színek száma	☐(65536)	☐(65536)	☐(262144)	☐(65536)	☐(65536)	☐(65336)
Színes kijelző felbontása képpontokban	36720	20480	76800	23232	20480	16384
Kijelző. szélesség×magasság mm-ben	30,0×37,6	28,0×35,0	34,0×46,0	31,0×41,0	28,0×35,0	27,5×27,5
Flight mode	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Teljes memória MB-ban	5	8,8	64	42,5	9	2,2
GPS funkció/felhajlító az alapsomagban	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Kamera (képpontok száma)	☐(307200)	☐(307200)	☐(122800)	☐(122800)	☐(307200)	☐(307200)
Kamera. kattintás hangja kikapcsolható/digitális zoom	☐/2x	☐/4x	☐/8x	☐/5x	n. a./n. a.	☐/nem
Kamera. segédfény/mozgóképfelvétel	☐/hanggal	☐/hanggal	☐/hanggal	☐/hanggal	☐/hanggal	☐/hanggal
MP3-lejátszó (vagy hasonló)/rádió/Java	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐
GSM 900/1800/1900	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐
<b>ADATÁTVITEL</b>						
Bluetooth/infraport	>4/☐	0/☐	>4/☐	>4/☐	0/☐	0/☐
GPSS típusa/osztálya	B/10	B/8	B/10	B/10	B/10	B/8
HSCSD letöltési csatorna/14,4 Kbit/s	0/☐	0/☐	2/☐	0/☐	0/☐	0/☐
HTML böngésző/i-mode böngésző	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Beépített modem/adatkábel az alapsomagban	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Push To Talk (adóvevő funkció)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vezeték nélküli Sync ML/Outlook szinkronizáció	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
WAP-böngésző. verzió/szabad URL-beírás	2.0/☐	2.0/☐	2.0/☐	2.0/☐	2.0/n. a.	2.0/☐
<b>KÉNYELMI FUNKCIÓK</b>						
Hívócsoportok (ettől csengőhangokká)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kihangosítás/konferenciahívás	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Naptár emlékeztetővel/ledatitálemző	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Névek száma a telefonkönyvben minden bejegyzéssel	1000	1000	510	1000	1000	300
További kategóriák (pl. fax/bejegyzés személyenként)	19/5-10	5/5-10	17/5-10	21/5-10	n. a./n. a.	04. Jun
Menüszin/kijelző háttérének megváltoztatása	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	n. a./n. a.	☐/☐
Profilok (néma stb.)/szerkeszthetőség/rövidfelvétel	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/n. a.	☐/☐/☐
Csengőhang: számok gyűrűlag/teljes kapacitás	62/24	25/40	16/32	46/40	39/40	0kt/16
Csengőhang feltöltése (PC)/programozása/fogadása	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐
Hangrögzítés/telefonálás közben	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Játékok/hűmőmérő/elemlámpa	3/☐/☐	4/☐/☐	2/☐/☐	3/☐/☐	igen/n. a./☐	1/☐/☐
Számológép/válutáváló	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Ébresztőóra/visszaszámláló/stopper	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/n. a.	☐/☐/☐
<b>ÜZENETKEZELÉS: SMS, MMS, MAIL</b>						
Üzenetszámlálók/SMS-ek rendszere	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
E-mail kliens/MMS/SMS	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐
Fénykép küldése: infraport/Bluetooth/e-mail	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	n. a./☐/☐	☐/☐/☐
MMS-küldés: hang (AMR)/videóklip	☐/hanggal	☐/☐	☐/hanggal	☐/hanggal	n. a./☐	☐/☐
SMS-küldés tetszőlegesen kiválasztott, több címre	☐	☐	☐	☐	n. a.	☐
Tárolható SMS-ek száma/Szövegelemek/T9 vagy hasonló	73/☐/☐	200/☐/☐	40/☐/☐	100/☐/☐	200/☐/☐	200/☐/☐
<b>TELEFONÁLÁS</b>						
Bejövő hívás jelzése telefonálás közben/száj szám elrejtése	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐	☐/☐
Hívászűrés: csak a megadott számok fogadása	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hívászűrés: csengőhangok hozzárend. megh. számokhoz	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Minden hívás	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐	☐/☐/☐
Gyors tárcsaszázás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Telefonkönyv kapacitása/hánykép csatlakozás	1000/☐	2000/☐	510/☐	1000/☐	1000/n. a.	300/☐
Mikrofonnémlátás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tárcsázott számok tárolása/automatikus	10/☐	20/☐	30/☐	150/☐	30/☐	44/☐

## ÖSSZEZÉS

Érthető, hogy az ember szeretné a legújabb készüléket megvenni, ha már egyszer mobiltelefon vásárlására szánja rá magát, csak hogy az új modellek nem feltétlenül jobbak, mint a korábbi, jól bevált típusok. Amint az az öt összehasonlító tesztből kiderült, a rövid fejlesztési idők eredményeként megszülető újdonságok nem minden esetben jelentenek feltétlen előrelépést elődeikhez képest. Az LG ráadásul ékesen példázta, hogy még a gyors piaci bevezetés érdekében sem szabad átugrani a minőség-ellenőrzés igen fontos fázisait. A felső kategóriájú készülékek párbajából a Sony Ericsson S700i került ki győztesen. Kiváló fényképező-adottságainak köszönhetően sikerült maga mögé utasítania a nála nem sokkal idősebb Siemens S65-öt. Ha azonban valakinek ke-

vésbé fontos a fényképezés és a zenehallgatás, jobban jár a Siemensszel, mivel a német készülék jóval olcsóbb, ráadásul ugyanolyan jól használható az üzleti életben – feltéve, hogy hetente többször is feltölti. Az abszolút győztes Motorola E550 esetében jóval egyértelműbb a helyzet, ez a készülék ugyanis ékesen példázta, hogy a gazdaság felszereltség mellett igenis nagy jelentőséggel bírnak az alapvető tulajdonságok. Elég nagy kapacitású az akkumulátora ahhoz, hogy ne kelljen folyton, a legváratlanabb pillanatban töltőre csatlakoztatni. Ez sem mellékes, hogy sokrétű foto- és videofunkciók mellett átlagon felüli vételi jellemzőkkel és kiváló hangminőséggel büszkélkedhet, ami szívesen mindennapi használati kényelmét szolgálja.

## AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

**Adási irány (beszélés)/vételei irány (hallgatás)**

### – Hangerő (dB)

Minél magasabb ez az érték, annál jobban hallja a másik fél a beszélő hangját.

### – Torzítás (dB)

A torzítás a hangminőség romlását eredményezi. Minél közelebb van ez az érték a nullához, annál rosszabbul lehet érteni a beszélő hangját.

### – Nyugalmi zörejek (dB)

Minél közelebb van nullához ez az érték, annál több zörejt generál a mobiltelefon zavaró jelektől mentes környezetben.

### – Frekvenciagörbe

Minél magasabb a pontszám, annál harmonikusabban reagál a telefon a mély, a közepes és a magas frekvenciákra.

## TESZTEREDMÉNYEK

A TESZTEREDMÉNYEK 300 MÉRÉSI PONTON ALAPSZÁMAK



GYÁRTÓ  
MODELL

SONY ERICSSON  
S700I

SIEMENS  
S65

PANASONIC  
X400

SAMSUNG  
SHG-E310

MOTOROLA  
E550

SAMSUNG  
SHN-E700

Ár forintban káryalággel nélkül

**ÜZEMIDŐMÉRÉSEK MAX. 100**

Beszélgetési idő	65	67	58	42	61	36
Készletleni idő	28	21	22	23	19	14

**FUNKCIÓK MAX. 150**

Hardver	25	22	28	24	22	21
Adatátvitel	24	20	28	26	20	12
Járműben való használat	9	0	9	8	7	6
Kényelmi funkciók	27	26	25	29	26	21
Üzenetkezelés	15	12	16	17	10	10
Telefonálás	27	27	29	29	29	24

**KEZELHETŐSÉG MAX. 125**

Használati útmutató	2	4	3	4	3	4
Kijelző	9	11	13	11	12	10
Súly	3	7	2	5	7	8
Méret	7	8	6	7	8	9
Ergonómia	8	9	6	7	9	7
Menürendszer	40	45	44	46	44	45
Billentyűzet	6	8	7	5	5	7
Gyártási minőség	13	14	12	12	14	13

**ADÁSVÉTELI ÉS AKUSZTIKAI MÉRÉSEK MAX. 125**

Akusztika: visszahang és zörejek	9	10	9	9	7	9
Akusztika: hangminőség	15	16	13	11	13	10
Akusztika: beszédminőség	14	19	17	17	17	17
Hangszet	15	14	14	15	13	13
Adás- és vételminőség: telefonnal a fej mellett	26	19	25	25	19	18
Adás- és vételminőség: mérés műfej nélkül	17	17	10	12	12	16

**CONNECT-ÉRTÉKELÉS MAX. 500**

	404	396	396	384	377	330
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**ÁR-ÉRTÉK ARÁNY**

	Jó	Jó	Jó	Jó	Jó	Kielégítő
--	----	----	----	----	----	-----------



# MÉRÉSI ÉRTÉKEK

MOTOROLA  
E550

SAMSUNG  
SGH-E310

SONY ERICSSON  
S700I

SIEMENS  
S65

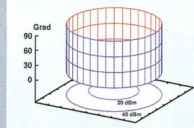
SAMSUNG  
SGH-E700

PANASONIC  
X400

A LABORATORIUMI TESZT 1490 MÉRÉSI ÉRTÉKEN ALAPUL

MÁRKA Modell	SONY ERICSSON S700I	SIEMENS S65	PANASONIC X400	SAMSUNG SGH-E310	MOTOROLA E550	SAMSUNG SGH-E700
-----------------	------------------------	----------------	-------------------	---------------------	------------------	---------------------

## ADÁS- ÉS VÉTELI MINŐSÉG (HÁLÓZAT, FOK)



A fenti mintadiagram az példázta, hogy milyen egyenletesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramok a mért eredményeket mutatják. Ezek azokon a mérési értékeken alapszanak, melyek a telefonnak a fej mellett történő használata után születtek.

### ...telefon a fej mellett/ánélküli

Tényleges sugárzási teljesítmény (dBm)

Relatív érzékenység (dB)

Teljesítménycsökkenés a műfej esetében (W)

Connect sugárzási értékek/SAR érték 1

	GSM 1800	GSM 1800	GSM 1800	GSM 1800	GSM 1800	GSM 1800
GSM 900 MHz: GSM 1800 MHz	a18,2/28,5 19,9/25,1	16,9/28,8 18,0/26,3	20,2/26,5 20,5/22,5	20,6/26,5 19,0/23,9	16,9/27,3 17,3/22,7	14,7/26,9 17,3/25,2
Relatív érzékenység (dB)	16,2	11,75	3,09090909	4	4,9	8,25
Teljesítménycsökkenés a műfej esetében (W)	0,63 0,22	0,72 0,37	0,34 0,07	0,33 0,16	0,49 0,13	0,46 0,28
Connect sugárzási értékek/SAR érték 1	9,21/0,9	8,24/0,52	6,51/0,73	4,18/0,48	14,71/0,79	10,33/0,555

### AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

Adási irányban (beszélgetési)/véteeli irányból (hang)

Hangerő (dB)

Rezgés, disztorzió

Nyugalmi zaj

Frekvenciaváv

Adási irányban (beszélgetési)/véteeli irányból (hang)	-0,64693929	9,712/3,9 7,7/12,6	10,1/15,6 10,1/15,7	5,8/13,0 5,6/12,7	2,1/18,3 1,7/18,2	9,3/9,3 9,3/9,2
Hangerő (dB)	2,72933756	1,57299261	3,12684366	3,54499924	2,81493776	3,11270543
Rezgés, disztorzió	2,68298441	2,71940701	3,72638657	3,79067236	4,47261951	3,32620321
Nyugalmi zaj	2/3 2/3	5/1 5/1	2/3 2/3	3/2 3/2	3/2 3/2	4/1 4/1
Frekvenciaváv	39,9/43,0 39,8/42,9	48,0/50,1 48,0/50,2	45,0/46,0 44,5/46,1	40,6/43,8 40,7/44,0	38,5/35,3 38,0/36,2	44,9/47,9 45,0/47,7

### VISSZHANG ÉS ZÖREJEK

Visszhangzás férfi/női hang esetében

Visszhangzás férfi/női hang esetében	15,5 15,3	16,0 16,0	13,7 13,7	17,3 17,4	21,0 21,1	11,0 11,1
--------------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

### MÉRET, SÚLY, AKKUTELJESÍTMÉNY

Súly	122	86	132	103	89	82
Hosszúság, mélység, szélesség (mm)	89×49×26	83×46×23	108×50×25	110×46×20	90×43×23	84×47×17
Beszélgetési idő (óópp)	5:34 6:14	5:48 7:12	4:39 5:47	3:33 3:53	4:42 6:51	3:04 3:28
Készletelési idő (óópp)	360 388	228 231	262 263	249 269	205 194	130 146
Üzemidő bekapcsolás kiejtés mellett (óópp)	10:00 10:00	4:53 4:53	7:13 7:13	5:33 5:33	4:03 4:03	3:02 2:59

\*A SAR-értéket a gyártók szolgáltatják



# Gsm Világ Nyíregyháza

SAMSUNG

ADÁS - VÉTEL - CSERE

Panasonic



Sony Ericsson



SIEMENS

Szervizben átvizsgált, használt mobiltelefonok garanciával

Szervizelés, javítás azonnal, kérésre cserkészüléket biztosítunk

Kelet-Magyarország legnagyobb mobiltelefon szaküzlete, 150 m<sup>2</sup>-en

Nyíregyháza, Hősök tere 1.  
(Bizományi mellett)

Tel. 06/20-3-464-363

<http://www.gsm-vilag.hu>

commax@chello.hu

Tartozékok legnagyobb kínálata

Közel 300 db használt és új telefon

NOKIA  
CONNECTING PEOPLE

# Az év legjobb telefon választás

**A CONNECT ELSŐ MAGYARORSZÁGI SZÁMÁVAL EGY FANTASZTIKUS NYEREMÉNYJÁTÉKOT IS KÉZHEZ KAPNAK A KEDVES OLVASÓK.**

NEM KELL MÁST TENNIÜK, MINT A MELLÉKELT SZAVAZÓLAPON VÉLEMÉNYT NYILVÁNÍTANI ARRÓL, HOGY SZERINTÜK MELYIK MOBILTELEFON VOLT AZ ÉV KÉSZÜLÉKE. A VÁLASZKÁRTYÁT VISSZAKÜLDŐK KÖZÖTT A KÖVETKEZŐ OLDALAKON FELSOROLT NYEREMÉNYEKET SORSOLJUK KI.

EGY BIZTOS: ÉRDEMES JÁTSZANI!



### **3 × Sony Ericsson K700**

Hatalmas kijelzőjével jelentős belső memóriájával igazi multimédia-mester a Sony Ericsson új modellje. Fejlett grafikai megjelenítésének köszönhetően kiemelkedő játékélményt nyújtanak a háromdimenziós Java és Mophun játékok. Szerető MP3-lejátszója a zenemániásoknak lehet varázsszó.

### **3 × Nokia 7260**

Az egyik legérdekesebb és legszemrevalóbb nyeremény az összes közül. A finn gyártó különleges színvilágú készüléke nem csak a stílusra érzékeny, hanem a technikai érdekességekre fogékony felhasználókat is elbűvöl. Minden megvan benne, ami az eleganciához kell, de emellett a kor legfontosabb mobilvíványai is helyet kaptak az exkluzív házban.





# Telefonja

# 2004

**Közel  
1,5 millió forint  
értékű  
nyeremény!!!**

**10 × Xelibri 2  
10 × Xelibri 4**

Kevesen tudják, de a Xelibri márkánév mögött a német Siemens bújik meg. A neves gyártó a divattelefonjait dobta ki külön márkánév alatt. Ezeket a telefonokat elsősorban ékszernek szánták, de a legalapvetőbb funkciókkal azért felszerelték őket: telefonálni és SMS-t írni lehet velük.



**3 × Olympia DECT Twin Pack**

DECT szabványú vezeték nélküli telefon, praktisan két kézi-beszélővel és két töltővel, hogy egy nagyobb lakásban is kényelmes legyen a használata. A telefonok hívószám kijelzés- és telefonkönyv-funkciókkal is rendelkeznek, illetve kihangsíthatók. Telefonkönyvükbe egyenként 40 bejegyzés tárolható.



**3 × Nokia 2650**

Minden lényeges alapszolgáltatással rendelkezik a Nokia új üdvöskéje, amely elsősorban a hölgyek szívét igyekszik rabul ejteni. Figyelem reméltó a kagyló formájú telefon nyitómechanikája, amelyből sem csukott, sem kihajtott állapotban nem látszik semmi.



## HOGYAN SZAVAZUNK?

**Számítunk a véleményére: szálljon be a 2004 legjobb mobilja játékba, és cserébe figyelemre méltó ajándékokkal örvendeztetjük meg!**

A szavazás menetéről: a következő oldalakon két szavazólapot talál, amelyeknek kitöltésével, illetve a megfelelő címre történő visszaküldésével részt vehet nyereményjátékunkban. Fontos: a szavazólap nem fénymásolható, csak és kizárólag a connect magazin oldalai között megtalálható lappal érvényes a részvétel. A szavazócedulán feltett kérdésekre nem kötelező válaszolnia, ha mégis megteszi, azt köszönjük, munkánkat segíti vele.

A szavazólap felső részén található helyekre írja be kategóriánként annak a telefonnak a számát, amely Ön szerint érdemes „Az év telefonja” cím elnyerésére. A szavazólapon feltett további kérdésekre, amelyek a mobiltelefon-gyártókra vonatkoznak, szintén számokkal válaszoljon. Hogy melyik gyártót milyen szám jelöli, azt megtalálja a kártya oldalán.

A választókártyák beérkezési határideje: 2004. január 27. A nyereményeket közjegyző jelenlétében, 2005. február 7-én, 15 órakor sorsoljuk ki a szerkesztőség épületében (1033 Budapest, Hajógyári-sziget 307.). „Az év telefonja” választáson mindenki részt vehet, kivéve a Connect Budapest Lapkiadó Kft. és a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft. dolgozóit és azok hozzátartozóit. A nyerteseket postán értesítjük. A nyeremények pénzre nem válthatók. A szavazás eredményét és a nyertesek nevét a connect magazin 2005. márciusi számban tesszük közzé.

# TELEFONOK

## A. Prepaid

1. Alcatel One Touch 565
2. Motorola V525
3. Nokia 3200
4. Nokia 6100
5. Panasonic X400
6. Samsung SGH-E310
7. Samsung SGH-X450
8. Sharp GX10i
9. Siemens C65
10. Siemens ST60
11. Siemens M65
12. Sony Ericsson T610

## B. Belépő szintű

13. LG 510W
14. LG 5300i
15. Motorola E385
16. Motorola E398
17. Nokia 3100
18. Nokia 3510i
19. Samsung SGH-C100
20. Siemens M55
21. Siemens MC60
22. Sony Ericsson T230

## C. Üzleti

23. Motorola MPx200
24. Nokia 6230
25. Nokia 6310i
26. Nokia 6600
27. Panasonic X70
28. Samsung SGH-D410
29. Sharp TM100
30. Siemens S65
31. Sony Ericsson K700i
32. Sony Ericsson T630

## D. Luxus

33. Motorola V80
34. Motorola V600
35. Nokia 7200
36. Nokia 7280
37. Nokia 8910i
38. Samsung SGH-E700
39. Samsung SGH-E800
40. Sharp GX30
41. Siemens SL65
42. Siemens SX1
43. Sony Ericsson S700

## E. PDA-telefonok

44. HP iPAQ Pocket PC h6340
45. Nokia 9210i
46. Qtek 1010
47. Qtek 2020
48. Sony Ericsson P800
49. Sony Ericsson P900
50. Sony Ericsson P910i
51. XDA II



### 4 × Dayton DVD-lejátszó

Szinte az összes formátumot ismeri, mégis egyszerűen kezelhető asztali DVD-lejátszó, távirányítóval. Támogatja a hagyományos zenei CD-ket, de megbirkózik az MP3-fájlokkal is. A digitális, optikai kimeneten összeköthető használhatja DTS/Dolby Digital hangfelszételt.



### 3 × Sony PlayStation 2

A világon legnagyobb számban értékesített játékkonzol, amelyet a hozzá elérhető több ezer játékszoftver tesz még vonzóbbá. Fejlett grafikai megoldásai kiváló háromdimenziós megjelenítést biztosítanak. Számos tartozék érhető el az alapkonzolhoz, amelyekkel többek között DVD-lejátszásra is alkalmassá tehető.



### 1 × JVC CD-s autórádió

4 × 45 watt teljesítményével kiváló hangzás biztosítására képes a JVC modellje. Divatos, kék színű háttérvilágítású kijelzője a műszerfal díszévé válhat. A közvetlen műsorszámelérés-funkcióval kedvenc dalait, az állómemóriával pedig kedvenc rádióadókat érhetik el.



## 1 × HP iPAQ h1940 PDA

Ez a kézisámítógép a legmodernebb, Windows Mobile 2003 operációs rendszerrel rendelkezik. A 266 MHz-es Samsung-processzor és a 64 MB RAM memória kiemelkedő teljesítményt biztosít. A készülékhez AeroMap szoftver jár, így, ha a szettet kiegészíti egy bluetooth-os GPS vevővel, akkor egy teljes értékű navigációs rendszert kap.



## 10 × egyéves 15 × féléves connect magazin-előfizetés

Ha otthonosan akar mozogni a telekommunikáció világában, ha érdeklik a legújabb trendek, újdonságok, ha készülékesztre kíváncsi, akkor a legjobb helyen jár. Ilyen részletességgel ezeket csak a connect magazinban találja meg.



## 1 × Magnat Cinemotion 760 házimoziszett

Nem lesz gondja a házimozira annak, aki megnyeri ezt a rendszert, ugyanis a csomag DVD-lejátszóval egybeépített, 500 watt teljesítményű, DTS/Dolby Digital szabványú erősítőt, egy mélynyomót és öt hangszórt tartalmaz. A lejátszó számos lemezformátumot ismer.



# FÉNY-KÉPEK

KAMERA, E-MAIL KLIENS VAGY TELJES  
ÉRTÉKŰ SZERVEZŐ — MINT AZ A LEGÚJABB  
MODELLEK ÖSSZEHASONLÍTÓ TESZTJÉBŐL  
KIDERÜL, SZINTE MINDENRE  
HASZNÁLHATÓK  
NAPJAINK **KÖZÉPKATEGÓRIÁS**  
**MOBILTELEFONJAI.**

**A** mobiltelefonokkal kicsit más a helyzet, mint egyéb termékekkel. Míg egy középkategóriájú autó már egészen nagyra számít, egy középkategóriájú hotel pedig a jobb szállodák közé tartozik, a középkategóriájú mobiltelefonok nem képesek lefedni a széles körű igényeket, manapság ugyanis kevés pénzért minél nagyobb tudású készülék birtokába akar jutni a vásárlók többsége. Nos, ezek az ún. mainstream modellek nem tudnak egyszerre megfelelni mindkét kívánalomnak, ugyanis amikor piacra kerülnek, még meglehetősen drágák, később pedig, amikor végre elfogadható szintre csökken az áruk, máris kiszorítják őket az üzletekből a jóval korszerűbb és intelligensebb modellek. Talán most változik a helyzet. A

beépített digitális fényképezőgép folyamatos térhódításával egyre inkább megfontolandó, nem érdemes-e kicsit többet áldozni egy jobb készülékre, mint gondolkodás nélkül megvenni a legolcsóbbat. Az új középkategóriájú mobiltelefonok ugyanis mind az üzenetküldés, mind a képzelet terén jóval több lehetőséget kínálnak, mint „mezítlábás” társaik, és ez a tudás-többlet többszörösen megtérül fényképek készítésekor. Hogy miért, az kiderül hat neves gyártó újdonságait összehasonlító tesztünkben. A vizsgált készülékek között van a Siemens és a Samsung két vadonatúj modellje. Vajon indokolja-e árukat a tetszetős külső és a csúsztható előlapos kivétel? Győződjene meg róla saját maguk... **☒**



## SIEMENS SL65

A Siemens újdonsága beépített kamerával és az üzenetküldés számtalan lehetőségével hódít, más téren azonban vannak hiányosságai.



Egyre zsugorodnak a mobiltelefonok? Nem feltétlenül: a csúsztható előlappal készülő, új Siemens SL 65 például nagyobb és nehezebb is, mint elődje, az SL 55. Emiatt nemcsak karakteresebb, hanem egyúttal masszívabb benyomást is kelt, és nem tűnik el olyan könnyen egy nagyobb férfitenyérben. Mindezeket túl igen gazdag felszereltséggel dicsékedhet, amelynek egyebek között része a készülék hátoldalán található, videofelvételek rögzítésére is alkalmas VGA kamera, az intelligens képfeldolgozó szoftver, a 10 MB-ot meghaladó belső memória, a teljes körű üzenetküldés, -fogadás – video-MMS-sel és e-mail klienssel, valamint infravörös kapcsolattal. A Bluetooth és a memóriabővítés kimaradt, a színes kijelző felbontása is szerény.

Az egyértelmű menürendszer jóvoltából egyszerűen használható a telefon. A billentyűzet gombjai ugyan laposak, viszont kellően nagyok. Az előlapon lévő kezelőszerveknél zavaró, hogy túl nagyra sikeredett az internet gomb, ami azért előnytelen, mert az előlap elcsúsztatásakor önkéntelenül is megnyomja az ember. Szerencsére sokáig nyomva kell tartani ahhoz, hogy behívja a WAP-portált. A kamera a készülék összcscukott állapotában is használható, csupán arra kell vigyázni, nehogy az ujjaink belelőjjanak az optikába.

A 235 órás készenléti és négy óra beszélgetési idő meglehetősen szerény, és a hangminőség sem teljesen meggyőző, az adásvételi tulajdonságok vizsgálata azonban rámutatott, hogy az SL65 megbízható társ. Mindent összegezve jó vétel.

## SAMSUNG SGH-E820

Nagyon jó kézbe venni, meggyőzőek a műszaki adatai, de van néhány funkcióbeli hiányossága.

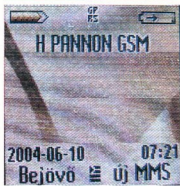


Az SGH-E820 előlapja rugós rásegítéssel működik. Elég finoman megnyomni a Samsung-felirat alatt kialakított gumibordát, máris kinyílik a telefon. Már önmagában emiatt is minőségibb benyomást kelt a Siemensnél, nem beszélve a fémhatású felületekről és az ezüstszegélyű kijelzőről. Egyedül a töltőadapter csatlakozóját fedő, a háztól független gumidugó nem illik az összképhez. Valószínűleg már a használat első pár hetében el fogja veszíteni a készülék tulajdonosa.

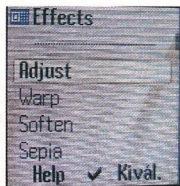
Az SGH-E820 az ismert Samsung-funkciókkal rendelkezik, de menürendszere és színei a T-Mobile-hoz és a t-zones online szolgáltatáshoz igazodnak. A Vodafone-nál ugyanez a készülék E810, kártyafüggetlen változatban pedig E800 néven kapható. A Samsungokon megszokott internet gomb a T-Mo-

bile-változatnál a t-zones portálját hívja be. Szerencsésebb lenne, ha a lapozógomb közepé megerősítésre is szolgálna, mert ennek hiányában most a bal oldali gyorsbillentyűvel kell jóváhagyni az egyes utasításokat. Ezi leszámítva jól használható a készülék határozott nyomáspontú, pontosan működő gombokkal és világos felépítésű menürendszerrel. A többi Samsung mobiltelefonhoz hasonlóan a kiváló minőségű kijelző nagyban megkönnyíti az eligazodást. A VGA kamera objektívja a vakuval együtt a ház felső részén található, és az előlap felcsúsztatásakor válik láthatóvá. Az elkészített képet nem lehet infrán keresztül továbbítani, és videofelvételek rögzítésére sincs mód. A 300 órás készenléti idő kiváló, a vételi és a hangminőség azonosan lenne mit javítani.

Connect-értékelés: Kiváló (370 pont)



Csúcs: a gyárilag telepített „Bluebox” alkalmazásnak köszönhetően össze lehet montírozni képeket – nem szükséges hozzá külön szoftver

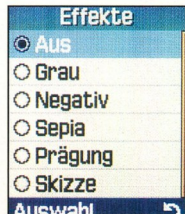


A képszerkesztővel számtalan módosítást eszközölhetünk az elkészített képeken – itt változtható a szín és az élesség

Connect-értékelés: Kiváló (370 pont)



Variációk egy témára: SGH-E810 névre hallgat a Vodafone-féle készülék. A ház felső peremén található a kamera – forgatható kivételben



Már fényképezés előtt be kell állítani az effektust, ezért aztán nem árt előzetesen gyakorolni

## MOTOROLA E398

**Divatos fekete színben pompázik a Motorola ár-érték-győztes telefonja, amelynek két fő erőssége a funkciógazdagság és a hosszú üzemidő.**



**connect-  
GYŐZTES**

Fényképezés és zenehallgatás – ezekre különösen alkalmas a Motorola tetszetős újdonsága. MP3-lejátszója jóval nagyobb memóriával rendelkezik, mint a konkurens modellek többsége. A szoftver, valamint a számítógép és a telefon közötti zene-fájátvitelt biztosító adatkábel mellett egy 64 MB-os trans-flash memóriakártya is része a gyári csomagnak. A zenezásmok lementhetők a telefonra, és csengőhangként lehet használni őket. Nem csak a mellékelt fejhallgató, hanem a készülék saját hangszóróján keresztül, sztereóban is lejátszhatók a számok. Kedves figyelmesség, még ha kicsit torzan szól is a zene. A fényképezést négyeszer digitális zoommal ellátott VGA kamera és segédfény segíti. Az E398 nem tud mozgóképet felvenni, ám fogadni és lejátszani igen. A teljes értékű e-mail kliens és a Bluetooth technológia jóvoltából ekképpen is küldhetők fényképek. A Motorola üzemidője a gyakorlati tapasztalatok és a labormérések alapján nem érheti kritika, hang- és vételei minősége azonban csupán átlagos. Összletjesítményével a legjobbnak bizonyult az amerikai mobil.



**Legyet te is DJ!**  
a memóriakártyán tárolt dalokból lejátsszói lista állítható össze

connect-értékelés: **jó (401 pont)**

## SAMSUNG SGH-E310

**Első pillantásra „fapadosnak” tűnik, pedig sokat tud.**



Diszkrét, kicsi és könnyű – első pillantásra nem sok látszik a Samsung SGH-E310 képességeiből. Egészen addig, amíg az ember fel nem fedezi a 65 536 színű, 96x64 képpont felbontású külső kijelzőt, amelyen megjelenítheti a fölülte lévő VGA kamerával készített önarcképet. Érthető, hogy emiatt más helyen kellett spórolniuk a Samsung fejlesztőinek: se Bluetooth, se e-mail kliens vagy infravörös adatvitel segítségével nem tudja elküldeni képeit a büszke fényképész. Mindazonáltal az SGH-E310 4 MB tárhelyet kínál fotók, és 2 MB-ot a videofelvételek számára, továbbá 2000 telefonszámot és 200 SMS-t tud elraktározni. Már a fényképezés előtt ki lehet választani a különböző képfektusokat, és hanggal együtt rögzíthetők a mozgóképek, ezeket viszont nem lehet MMS-ként továbbítani. A WAP használatakor zavaróak a telefon loma reakciói, ráadásul csak a Class 8-as GPRS-kapcsolatot támogatja az új Samsung. Egyébként összességében masszív, szolid készülék, amely sem a labormérések (900 MHz-en tovább bírta, mint 1800-on), sem a gyakorlati tesztek alkalmával nem hibázott nagyot.



**Az üzenetek menüpont látványosan leplezi, hogy az SGH-E310 csak SMS és MMS küldésre és fogadásra képes, minden más pont az internetre vezet**

connect-értékelés: **jó (401 pont)**

## SONY ERICSSON F500i

**Minden, csak nem középszerű a Sony Ericsson új, közép-kategóriájú mobiltelefonja. A K500i Vodafone-féle változata nagyon intelligens.**



Erőteljesen hasonlít a K700i-re. Annál ugyan kevesebb funkcióval rendelkezik, egyedül Bluetooth nincs benne. A 128x160 képpontú képernyő sem veheti fel a versenyt a K700i csúcskijelzőjével, de a megjelenítés minőségével így sincs gond. Az F500i-vel viszont lehet videofelvételeket küldeni – ha csak a Vodafone-liv portálán keresztül, és vitatható minőségben is, de lehet. A készülék alkalmas továbbá a belső memóriában tárolt MP3-zene-fájlok és MPEG4-videofájlok lejátszására, igaz, fix 12 MB memóriája szűk határokat szab a multimédiás élvezkedésnek. Beépített VGA kamerája nemcsak fényképek, hanem hangos videofelvételek rögzítésére is alkalmas. Kissé körülményes megoldás, hogy a képek csak a felvétel előtt láthatók el kerettel vagy színeffektusokkal, utólagos alakításukra nincs lehetőség – vagyis nem árt előtte gyakorolni. A kezelést mindössze a Sony Ericssonra jellemző sajátos billentyűzetkiosztás zavarja, egyébként a telefon jól kére áll. Üzemideje megfelelő, adásvételi tulajdonságai azonban csupán átlagosak – főleg 1800 MHz-en, rossz lefedettségű területeken lehetnek gondok a kommunikációval.



**Példaértékű: a Vodafone-liv portálán keresztül anélkül lehet megnézni videoképeket az F500i-vel, hogy le kellene töltöni őket**

connect-értékelés: **jó (392 pont)**

# autó katalógus

2490 Ft

Katalóguscsalád 2004/2.

autó  
MAGAZIN

AUTÓ  
PIAC

AJÁNDÉK DVD-FILM!

# 2005. MODELLÉV

300 OLDALON



ÚJ

# FORD FOCUS

TÖBB MINT  
2000 AUTÓ  
A VILÁG  
MINDEN  
TÁJÁRÓL



Opel Tigra



Dacia Logan



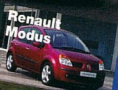
Mercedes A-osztály



Citroën C4



Toyota Corolla Verso



Renault Modus



Peugeot 407 SW



Alfa Crosswagon

► MŰSZAKI ADATOK ► ÁRAK ► KERESKEDŐLISTA

# Keresse az újságárusoknál!

# NOKIA 3220

**Úgy villog, ugrál és vibrál az új sulimobil, mint az óriút.**



A Nokia 3220 látszólag megint egy fiataloknak szánt, cserélhető előlapú (akár fényképekkel díszített), színes, fényképezőgépes, olcsó alapkészülékek közül. Hamar egyértelművé válik azonban, hogy számos szervező és üzenetküldő funkciójával akár üzletemberek számára is jó választás lehet. Az e-mail kliens, a video-MMS, a GPRS és a HSCSD még akkor is elismerésre méltó, ha hiányzik mellőle a Bluetooth és az infraport. A 3220-as azonban akkor mutatja meg igaz arcát, ha az ember végighallgatja a memóriájában elmentett 30 különböző csenőhangot. A készülék oldalán kialakított gumidudorok alatt számtalan LED bújik meg, amelyek már néhány utastásra is felvilágnak, csengetéskor apait-anyait beleadva azonban valóságos daloló-villódzó karacsönyírt várszólnak a telefonból. Ha a rezgés-funkció be van állítva, híváskor egyfajta mélysugárzót imitálva, ütemre brummog is a készülék. Aki netán tudásának találja a fényjátékot, egyszerűen kikapcsolhatja a menüben. Ja, igen: telefonálni is lehet a 3220-assal!



**A galériában 25 további rezgő, ringó, villódzó csenőhang található, összesen 300 KB tárhelyen – szép kis csomag, annyi szent**

connect-értékelés: 10 (37 pont)

## FUNKCIÓK

MÁRKA Model	MOTOROLA E398	SAMSUNG SGH-E310	SONY ERICSSON F500i	SIEMENS SL65	NOKIA 3220	SAMSUNG SGH-E820
<b>AUTÓS KIEGÉSZÍTŐK</b>						
Külső antennacsatl./autós kihang. elérhető	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Hangtárcsaszáz./hangvezérlés	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
<b>HARDVER</b>						
Akkumulátor típusa	Liton	Liton	LiPol	Liton	Liton	Liton
Üzenet/órgó/cserélhető memória	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Kijelző típusa/Külső kijelző	TFT/	TFT/	TFT/	TFT/	TFT/	TFT/
Kijelző. színek száma	o(65536)	o(65536)	o(65536)	o(65536)	o(65536)	o(65536)
Színes kijelző felbontása képpontokban	38720	20480	20480	19800	16384	20480
Kijelző. szélesség x magasság mm-ben	30,0 x 37,0	28,0 x 35,0	31,0 x 38,0	30,0 x 30,0	28,0 x 28,0	27,0 x 34,0
Flight mode	o	o	o	o	o	o
Teljes memória MB-ban	69	8,8	12,5	10,3	5	25
GPS funkció/navigáló az alapsomagban	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Kamera (képpontok száma)	o(307200)	o(307200)	o(307200)	o(307200)	o(307200)	o(307200)
Kamera. kattintás hangja kikapcsolható/digitális zoom	o/4x	o/4x	o/2x	o/5x	o/nem	o/4x
Kamera. segédfény/mozgókép-levétel	o	o/igen, hanggal	o/igen, hanggal	o/igen, hanggal	o	o/igen, hanggal
MP3-lejátszó (vagy hasonló)/rádió/Java	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
GSM 900/1800/1900	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
<b>ADATÁTVITEL</b>						
Bluetooth/Infraport	-/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
GPRS típusa/osztálya	8/10	8/8	8/10	8/10	8/10	8/10
HSCSD leütési csatlomá/14,4 KB/s	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
HTML böngésző/fi-mode böngésző	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Beépített modem/adatbázis az alapsomagban	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Push To Talk (adóvevő funkció)	o	o	o	o	o	o
Vezelet nélküli Sync ML/Outlook szinkronizáció	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
WAP-böngésző: verő/ szabad URL-beírás	2,0/0	2,0/0	2,0/0	2,0/0	2,0/0	2,0/0
<b>KÉNYELMI FUNKCIÓK</b>						
Hívószaporított (eltérő csenőhangokkal)	o	o	o	o	o	o
Kihangosítás/Konferenciahívás	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Naptár emlékeztetővel/feladat-tütemező	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Nem száma a telefononnyben minden bejegyzéssel	1000	1000	510	1000	1000	1000
További kategóriák (pl. fax)/bejegyzés személyenként	9/5-10	5/5-10	4/5-10	2/11-10	5/5	10/1
Menüzinc/kijelző hátterének megváltoztatása	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Profilok (néma stát./gyakorisághozzátege/indulóse)	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Csenőhang: számok gyári/hangos teljes kapacitása	50/24	25/40	20/40	35/40	50/24	30/64
Csenőhang leltőlése (PC)/programozása/fogadás	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Hangórgó/helyelölés közben	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Játékok/hímérő/élemlépmák	3/o	4/o	3/o	4/o	-/o	2/o
Számlálógep/vakutató	o	o	o	o	o	o
Ébresztőfőny/visszaeszmélő/stopper	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
<b>ÜZENETKEZELÉS: SMS, MMS, MAIL</b>						
Üzenetsablonok/SMS-ek rendezése	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
E-mail kliens/MMS/SMS	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Fénykép küldése: infraport/Bluetooth/e-mail	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
MMS-küldés: hang (AMR)/videókép	o	o	o/igen, hanggal	o/igen, hanggal	o/igen, hanggal	o
MMS-küldés: tetszőleges kiválasztott, több címre	o	o	o	o	o	o
Tárolható SMS-ek száma/Szövegelemek/T9 vagy hasonló	100/o	200/o	301/o	50/o	500/o	200/o
<b>TELEFONÁLÁS</b>						
Bevélő hívás jeltése telefonálás közben/saját szám elrejtése	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Hívásterítés: csak a megadott számok fogadása	o	o	o	o	o	o
Hívásterítés: csenőhangok hozzárend. meg. számokhoz	o	o	o	o	o	o
minden hívás	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Gyors tárcsázás	o	o	o	o	o	o
Telefonkörny. kapacitása/fénykép csatlóása	1000/o	2000/o	510/o	1000/o	1000/o	1000/o
Mikrofonnémas	o	o	o	o	o	o
Tárcsázott számok: tárolása/automatikus	10/o	20/o	30/o	500/o	20/o	20/o

## ÖSSZEZÉS

Rövid és tömör vélemény: tessék megvásárolni őket! A Siemens SL65 és a Samsung SGH-E820 nagyszerűen példázta, hogy vannak olyan jól felszerelt készülékek is, amelyek a számtalan funkció mellett látványan sem utolsók. A Sony Ericsson F500i a kategória jelleg-

zetes, masszív képviselője, nincs kirívó gyengéje. A Nokia 3220 mindenekelett fény- és hangfektesítésaival adja el magát. A Samsung SGH-E310 külső színes kijelzővel is rendelkezik, ami kivételnek számít ebben a kategóriában. A Motorola E398 igazi multimédia-tehetség és rendkívül kitartó. Bővíthető, nagy memóriájának köszönhetően akár MP3-lejátszóként is használható.

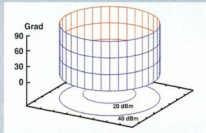


# MÉRÉSI EREDMÉNYEK

A LABORATORIUMI TESZT 1490 MÉRÉSI ÉRTÉKEN ALAPUL.

Márka Modell	MOTOROLA E398	SAMSUNG SGH-E310	SONY ERICSSON F500I	SIEMENS SL65	NOKIA 3220	SAMSUNG SGH-E820
-----------------	------------------	---------------------	------------------------	-----------------	---------------	---------------------

## ADÁS- ÉS VÉTELI MINŐSÉG (HÁLÓZAT, FOK)



A fenti mintadiagram ad példázta, hogy milyen egyenletesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramokon a mért eredményeket mutatják. Ezek alapján a mérési értékek alacsonyak, melyek a telefonnak a fej mellett történő használata után születtek.

### ...telefon a fej mellett/anélkül

Relatív sugárzási teljesítmény (dBm)  
Relatív érzékenységi (dB)  
Teljesítménycsökkenés a művelet esetében (W)  
Connect sugárzási értékek/SAR érték 1

GSM 900	GSM 900	GSM 900	GSM 900	GSM 900	GSM 900
<b>GSM 1800</b>	<b>GSM 1800</b>	<b>GSM 1800</b>	<b>GSM 1800</b>	<b>GSM 1800</b>	<b>GSM 1800</b>
GSM 900 MHz; GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz; GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz; GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz; GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz; GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz; GSM 1800 MHz
17,3/27,2 21,1/24,4	16,9/28,8 18,0/26,3	17,6/27,4 17,3/20,7	17,3/26,1 24,7/24,8	17,1/26,2 18,7/23,7	13,4/24,1 16,8/20,5
-15,-2 -13,-8	-14,-2 -19,-4	-17,-5 -13,-11	-16,-3 -14,-9	-18,-6 -17,-14	-21,-8 -19,-11
0,47 0,15	0,72 0,37	0,49 0,06	1,35 0,01	0,36 0,14	0,23 0,05
7,84/0,01	8,24/0,52	14,25/0,82	1,97/0,58	8,86/0,78	6,73/0,322

### AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

Adás irányban (beszélgetési) vételi irányból (hang)

Hangnyomás (dB)  
Részleges disztortió  
Nyugalmi zaj  
Frekvenciaválasz

2,2/5,5 1,9/6,2	9,7/12,3 9,7/16,6	9,0/10,9 9,0/10,7	7,9/13,0 7,7/12,4	5,0/11,4 24,9/6	1,0/13,7 0,7/13,5
-39,3/29,2 -31,0/42,9	-32,5/40,6 -30,9/40,0	-32,3/16,3 -33,3/15,7	-35,5/28,5 -34,6/24,2	-33,2/16,4 -37,0/15,8	-37,4/24,4 -36,0/29,7
-60,9/54,6 -61,0/53,6	-72,2/53,2 -72,2/53,0	-68,1/38,7 -68,3/38,6	-72,3/44,6 -72,4/44,5	-72,9/36,4 -72,8/36,4	-72,3/30,0 -72,3/38,7
3,3 3,3	5,1 5,1	3,2 3,2	4,3 4,3	2,2 2,2	3,3 3,3

### VISSZHANG ÉS ZÖREJEK

Visszhangozás férfi/női hang esetében

Súly

38,9/41,3 33,0/40,9	48,0/50,1 48,0/50,2	42,8/44,3 42,7/44,4	47,4/49,5 47,5/49,2	47,6/49,5 47,5/49,5	47,8/49,8 47,8/49,8
17,7 18,2	16,0 16,0	17,7 17,8	16,7 16,8	18,8 18,5	18,3 18,4

### MÉRET, SÚLY, AKKUTELJESÍTMÉNY

Hosszúság, mélység, szélesség (mm)

Beszélgetési idő (óó:pp)

Készletléti idő (óó:pp)

Üzemidő bekapcsolás kijelző mellett (óó:pp)

108	86	64	100	90	84
109 x 47 x 20	83 x 46 x 23	102 x 45 x 20	90 x 48 x 22	104 x 47 x 17	97 x 43 x 24
6,00 6,33	5,48 7,12	4,45 5,03	3,34 3,17	4,10 5,47	5,24 5,48
248 256	228 231	275 232	221 236	373 425	304 280
18,56 18,56	4,53 4,53	6,34 6,34	4,31 4,30	8,49 8,43	4,32 4,34

1A SAR-értéket a gyártók szolgáltatják

# TESZTEREDMÉNYEK

A TESZTEREDMÉNYEK 300 MÉRÉSI PONTON ALAPSZANAK



GYÁRTÓ MODELL	MOTOROLA E398	SAMSUNG SGH-E310	SONY ERICSSON F500I	SIEMENS SL65	NOKIA 3220	SAMSUNG SGH-E820
Az írottban kft/yat/ügellenél	350	398	398	599	239	499
<b>ÜZEMIDŐ (90)</b>	Nagyon jó (90)	Nagyon jó (88)	Jó (77)	Elégséges (59)	Jó (84)	Nagyon jó (66)
Beszélgetési idő	68	67	54	38	55	62
Készletléti idő	22	21	23	21	29	24
<b>FUNKCIÓK MAX. 150</b>	Jó (125)	Kielégítő (107)	Nagyon jó (133)	Jó (123)	Jó (125)	Kielégítő (106)
Hardver	26	22	26	23	24	22
Adatárhívlet	24	20	25	23	24	20
Járműben való használat	9	0	10	2	3	0
Kényelmi funkciók	22	26	27	29	27	26
Üzenetkezelés	15	12	16	17	20	11
Telefonálás	27	27	29	29	27	27
<b>KEZELHETŐSÉG MAX. 125</b>	Jó (95)	Jó (106)	Jó (100)	Jó (100)	Kielégítő (91)	Jó (102)
Használati útmutató	3	4	4	4	1	3
Kijelző	10	11	10	9	5	11
Súly	5	7	8	6	7	6
Méret	7	8	8	8	8	8
Ergonómia	8	9	7	7	7	8
Menürendszer	45	45	44	46	43	46
Billejtő/űzet	6	8	5	6	6	6
Gyártási minőség	13	14	14	14	14	14
<b>ADÁSVÉTELI ÉS AKUSZTIKAI MÉRÉSEK MAX. 125</b>	Kielégítő (91)	Jó (95)	Kielégítő (82)	Jó (96)	Elégséges (77)	Elégséges (76)
Akuszтика: visszhang és zörejek	8	10	10	10	9	9
Akuszтика: hangminőség	15	16	10	16	9	15
Akuszтика: beszédminőség	14	19	18	19	16	17
Hangtiszta	15	14	12	12	14	15
Adás- és vételi minőség: telefonnal a fej mellett	24	19	21	25	19	12
Adás- és vételi minőség: mérés művelet nélkül	15	17	11	14	10	8
<b>CONNECT-ÉRTÉKELÉS MAX. 500</b>	401 - jó	396 - jó	392 - jó	378 - jó	377 - jó	370 - kielégítő
Nagyon jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Kielégítő

ÁR-ÉRTÉK ARÁNY



# A nagy 3G-áradat

RÁKAPCSOLT A VODAFONE: UMTS MOBILTELEFONOK VALÓSÁGOS ÁRADATAVÁL INDÍTOTT OFFENZÍVÁT A VÁSÁRLÓK KEGYEIÉRT. A KÉSZÜLÉKEK KÖZÖTT VAN **EUROPA ELSŐ 2 MEGAPIXELES KAMERÁVAL**

**A**nnak érdekében, hogy Olvasóink folyamatosan tájékozottak legyenek a mobiltelefon-technológia legújabb vívmányaival kapcsolatban, a connect rendszeresen szétnéz a világpiacon, és utánajár, milyen újdonságokat kínálnak a fejlesztés élvonalába tartozó országok – mindenekelőtt Japán és Dél-Korea – gyártói. Mert legyen szó akár polifonikus csengőhangokról, nagy felbontású színes kijelzőről, beépített kameráról vagy olyan új szolgáltatásokról, mint például videofájlok küldése és fogadása. Ázsiában rendre csaknem egy évvel előrébb járnak nálunk. Most azonban könnyen megszűnhet az ottani fogyasztók előnye, ugyanis a világszerte tevékenykedő Vodafone minden piaci tekintélyét labba vetve elhatározta, mostantól európai vásárlóit is a lehető leggyorsabban ellátja a legújabb távol-keleti fejlesztésekkel. A szándék nyilvánvaló: szeretné fellendíteni az UMTS üzletágat, ám ehhez olyan vonzó készülékekre van szüksége, amelyek valóban vásárlásra ösztönzik az embereket.

## Őt új 3G készülék

Közülük minden kétséget kizáróan a Sharp újdonsága a legizgalmasabb: 2 megapixeles kamerájával új távlatokat nyit a mobiltelefonos fényképezésben (lásd a jobb oldali készülékismertetőt). Persze a többi, teljességgel ismeretlen újdonság sem „smafu”, mint azt az elsődleges vizsgálatok alábbiakban ismerteti eredményei bizonyítják.

Ezzel UMTS téren ismét magához ragadta a vezetést a Vörös Óriás, és egyvalamit egészen egyértelműen tudatosított a világ közvéleményében: sokkal hamarabb el fognak terjedni az UMTS mobiltelefonok, mint azt a műszaki és pénzügyi szakemberek valaha is gondolták. ☐



FELSZERELT MAROKTELEFONJA IS.

## SHARP V902SH

**Erre várt a világ: ha ez a mobiltelefon valóban mindazt tudja, amit mondanak róla, bizony meg vannak számlálva az olcsó digitális fényképezőgépek napjai.**

**Rugalmas: a kiváló minőségű kijelzőt fel lehet hajtani, elforgatni, vagy akár a billentyűzet fölé is csúsztatni**

A V902S műszaki szempontból a Vodafone japán értékesítési hálózatában forgalmazott V602SH-ra épül. Európai változata lényegében az UMTS-szel és a videotelefon-funkciókkal tud többet nála. Igazi erőssége a beépített kamerában rejlik: 2 megapixeles fotófelbontás, kétszeres optikai zoom és automata éles. A Sharp tökélyre vitte a miniatürizálás művészetét. A készülékbe beépített mikromotorok így mozgatják a lencsét, hogy azok fényképezéskor „bezoomolják” a megörökíteni kívánt tárgyat vagy személyt, és a kioldó gomb enyhé megnyomására élesre állítják a képet. Ennek a megoldásnak köszönhetően nincs rá szükség, hogy az objektív előlábja a készülék hátsó. Ez óriási ugrást jelent a mobilfényképezésben, hiszen eddig csak a digitális nagyítás lehetőségét kínálták a készülékek. Ez az eljárás azonban nem igazi „zoomolás”, csupán egy adott képrészlet mesterséges kinagyítása, ami a képminőség romlását eredményezi. Az autofókusz is új lehetőségeket teremt a fényképezésben: pontosan arra a tárgyra vagy személyre irányítja a lencsét, amely a keresőben látható, így az a részlet lesz valóban éles, amelyet megörökíteni kíván az önjelölt fotográfus. A rossz hír az, hogy meglehetősen hosszú a kioldási idő. A connectnek a V602SH-val végzett gyakorlati tesztje során bebizonyosodott, hogy akár két másodpercet is igénybe vehet, mire elkészül a kép. Hely bőven van a felvett képanyag tárolására: a 26 MB-os memória SD kártya segítségével tovább bővíthető. A mindössze 150 gramm tömegű V902SH-eze felül videotelefonlásra, letöltésre és videoklipe streamelésére is képes. És amivel még büszkélkedik: IRDA, Bluetooth, e-mail kliens, valamint MP3-lejátszó. Azt pedig szinte felesleges megemlíteni, hogy a kijelző képminősége a Sharp-tól megszokott módon első osztályú. Ezek után joggal merjük remélni, hogy az üzemidővel, a hangminőséggel, valamint a vétellel sem lesz gond.



**Mobil az úrből: más gyártók legfeljebb csak álmódhatnak a Sharp készülékében lévő mikroelektronikáról**

**CHECK! C C C C C**

# SAMSUNG Z110V

Igazi fényképezőgépet farag a Z110V-ből az 1 megapixeles kamera és a tömértelen memória.



Hát persze, hogy a Samsung sem hiányozhat a Vodafone UMTS offenzívájából! A koreaiak új csodafegyvere SGH-Z110V névre hallgat, és mindent a felhasználók szórakoztatásának rendel alá. Digitális kamerájának felbontása ugyan nem éri el teljesen az újabbban elterjedt négyszeres VGA-értéket (1,23 megapixel), egymillió képpontot azonban így is tud. Kijelzője viszont a manapság létező legjobb minőségét nyújtja: 240x320 képponttal és 262 144 színnel kápráztatja el a felhasználókat. Memóriázarvarban sem szenved az új készülék: eleve 60 MB belső tárolókapacitással rendelkezik, amely 32 MB-os RS-

MMC típusú memóriakártyával tovább bővíthető. Az így nyertével közel 100 MB bőségesen elegendő fényképek, videófelvételek, MMS üzenetek, telefonszámok és egyébek elmentésére.

**Megjeli:** Minden erőnye ellenére sajnos néhány gyengéje is van a super-Samsungnak: ez sem rendelkezik Bluetooth-szal, és nem hárommórmás. Van rája viszont e-mail kliens és infraport – remélhetőleg ez

utóbbi segítségével olcsóbban is lehet majd fényképeket továbbítani a készülékről.

**CHECK!** C C C C C

# SONY ERICSSON V800

Ez idáig a Z1010 volt a legjobb 3G mobiltelefon. Most megérkezett utódja, a pehelykönnyű és zseniálisan okos V800.



A Sony Ericsson V800 néven dobta piacra legújabb UMTS készülékét, amely 128 gramm tömegével nem csupán jóval könnyebb napjaink legújabb mobiltelefonjánál, hanem egyúttal minden elképzelhető dologgal is felszerelték. Elegáns fekete előlapja alatt többek között Bluetooth, MP3-lejátszó, 72 szölamú csengőhangszert, Memorystick Duo rendszerű memóriakártya befogadására szolgáló nyílás és nem utolsósorban a vakuéhoz hasonló fényt adó dióddal felszerelt, 1,23 megapixel digitális kamera bújk meg. Kijelzője a felső kategóriába sorolódik, 65 536 színével és

176x220 pixeles felbontásával azonban nem éri el a Sharp V902SH vagy a Samsung SGH-Z110V szintjét. Az adatszinkronizáció számos lehetőségének köszönhetően üzletembereknek is kiválóan megfelel a V800.

**Kettős tehetség:** munkában és szórakozásban egyaránt kiváló partner a V800

**CHECK!** C C C C C



Egy „szemmel” kevesebb: külső kamerát kell rácsatlakoztatni a Nokiára ahhoz, hogy videotelefonálni lehessen vele

# NOKIA 6630

Számos bővítési lehetőség a Series 60 platformnak köszönhetően, de körülmenyes a videotelefonálás.

A Symbian operációs rendszer és a Series 60 platform jóvoltából napjaink egyik legnagyobb teljesítményű UMTS mobiltelefonja a Nokia 6630. Mivel utólag számtalan alkalmazást lehet ráteleíteni, tökéletesen egyéni igényekre szabható. Gazdag telefonkönyv- és naplár funkcióval rendelkezik, és üzenetküldés terén sem vall szégyent, hála a Push to Talk rendszernek, az e-mail kliensnek és a 300 KB-ig gond nélkül továbbítható MMS-eknek – egyedül infravörös kapcsolatot nem tud létesíteni. Kevésbé örvedetes, hogy videotelefonáláshoz a készülékre külön kamerát kell rácsatlakoztatni, a sajátja (1,23 megapixel) ugyanis a hátoldalon található.

**CHECK!** C C C C C

# MOTOROLA V980

Kedvező árú UMTS mobiltelefon bővíthető memóriával, két digitális kamerával.

A 3G úttörőjének számító Motorola hivatalosan eddig nem forgalmazott harmadik generációs mobilteletfont Európában. Most viszont rögtön két újdonsággal is igyekszik pótolni a hiányt a cég. A szétválasztható V980 belülről elhelyezett kamerával van felszerelve, amely videotelefonáláskor készít képet a telefon gazdájáról. A flip külsőjén elhelyezett, négyszeres digitális zoomos VGA kamerával átlagos élességű (640x480 pixel felbontású) fényképek készíthetők, majd küldhetők el MMS vagy e-mail útján. Az elkészített képanyagot 32 MB-os

**Bár dupla kamerás, Bluetooth-szal és IRDA-val nem csekedhet a V980**

cserélhető TransFlash csip tárolja. A V980 csak kábeles összeköttetés révén használható laptopoz nagy sebességű modemként, mivel nem rendelkezik Bluetooth és IRDA funkcióval.



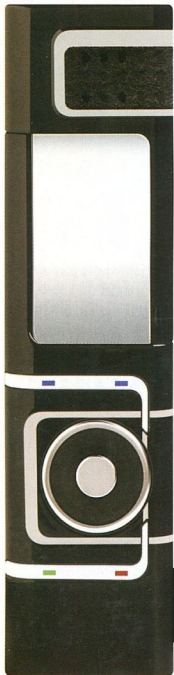
**CHECK!** C C C C C

# Mobil műreemek

A KÜLÖNLEGES MEGJELENÉSŰ TELEFONOK MINDIG IS A NOKIA ERŐSSÉGÉNEK SZÁMÍTOTTAK.

LEGUTÓBB A FINNEK MÁR ODÁIG MERÉSZKEDTEK, HOGY BELEÁSTÁK MAGUKAT

A MŰVÉSZETTÖRTÉNETBE, ÉS KUTATÁSAIK EREDMÉNYEKÉNT PIACRA DOBTAK **HÁROM ART-DÉCO STÍLUSŰ MOBILTELEFONT**, VALAMINT EGY ELEGÁNS KÜLSEJŰ COMMUNICATORT.



## NOKIA 7280

**Fényképezőgépes mobiltelefon Minox-kamera stílusában – Bluetooth-szal és MP3-lejátszóval.**

Mindössze egy, a 7280 oldalán elhelyezett, kilógó Nokia-címke tudja, ki fia-borja a szokatlan külsőbe bújtatott készülék. Ha nem lenne rajta ez az információ, könnyen Minox-gyártmányú, 8x11 milliméteres fényképezőgéppel lehetne vélni a vékony modellt. Természetesen ez a Nokia telefon is rendelkezik beépített kamerával, igaz a 0,3 megapixel felbontású VGA objektív komolyosságban nem veheti fel a versenyt a korszerű digitális fényképezőgépekkel. A kamera egyébiránt a készülék hátoldalán foglal helyet, és a ház széthúzásakor válik láthatóvá. Ezzel egyidejűleg kijelzővé alakul át a 7280 mellősi részén, központi helyen található tükör, amely a TFT technológiának köszönhetően szinte normális kontrasztú képet ad. A képernyő ugyan mai mértékkel mérve meglehetősen kicsi, ám a viszonylag nagy, 104x208 pixel felbontásnak köszönhetően optimális élességű a rajta megjelenő kép. Az art-déco trió leglátványosabb darabja esetében a Nokia tudatosan eltekintett a hagyományos billentyűzettől, helyette tekerőgomb és jóváhagyó billentyű segítségével lehet kalandozni a menüben, kiválasztani a hívandó telefonszámokat vagy megnyitni a kapott SMS-eket. Mindez meglepően egyszerűen kivitelezhető, SMS-re válaszolni viszont már igen körülményes feladat. A készülék kezelése az említettekkel felül a Nokia telefonjaira jellemző szisztema szerint történik: a kijelző hosszanti oldalán két gyorsgomb szolgál a különféle funkciók működtetésére. A 7280 rendelkezik Bluetooth-szal, rádióval és MP3-lejátszóval, memóriája azonban nem bővíthető.

Összecsukott állapotban tükörként szolgál a kijelző

## Gyakorlati teszt

- + egyedülálló kialakítás és forma
- + 60 MB belső memória
- + Bluetooth
- + kis tömeg (84 gramm)
- + körülményes SMS-t írni
- kisméretű a kijelzője



Az objektív csak a ház széthúztásakor válik láthatóvá



## NOKIA 7270

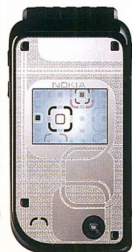
**Csaknem azonos tudású rokonával, a 7260-nal, kijelzője és csengőhangjai azonban jobbak.**

Hogy a Nokia mennyire ügyel készülékei külsejére, az az olyan apróságokon is egyértelműen látszik, mint a rejtett antenna. A 6650 típusjelzésű, kissé ormóttan UMTS-telefont leszámítva már régóta nem csúfítja égbe meredő nyúlvány a finn telefonok szép vonalát. Az érem másik oldala: a beépített antennák sokkal érzékenyebbek a lefedettség-re. A Nokia is tisztában van ezzel, és ezúttal ötletes megoldással javított a helyzeten: a 7270 teljes hátoldala fémből készül, és kvázi órási antennaként funkcionál. Valódi hatókörre a connect laborermésével javított, a sorozatgyártás megindulását követően fognak négy deríteni. A széthyitható készülék belsejében viszonylag nagyméretű kijelző kapott helyet, amely képességet tekintve nem veheti fel a versenyt a NEC vagy a Sharp modelljeivel. Ugyancsak nagyméretűek és egybefüggő beépítések dacára is biztosan kezelhetők a telefon gombjai. A Nokia számos úzenetküldő funkciót kínál a felhasználóknak: az MMS mellett e-mail-klenssel is rendelkezik a 7270. Az MP3-felvételek csengőhangként is használhatjuk, hosszabb szövegek lejtásására azonban csak a sztereó rádió használható. Látványosságáról a beépített VGA kamera gondoskodik. Sajnálatos, hogy a külső kijelző nem használható keresőként önarckép készítésekor.

Nem éktelenkedik antenna a készüléken – e célra a teljes egészében fémből készült háttal szolgál

## Gyakorlati teszt

- + videofelvétel, -streaming
- + sokféle kiegészítő (pl. sztereó fülhallgató)
- + MP3-csengőhangok
- + beépített Push to Talk funkció
- + közel 21 MB belső memória
- nincs Bluetooth



**K**i ne ismerné a New York-i Empire State Buildinget és a Chrysler-székházat?! A kettő közül is inkább az utóbbi az, amely a múlt század 20-as és 30-as éveiben uralkodó stílusirányzat, a modernséget és a funkcionalitást dekoratív elemekkel ötvöző art-déco ismertetőjegyeit viseli magán. Napjainkban a mobiltelefonok világában is megfigyelhetünk hasonló stí-

lusjegyeket. Nem sokkal bemutatásuk után a Nokia egyszerre három különböző felépítésű art-déco készülékkel jelentkezett – a 7260-nal, a 7270-nel és a 7280-nal – a nyilvánosság előtt Sanghajban, az új évezred legdinamikusabban fejlődő metropoliszában. Kollégánk, Vang Li, a kínai connect munkatársa ott volt a premieren, és alkalma nyílt közelebről is szemügyre venni

mindhárom újdonságot. A Nokia másik meglepetése a 9300 volt. Ugyan hivatalosan még nem jelent meg a boltokban az új, 9500-as típusszámú Communicator, a finn gyártó a karácsonyi értékesítést fellendítendő, a mobilrodá kiseb és nemesebb változatával rukkolt elő, amely már nem rendelkezik az üzleti életben egyre inkább terhes fényképezőgéppel. **E**



## NOKIA 7260

**A VGA kamera és a rádió az extravagáns divatmobil két legizgalmasabb funkciója.**

A Nokia már régen felfedezte a billentyűzet sajátos kialakításában rejlő lehetőségeket, ám ez a 3650 vagy a 7600 esetében részben a kezelhetőség rovására ment. Nem így a vadonatúj 7260-nál: itt ismét a megszokott rendben sorakoznak a gombok, mivel azonban látványosan tekeredő sávokban foglalnak helyet, mégis gyönyörködtetik a szemet. Némelyikük túlságosan közel van a többihez, viszont kellően nagy és határozott nyomásponttal rendelkezik. A világos felépítésű menüben a tájékozódást – akárcsak a 6230-as csúcs-Nokia esetében – a központi helyen lévő, öt irányba mozgatható joystick és a mellé telepített két funkciógomb teszi lehetővé. Van is mire használni őket, ugyanis ez az ékszertelefon nem fukarkodik a felszereltséggel: igaz, hogy Bluetooth és MP3-lejátszó sincs benne, de van VGA kamera, sztereó rádió, infraport és Push to Talk funkció. A 65 536 szín megjelenítésére alkalmas kijelző meglehetősen kis felbontású. A 7260 a Series 40 szoftverplatformra épül, így dinamikus memóriát kínál számtalan MMS, határidő-, valamint személyes adatokkal bővített telefonkönyvegyezés számára. Szintén praktikus megoldás a hívásújrés funkció,

amely beállításól függően megszűri a beérkező hívásokat.

**A 300 euró alatti áron kapható 7260 a legolcsóbb a Nokia három ékszertelefonja közül**



**A készülék oldalán és hátoldalán is folytatódik a homlokreszen megkezdett, egyedül minta (bal oldali kép)**

**Őnraképek beállításához szükséges tükörrel ugyan nem rendelkezik a telefon hátoldalán lévő kamera, felbontása azonban 0,3 megapixel (középső kép)**

**A fénykép- és videokészítésen túl rádiózni is lehet a 7260-nal (jobb oldali kép)**

## Gyakorlati teszt

- +** extravagáns külső kedvező áron (290 euró)
- +** MMS és e-mail kliens
- +** foto- (VGA) és videokamera
- +** jól használható gombok
- +** kis felbontású kijelző
- kis memória (3,5 MB)



**Az ősszel érkező 9500-as egyszerebb változata a kecses 9300-as**

## COMMUNICATOR 9300

**A korábbiánál kisebb, könnyebb és laposabb, mindenekelett azonban elegánsabb a Nokia üzleti nagygépjűjának legújabb változata.**

A Communicator kedvelői soha nem vetették a Nokia szemére, hogy nagy és nehéz a cég üzleti telefonjainak non plus ultrája, éppen ellenkezőleg: ezeket a tulajdonságokat előnyként könyvelték el. Elvégre hihetetlenül sok funkcióval rendelkezik, kényelmes munkát tesz lehetővé, és nem utolsósorban státusszimbólumnak is számít a finnek mobilrodája. Az okos masina kissé burmfordi külseje három generáció alatt nem változott számottevően, és e szempontból az őszre beharangozott 9500-as változat sem kivétel. Aki viszont beéri kevesebbel is, az nagy örömet fogja lelni a kisebb és jóval kecsesebb 9300-ban. Az üzleti felhasználók örömmel fogják tapasztalni, hogy a Nokia száműzte készülékéről a vállalati berkekben egyre kevésbé szivesen látott, sőt egyes helyekről egyenesen kitiltott kamerát, viszont mindenki kedvére háromnormás kivételben dobta piacra a telefont. Az ezüstös szépség mindent tud, amit a többi kommunikátor, egyedül a helyi hálózatokra való drót nélküli csatlakozást biztosító WLAN funkcióval nem rendelkezik. Series 80-platformra épülő kezelőfelülete azonban támogatja az MMS-t, van e-mail kliens, infraport és Bluetooth, azaz számos adatátviteli lehetőséget kínál a nagy sikerű sorozat következő kiadása. Nagyméretű kijelzőjének és böngecsőjének köszönhetően igen kényelmesen lehet internetezni vele. Széthajthatva természetesen kihangosítható mobiltelefonként is használható a 9300. A pompás menüben való mozgást a kissé lapos gombokból álló QWERTY billentyűzet fölött elhelyezett, alkalmaszándító gombokon kívül egy kis joystick is lehetővé teszi. Az első kipróbálás alkalmával úgy tűnt, még biztosabban is lehet vele eligazodni, mint a régi 9210-es nagyméretű, négy irányba mozgatható gombjával.



**Nagyobbak lettek a gombok az új Communicator 9300 billentyűzetén, a Series 80-platformra épülő kezelőfelület támogatja az MMS-t, és 80 MB szabad memória áll a felhasználó rendelkezésére**

## Gyakorlati teszt

- +** nagyméretű gombok
- +** 640x200 felbontású, remek kijelző
- +** MMS, GPRS és Bluetooth
- +** e-mail kliens, Push-technológia
- +** 80 MB szabad memória
- +** kisebb és könnyebb, mint elődje
- nincs WLAN, csak EDGE



# Pixel Power

HOL VANNAK MÁR A MOBILTELEFONNAL KÉSZÍTETT, GYENGE MINŐSÉGŰ FÉNYKÉPEK? **A MEGAPIXELES FELBONTÁSÚ KAMERÁVAL FELSZERELT, ÚJ MODELLEKKEL** KIMONDOTTAN ÉLES, FOTÓALBUMBA KÍVÁNKOZÓ FELVÉTELEKET LEHET KÉSZÍTENI. TESZTÜNKBEN BESZÁMOLUNK AZ AKTUÁLIS KÉSZÜ-LÉKEKRŐL, SŐT A LEGÚJABB FEJLESZTÉSEKKEL, TRENDEKKEL IS MEGISMERTETJÜK OLVASÓINKAT.

**A** hogan nő a mobiladatátvitel sebessége, úgy növekszik a telefonokba épített kamerák felbontása is. Már régóta erre vágyott? Ha igen, akkor most örülhet! A megapixeles mobilfotózás élvonalának számító Sharp és Nokia után végre a többi mobilgyártó is aktivizálta magát, és jelentősen „felturbózta” a telefonjaiba beépített fényképezőgépek felbontását – legalább egymillió képpontosra. Decemberig közel egy tucat, megapixel-felbontású mobiltelefon kerül kereskedelmi forgalomba. A Siemens, a NEC, a Sony Ericsson és a többi

gyártó újdonságai ráadásul mind a képpontok számát tekintve túlszárnyalják a Sharp és a Nokia elsőként bemutatott termékeit. A fejlődés természetesen új távlatokat nyit a mobilfényképezésben: ezúttal nemcsak telefonkijelzőjén vagy számítógép-monitoron nézhetjük meg a mobiltelefonnal készített fotókat, hanem elfogadható minőségben papírra is kinyomtathatjuk a képeket. A fényképezőgépes telefonok második generációjának jobb felbontásából adódóan immár a 9x13 centiméteres papírképek esetében sincs gond az élességgel (lásd az ilyen ké-

szűlékekkel készített felvételek összehasonlítását a 40. oldalon).

Mivel a megapixel-felbontású kamerával rendelkező készülékek elsődleges funkciója természetesen továbbra is az, hogy mobiltelefonként szolgáljanak, az újdonságoknak e minőségükben is kell helyt állniuk a mobilfényképezés úttörőinek számító Sharp és Nokia telefonokkal szemben. Ha netán egyik sem nyeri el tetszését az említett gyártók készülékei közül, vessen egy pillantást a közeljövőben várható újdonságokra, amelyekről a 40. oldaltól kezdődően számolunk be. ☐

## NEC 410i

**A japán i-mode-telefon kiváló üzemi idővel fűszerezi a fényképezés videófelvétel-készítés örömeit, jelenleg ez a legjobb megapixel-felbontású készülék a connect tesztje szerint.**

Ez a készülék teljes egészében fotó- és videófelvételek készítésére van berendezve. Nemcsak 1,22 megapixel felbontásával, hanem számtalan fotófunkciójával is elkápráztatja a felhasználót. Van rajta segédfény, makrofunkció, hozzáigazítható a mindenkorai fényviszonyokhoz, és különféle effektusokkal, illetve keretekkel tudja ellátni az elkészült képeket. Az NEC a Nokia és a Siemens készülékeitől eltérően

önarcpek fotózását segíti, az összes külső kijelzővel is rendelkezik. Még ennél is érdekesebb azonban a belüli található display: mindenképp csodálatos élességével és az átlagosnál sokkal élénkebb, határozottabb színeivel hívja fel magára a figyelmet.

A hívásidőtartam és a kiválasztott telefonkönyv-beállítások egyaránt a „Telefonkönyv” menüpont alá tartoznak, holott a különálló telefonkönyvgomb csak magához a számlistához vezet, az aktuális beállításokhoz és kiegészítő információkhoz nem lehet eljutni vele. Az üzemi idővel kapcsolatos funkciók sincsenek ésszerűen csoportosítva: a felhasználó a „Mail” menüpontban bukkan rá a MMS-re és az e-mail-re, az SMS viszont egy másik mappában található.

Sajnálatos továbbá, hogy továbbítás előtt le kell kicsinyíteni a 960x1280 képpontú felbontású felvételeket. Az NEC 28 MB beépített memóriával rendelkezik, ennek bővítésére nincs mód.

A képmásolást a készülékhez mellékelt adatkabel, vagy a multimédia-mappa használatával, infravörös kapcsolat segítségével teheti meg. A viszonylag nagy kapacitású telefonkönyv és a szervező nem szinkronizálható az asztali számítógéppel. Utóbbi egyébként sincs segítségére az üzleti felhasználóknak, ugyanis nem képes figyelmeztetni őket a bejegyzett telefontörlésekre.

Minden megfogalmazott kritika ellenére jelenleg

a NEC N410i a legjobb megapixel-felbontású mobiltelefon – ezt nemcsak kiforrott fotófunkcióinak, hanem egyéb műszaki megoldásainak is köszönheti. Nagy kapacitású akkumulátora és csekély energiafelhasználása jóvoltából egyhuzamban akár hat órán át lehet vele beszélni, egy feltöltéssel pedig több mint két hétig bírja kézzel tartva. Ugyancsak elismerést érdemel hangminősége, valamint adási/vételei tulajdonságai miatt.

**connect-értékelés** jó (393 pont)

## NOKIA 7610

**Az extravágás külső nagy memóriát és az adatkapcsolat számos formáját rejti.**

Akinek a fotók minősége mellett egy komoly tudású mc telefonra is szüksége van, az nem mehet el szó nélkül a Nokia 7610 mellett. Mivel a megapixel-felbontású fényképezőgéppel rendelkező készülék közvetlen vételyársaitól eltérően a Symbian Series 60 platformjára épül, a felhatalmolt utólag sok, az interneten hozzáférhető programot tudnak letölteni rá. A Nokia-platform ráadásul olyan nagyméretű „belső” takar, amely sok esetben akár egy PDA-kéval is felveszi a versenyt. A telefon rugalmas, ne memóriájú telefonkönyve a határidőnaplóhoz hasonlóan közvetlenül vagy GPRS kapcsolaton keresztül – összehozható az asztali számítógéppel. A 7610 bőségszerűen méretű internetoldalakot is képes megjeleníteni. Az elmentett fényképeket és videófelvételeket e-mail külső segítségével vagy MMS-ként lehet elküldeni másoknak. A telefonnal felvett mozgóképek térszerint szerkeszthető a mellékelt válogatóprogrammal. A fotók esetében sajnos nem áll rendelkezésre ugyanez a lehetőség. A bluetooth-os készülék gyenge pontja a jelentős áramfelvétel és az infravörös port hiánya. Memóriából ellenben nincs hiány: 64 MB-os chip gondoskodik bőséges tárolókapacitásról.

**connect-értékelés** jó (379 pont)



## SHARP GX30

**Erőssége a kiváló kijelző és a bővíthető memória, gyengéje az adás és a vétel.**

Nyugdíjazása előtt pár hónappal még mindig lépést tud tartani a Sharp GX30 az újabb kategóriájú, „megapixel-es” telefonokkal. Még mai mércével mérve is kiugróan jó a nagyméretű kijelző élessége és színvilága: ma még egyszerűen utólrétegethetlen a 240x320 képpont és a 262 144 színárnyalat! Ugyancsak nem mindennapos a memóriabővítéshez szükséges MMC- és SD-memóriakártyát befogadó nyílás. Kissé érthetetlen, hogy miért csak 8 MB a memóriakártya kapacitása. A Sharp igazi gyengéje, hogy gyenge vételt produkált 900 MHz-en. Üzemideje is mindössze átlagos. A kizárólag a Vodafone kínálatában szereplő GX30 további gyenge pontja a korlátozott üzenetküldés: fényképek és videók küldésére és fogadására sem e-mail, sem IR-DA- vagy Bluetooth-kapcsolaton sincs lehetőség más készülékre. (Csak infrán számítógépre a megfelelő szoftverrel.)

**connect-értékelés** jó (347 pont)



## Fotóminőségteszt

A NEC-kel készíthetők a legszebb fényképek. Kicsit sárgás ugyan a tesztfotó, ám az élességével nincs gond. A második helyezett Sharp-pal készített kép csak első pillantásra tűnik jó felbontásúnak, valójában mesterségesen finomított felvételt, amint arról a jobb felső sarokban kinagyított részlet árulkodik. A Nokianál összességében az élességgel van baj. A Siemensnél élesek ugyan a kontúrok, de a segédfény hagy némi kívánivalót maga után – túlságosan sötét a kép.



1. helyezett: NEC N410i



2. helyezett: Sharp GX30



Referencia: Olympus C-2500L (2,5 megapixel)



3. h.: N. 7610 (holtverseny a Siemens S65-tel)



3. h.: S. S65 (holtverseny a Nokia 7610-zel)

# Őszi újdonságok

## NOKIA 6630

**Okos UMTS telefon, nagy felbontású fényképezőgéppel és hihetetlenül gazdag, könnyen bővíthető funkciókínálattal.**

Van jövője a házasság intézményének: mintha csak egymásnak teremtették volna az UMTS-t és a megapixel-felbontású fényképezőgéppel felszerelt mo-biltelevíziót. Az új, ugyancsak sebességi adatátviteli szabvány ugyanis kiválóan alkalmas a nagyméretű képek és a hosszú videofelvételek gyors továbbítására. A 6630 ráadásul támogatja az EDGE-t, azaz az UMTS-lefedettség nélküli területek jövőbeni, új adatátviteli standardját. A felsőkategóriás készülék további nagy előnye a Symbian operációs rendszerre épülő Series 60-as platform, amelynek nagyon kényelmesen használható a telefonkönyve és a háttérképnaplója. A felhasználó a későbbiekben tetszése szerint tölthet le programokat a Nokiára a weben közösen forgó óriási kínálatból.

### Gyakorlati teszt

- + 1,23 mp-es fényképezőgép
- + UMTS, Edge, Bluetooth
- + nyitott platformú operációs rendszer
- + Series 60-felület
- + nagyméretű gombok,
- + kapható hozzá Bluetooth-billentyűzet
- körülményes videotelefon-funkció



## O<sub>2</sub> X3

A Vodafone után hamarosan az O<sub>2</sub> is piacra dobja saját márkanevén exkluzív, megapixelés mobiltelevíziót. Az X3 közel 25 százalékkal jobb felbontású büszkélkedhet, mint a Sharp GX30 vagy a Nokia 7610. TFT-kijelzőjén nem kevesebb, mint 262 144 különböző szín található, a megjelentetett kép finomsága azonban hagy némi kívánivalót maga után. A fényképeken kívül videofelvételeket is lehet vele küldeni és fogadni, de csak MMS-ként – nem véletlen, hiszen ez szépen hoz a szolgáltató konyhájára. E-mail kliens és Bluetooth nincs a készülékben, van viszont segédfény a fotózáshoz és külső kijelző.





# MOTOROLA E1000

**Szinte mindent tud, de meglehetősen nehéz-re sikeredett a Motorola UMTS-telefonja.**

A kompakt méretű, de igencsak nehéz (140 g) készülék képében az elkövetkező hetekben igazi multitalentummal gazdagodik a mobiltelefonok piaca. A nagy felbontású fényképezőgéppel ellátott masina minden más készüléktől eltérően maradéktalanul alkalmas videotelefonálásra, a nálunk még nem elérhető „Push to Talk” szolgáltatás igénybevételére. Ennél a Motorolánál magától értetődik a Bluetooth, az e-mail és MMS útján történő videoküldés, valamint az MP3-lejátszás, egyedül a rádió hiányzik. Memóriája bővíthető, TFT-kijelzője első osztályú. A gombok elrendezése első pillantásra igen sajátosnak és kevésbé meggyőzőnek tűnik, ugyanis a központi navigáció a szám-gombok között foglal helyet, és sokat elvesz a körülötte lévő gombok felületéből.



**CHECK!** C C C C C



# LG L5100

**Csodálatos TFT-kijelző, egyszerű használat, de hiányos funkciótartalom.**

Az LG L5100 büszkesége a keresőként is használható, szép képpel rendelkező, 262 144 színű, elforgatható képernyő. Ha kihajítják, az L5100-at ugyanúgy lehet használni fényképezésre, mint bármelyik fényképezőgépet. A fotózáshoz szükséges gombok a ház oldalsó részén találhatók. A telefongombok kelőben nagyméretűek, de határozott nyomáspontjuk ellenére kicsit lötyögösek. Az LG a sorozatgyártás kezdetéig minden biznnyal felszámolja ezt az apró hiányosságot. Sokkal kellemetlenebb, hogy az újdonság nem rendelkezik Bluetooth-szal, MP3-lejátszóval, e-mail klienssel. A nagy memóriaitag-nyű felhasználóknak mindössze 34 MB tárhellyel kell beérniük. Ebben ugyan elfér jó pár fénykép és videó, bővítésére azonban nincs lehetőség.



**Gyakorlati teszt**

- + 262 144 színű TFT-kijelző
- + video-streaming, -küldés és -fogadás
- + egyszerű felépítésű menü
- + hatékony fényképezés
- nem bővíthető a memória
- Bluetooth hiánya
- e-mail kliens hiánya

C C C C C

# SAMSUNG SGH-P730

**Fényképezőgép, MP3-lejátszós mobiltelefon nagy memóriával, rugalmasan használható kivételben, különösebb üzleti szolgáltatások nélkül.**

Az idei CeBIT-en mutatta be a Samsung az első megapixel kamerával ellátott telefonját, és ezzel ismétetlen magasra emelte a mérőért – már ami a mechanikai megoldást illeti. A P730 csodálatos színű, de nem tökéletes élességű kijelzője ugyanis szinte minden elképzelhető irányba elcsavarható és elforgatható. Különösen hasznos megoldás, hogy lazán, egy kézzel lehet vele fényképet vagy videofelvételt készíteni – legyen szó akár önarcképről vagy közelre „becserkészett” tájképrészletről. A rendkívül rugalmas koncepció hátránya az a hatalmas, kidomborodó henger, amelyben az optika kapott helyet. Mivel ráadásul gombok is vannak rajta, kissé körülményessé teszi az egyébként jól tagolt menürendszer használatát. E-mail klienssel és Bluetooth-szal ugyan nem dicsekedhet a sajátos külsejű készülék, két dologban azonban feltétlenül többet tud közvetlen riválisánál, az LG L5100-nál: van MP3-lejátszója, és kártyával bővíthető a memóriája.

**Gyakorlati teszt**

- + rugalmas, jól leolvasható, 262 144 színű kijelző
- + MP3-lejátszó
- + 50 MB memória + kártyanyílás
- külső antenna
- nincs streaming és e-mail kliens

C C C C C

**V-TEL**

**Mobiltelefon Szakbolt és Szakszervíz**

**Mindig a legújabb telefonokkal!**

Westend  
City  
Center  
Tel.: 238-7112

Csepel  
Pláza  
Tel.: 425-8016

www.v-telgsm.hu  
info@v-telgsm.hu

**Viszonteladóknak jelentős kedvezmény**



**AKCIÓ:**

bluetooth HS4W: 22.900.-

bluetooth HS3W: 14.900.-

Régi, de közkedvelt  
telefonok csak nálunk!

Nokia 6310i: 62.900.-

Nokia 8850: 39.900.-

Gyári akkumulátorok: 3.990.-tól

Gyári Sony-Ericsson headset: 3.990.-

# Ázsia, a (t)rendező

**A JAPÁN ÉS DÉL-KOREAI GYÁRTÓK LEGÚJABB FEJLESZTÉSEIRE VETETT IRIGYEDŐ PILLANT BÉTEKINTÉST NYERHETÜNK A HOLNAP TECHNOLÓGIÁIBA ÉS KÉSZÜLKÉNYÁLTATÁBA.**

Mi, európai felhasználók egyelőre csak álmodhatunk az optikai zoommal rendelkező mob mint ahogyan a közeli tárgyak éles megörökítéséhez nélkülözhetetlen autofókuszról is. Le ban a képfelbontás miatt irigyelhetjük a japán vagy a koreai mobiltelefon-tulajdonosokat. SGH-S3200 például a létező legmodernebb készülék e témában: háromszoros optikai zor kezik, és ugyanígy kitolja az objektívet a házából, mint ahogy a fényképezőgépek szokták CA5406A-hoz hasonlóan több mint hárommillió pixel felbontású a képérzékelője, és az a tomatikus élességállításnak köszönhetően tökéletes minőségben rögzíti a felvételeket. Várhatóan a videófilmek felbontása sem reked meg a 25 000 képpont szintjén, mint azt a kecses Toshiba V601T sejtieni engedi – ez háromszoros felbontásban (QVGA, 240x320) rögzíti a mozgóképet. A Sharp SH506IC az üzletemberek profi készüléke: 2 megapixel fel bontású beépített kamerája mellett olyan olvasóprogrammal rendelkezik, amellyel Word-, Excel- és PowerPoint-dokumentumok, valamint elektronikus könyvek is megjeleníthetők. A kamerafelbontás mellett a kijelzők is folyamatosan fejlődnek: a NEC N506I az első olya mobiltelefon, amelynek kijelzője átlépte a QVGA-felbontás határát (egynegyed VGA, azaz 76 800 képpont). Mivel 6000-nel több képpont található benne mint a QVGA felbontás 76 800 képpontja, szükségszerűen nőtt a kijelző mérete, de megőrizte élességét, ugyanis a gyártó nem nyújtotta meg a pixeleket és a köztük lévő hézagokat.



**A Samsung SPH-S2300 teljes értékű, optikai zoomos, autofókuszal rendelkező kamerát rejt magában**



## Karácsonyi meglepetések sora

### SHARP V602SH/GX40 MOTOROLA MPx100



vetkezik a GX10, GX20 és Vélhetően a GX40. A Von- kollektio ügyeletes ászá- s utódja Japánban már ipható V602SH néven. megapixeles beépített ka- merával, autofókusszal és ítszeres optikai zoommal ndelkezik. Vajon megjele- k még ebben az évben?

A Motorola egyszerre három olya új modellt is fejleszt, amelyek meg- apixel-felbontású kamerával és Microsoft operációs rendszerrel fognak piacra kerülni. Egyelőre nem tudni, hogy az MPx220 és az MPx mellett a kedvezőbb árfekvé- sű és hagyományos kivitelű MPx100-ból is fognak-e szállítani az amerikaiak Európába.



**CHECK!** C C C C C C

**CHECK!** C C C C C C

### SAMSUNG SGH-I530

Nemcsak a PDA-k kedvelői vár- ják a Palm-OS operációs rend- szerrel működő mobiltelefon ér- kezését. A Samsung SGH-I530- at a megapixeles optika mellett segédfényvel is felszerelték. Me- móriája SD-kártyával bővíthető, az pedig, hogy az elegendős- kéző MMS- és e-mail-képes, ma- gától értehető.



### SAMSUNG SGH-D710

Néhány hónappal ezelőtt került pi- acra a Samsung SGH-D410, amely nagyszerű kijelzőjével, előnyös vé- teli tulajdonságaival és jó hangm- nőségével hamar belopta magát a felhasználók szívébe. Hogy a me- gapixel-felbontású optikán kívül még milyen újdonságokat tartogat utódja, az SGH-D710, az egyelőre hét pecsétés titok...



**CHECK!** C C C C C C

**CHECK!** C C C C C C

**„MEGASOKK PIXEL” – ÉV ÉV- GÉRE TOVÁBBI NAGY FELBONTÁSÚ ÚJDONSÁGOKAT TARTOGATNAK A GYÁRTÓK. EGYELŐRE NEM TUDNI, MAGYARORSZÁGON MELYIK LESZ KÖZÜLÜK KAPHATÓ ÉS MIKOR...**

## Utánpótlás a világ minden tájáról

A Motorola az eddigiekben jó néhány nagy felbontású fényképező telefont dobott piacra. Év végén a V-sorozat első UMTS-es készüléke fogja bővíteni a kínálatot. Az már most bizonyos, hogy Európában nem minden országban fognak forgalmazni az A1000 névre keresztelt, érintőké- pernyős PDA-telefont. A kis gyártók is szeretnék megl- vogolni a megapixelhullámot, köztük az Innostream az Inno 50-nel és a Maxon az MX-A70-nel. Még mindig ninc megbízható információ a Windows Smartphone operáci- ós rendszerrel működő Samsung SGH-I250 piaci bevez- téséről. A Sony Ericssonnál ellenben csak idő kérdése, mikor kerül a boltokba a Z1010 utódja. Az biztos, hogy lesz még néhány megapixeles mobilja a gyártóknak.

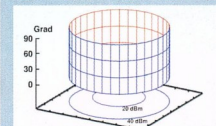
## FUNKCIÓK

GYÁRTÓ Modell	NEC N4101	NOKIA 7610	SHARP GX30
<b>Autós kiegészítők</b>			
Külső antenna csatl./Autós kihang. elérhető	○/○	○/○	○/○
Hangrögzítés/hangvevőérzés	○/○	○/○	○/○
<b>HARDVER</b>			
Akkumulátor típusa	L10n	L10n	L10n
Üzenetrögzítés/cserélhető memória	○/○	○/○	○/○
Kijelző típusa/Külső kijelző	TFT/	TFT/	n. a./
Kijelző. színek száma	○(65 536)	○(65 536)	○(262 144)
Színes kijelző felbontása képpontokban	76 800	36 608	76 800
Kijelző. szélesség/mm	34,45	34,41	34,46
Flight mode			
Teljes memória MB-ben	28	72	14
GPS funkció/felhallgató az alapsomban			
Kamera (képpontok száma)	○(1228800)	○(985328)	○(981552)
Kamer. vettetés hang. kapcsolható/digitális	○/4x	○/4x	○/9x
Kamera: segédfény/mozgóképfelvétel	○/○, hanggal	○/○, hanggal	○/○, hanggal
MP3-lejátszó (vagy hasonló)/rádió/Java	○/○/○	○/○/○	○/○/○
GSM 900/1800/1900	○/○/○	○/○/○	○/○/○
<b>ADATÁTVÉTEL</b>			
Bluetooth/infra port	○/○	>4/	2/○
GPS típus/osztály	B/B	B/B	B/10
HSCSD leltételei csatorna/14,4 Kbit/s	0/	3/6	0/
HTML böngésző/móde böngésző	○/○	○/○	○/○
Színesített modem/átdátolás az alapsomban	○/○	○/○	○/○
Push To Talk (adóvevő funkció)	○/○	○/○	○/○
Yezetek nélküli Sync ML/Outlook szinkronizáció	○/○	○/○	○/○
WAP böngésző. verzó/szabvány URL beírás	2.0/○	2.0/○	2.0/○
<b>KÉNYELMI FUNKCIÓK</b>			
Hívásnapok (eltérő csengőhangokkal)	○/○	○/○	○/○
Kihangosítás/konferenciakihívás	○/○	○/○	○/○
Naptár emlékeztetővel/Feladat ütemező	○/○	○/○	○/○
Levegő szóra a telefonálás minden bejegyzéssel	500	10001	500
További kategória (f. tv.) bejegyzés színesjelöléssel	10x/10	9x/10	k.A/7
Menüszínek/lejtérek háttérképek megváltoztatása	○/○	○/○	○/○
Profilok (néma stb.)/Szerekesztés/Időkezelés	○/○/○	○/○/○	○/○/○
Csengőhang. színek gyártól/tejes kapcsolható	23/64	66/48	28/32
(PC) programozás/töltés	○/○	○/○	○/○
Hangrögzítés/telefonálás közben	○/○	○/○	○/○
Játékok/hőmérő/elemlámpa	1/○/○	○/○/○	○/○/○
Számológép/váltóval	○/○	○/○	○/○
Ébresztőóra/visszaszámláló/stopper	○/○/○	○/○/○	○/○/○
<b>ÜZENETKEZELÉS. SMS. MMS. MAIL</b>			
Üzenetsablonok/SMS-ek rendezése	○/○	○/○	○/○
E-mail típus/MMS/SMS	○/○/○	○/○/○	○/○/○
Fénykép küldés: mirra port/Bluetooth-e-mail	○/○	○/○	○/○
SMS küldés: hang (AMR)/videóképf	○/○, hanggal	○/○, hanggal	○/○, hanggal
SMS küldés: teljeslegesen hűvösített. több címre	○/○	○/○	○/○
További SMS-ek száma/Sablon/3. vagy hasonló	400/○/○	500/1/○	100/1/○
<b>TELEFONÁLÁS</b>			
Bájtól hívás perces/szájig szám elrejtése	○/○	○/○	○/○
Hívásleállítás: csak a megadott számok fogadása	○/○	○/○	○/○
Hívásleállítás: hanghálózati hálózati meg. szűrővel	○/○	○/○	○/○
Hívásleállítás-várakozás/minden hívás győzelestsztás	○/○	○/○	○/○
Telefonkönyv kapacitása/fénykép csatolása	500/○	1000/1/○	500/○
Mikrofonmélítés	○/○	○/○	○/○
Táncszótt számok: átvétel/automatikus	10/○	20/○	10/○

## MÉRÉSI ÉRTÉKEK

A laboratóriumi teszt 1490 mérési értéken alapul.

GYÁRTÓ Modell	NEC N4101	NOKIA 7610	SHARP GX30
<b>ADÁS ÉS VÉTELI MINŐSÉG (HÁLÓZAT, FOK)</b>			
<b>GSM 900</b>			
<b>GSM 1800</b>			



A fenti mintadiagram azt példázza, hogy milyen egyenesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramok a mért eredményeket mutatják. Ezek azok a telefonok a fej mellett történő használata után születtek.

...telefon a fej mellett/anékiul  
Teljesítmény sugárzási teljesítmény (dBm)  
Relatív érzékenységi (dB)  
Teljesítmény/összesen a mű fej esetében (W)  
Connect sugárzási értékek/SAR értékek

GSM 900 MHz	GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz	GSM 1800 MHz	GSM 900 MHz	GSM 1800 MHz
20,2/26,4	18,9/24,4	21,5/27,4	22,2/24,7	14,0/24,5	15,5/22,8
-13/-8	-13/-4	-16/-7	-13/-10	-18/-7	-13/-10
0,33	0,20	0,40	0,13	0,26	0,15
-	-	3,25/5,04	-	10,63/0,377	-

### AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

Adási irányban (beszélgetés)/Vételei irányból (hang)	Hangerő (dB)	Részleges	Nyugalmi zaj	Szózatok száma	Visszhang és zörejek	Visszhangzás térfülnél hangnál	Hátterész
8,8/8,8	8,7/8,2	5,2/13,5	5,8/12,4	13,2/15,1	13,3/15,1	-34,1/-21,7	-34,9/-21,2
-72,5/-37,4	-72,6/-38,1	-36,0/-17,1	-36,3/-15,5	-32,3/-18,4	-33,4/-16,6	4,2/4,3	4,2/2
47,3/49,3	47,5/49,3	47,2/49,0	47,0/48,8	39,9/42,1	40,0/42,0	15,3	15,1

### MÉRÉS. SÚLY. AKKUMULÁTOR TELJESÍTMÉNY

Súly (g)	117	119	111
Hosszúság-szélesség-mélység (mm)	102x48x25	100x53x18	95x48x25
Beszélgetési idő (óó:pp)	5:52	5:57	3:21
Készenléti idő (óó:pp)	3:77	3:36	2:77
Üzemidő bekapcsolás kijelző mellett (óó:pp)	4:00	4:00	8:06

A SAR értékek a gyártók szolgálatják



## TESZTEREDMÉNYEK

A teszteredmények 300 mérési ponton alapszanak

GYÁRTÓ Modell	NEC N4101	NOKIA 7610	SHARP GX30
<b>ÜZEMIDŐ-MÉRÉSEK</b>	<b>max. 100</b>	<b>Nagyon jó (92)</b>	<b>Kielégítő (68)</b>
Beszélgetési idő	30	27	23
Készenléti idő	30	27	23
<b>FUNKCIÓK</b>	<b>max. 150</b>	<b>Kielégítő (109)</b>	<b>Nagyon jó (133)</b>
Hardver	30	25	27
Adatátvitel	30	19	25
Autós környezet	10	1	4
Kényelmi funkciók	30	26	29
Üzenetkezelés	20	12	20
Telefonálás	30	26	28
<b>KEZELHETŐSÉG</b>	<b>max. 125</b>	<b>Jó (98)</b>	<b>Kielégítő (90)</b>
Használati útmutató	5	3	2
Kijelző	15	13	12
Súly	10	4	5
Méret	10	6	7
Ergonómia	10	8	6
Menürendszer	50	44	40
Billentyűzet	10	8	5
Gyártási minőség	15	12	14
<b>ADÁSVÉTELI ÉS AKUSZTIKAI MÉRÉSEK</b>	<b>max. 125</b>	<b>Jó (94)</b>	<b>Kielégítő (88)</b>
Akusztika: visszhang és zörejek	20	10	10
Akusztika: hangminőség	20	11	10
Akusztika: beszédminőség	20	16	12
Hallásfeszíték	20	16	12
Adás és vételminőség: telefonnal a fej mellett	35	26	27
Adás és vételminőség: mérés műfej nélkül	20	13	12
<b>CONNECT-ÉRTÉKELÉS</b>	<b>max. 500</b>	<b>393</b>	<b>384</b>
Ár-érték arány	-	Jó	Jó
	-	Elégséges	Elégséges

**connect**  
-GYŐZTES



# Mobil- toplisták

**A TÖKÉLETES MOBILTELEFONT KERESI? SEGÍTSÉGÜNKEL MEGTALÁLHATJA! A CONNECT TOPLISTÁIBÓL MEGTUDHATJA, MILYEN CÉLRA MELYIK KÉSZÜLÉK FELEL MEG LEGJOBBAN.**

**H**a abszolút győztest kellene hirdetnünk, akkor a Nokia 6230-ast említenénk az első helyen. Ez a készülék áll a connect összesített toplistájának élén, amely mérvadó mindenki számára, aki hivatásszerűen foglalkozik, vagy magánemberként kerül kapcsolatba mobiltelefonokkal. Nem véletlen, hiszen a gyártók termékeit senki sem teszteli olyan átfogóan, mint a connect tesztlabor. Amelyik telefonnak sikerül helytálnia a kemény tesztekben, sok szempontból rászolgál az elismerésre. Ennek ellenére nem szükségszerű, hogy egy adott célra szánt vagy valamely egyedi igénynek megfelelő készülék feltétlenül minden szempontból a legjobb legyen.

A zenei kiadványokhoz hasonlóan a mobiltelefonok esetében is léteznek speciális toplisták. Vannak felhasználók, akiknek a hosszú üzemidő a fontos, másoknak a tökéletes vételi minőség, vannak olyanok, akik a multimédia-funkciókra fetetnek nagy hangsúlyt.

A következő oldalakon tíz toplistát talál, amelyekben felsoroltuk a mindenkori kritériumoknak legjobban megfelelő GSM és UMTS mobiltelefonokat. Az egyes kategóriák megnevezése (üzemidő, vétel vagy menürendszer) a táblázat jobb felső sarkában olvasható. Fontos tudni, hogy csak hagyományos mobiltelefonok kerülhettek fel a listákra, tehát sem PDA telefonok, sem különleges alkalmazásokra készült masinák, mint a Nokia N-Gage. A legtöbb készülék beszerezhető Magyarországon, azonban a táblázatokban néhány különleges modellet is talál. Az egyes értékelési kategóriákban elért pontegyenlőség esetén az összesítés eredménye határozza meg a telefonok abszolút helyezését. Jó szórakozást! ☺

## ÜZEMIDŐ

- A connect azonos körülmények között, saját mérőlaboratóriumában vizsgálja, mennyi ideig bírják a mobiltelefonok egyetlen feltöltéssel készünléti állapotban és beszélgetés mellett – itt találhatják meg a legkitartóbb készülékeket!

## ADATÁTVITEL

- Az első tíz helyezett telefon a legjobb feltételeket kínálja a mobilinternetezéshez.

## ADÓ- ÉS VEVŐTELJESÍTMÉNY

- Ott is telefonálhat, ahol gyenge a térérő. A connect mérőlaboratóriumában kiderül, melyek a legjobb adó-, illetve vevőtelajádságokkal rendelkező telefonok. Segítségükkel mindig elérhető marad.

## MÉRET ÉS TÖMEG

- Olyan mobiltelefon keres, amely gond nélkül elfér a nadrágszébében vagy a legkisebb női táskában? Vegye szemügyre a legkisebbeket!

## HÁZ, GOMBOK ÉS KIJELEZŐ

- Előkelő helyen végezhet ebben a kategóriában az a mobiltelefon, amelynek kidolgozása masszív, valamint könnyen és kényelmesen használható billentyűzettel és minden körülmények között jól látható kijelzővel rendelkezik.

## HANGMINŐSÉG

- Itt találja a legjobb frekvenciagörbéjű, legkevésbé torzító és legoptimálisabb hangerejű készülékeket – a connect laboratóriumában bevizsgálva.

## ÜZENETKÜLDÉS

- Ebben a kategóriában az e-mail-, MMS- és SMS-küldés lehetőségein, valamint a billentyűzet használhatóságán múlik a siker.

## MENÜRENDSZER

- A kezelés egyszerűsége mérhető. A connect megszámlálta, hány gombot kell megnyomni az alapvető feladatok teljesítéséhez, ebből következtetett a menürendszer összetettségére. Pontlevonás járt, ha az üzeneteket nehéz elérni.

## MULTIMÉDIA

- Ha olyan extrákat vár mobiltelefonjától, mint a korszerű és biztonságos WAP-böngésző, az FM rádió, az MP3-lejátszás vagy képek és videók megjelenítésére alkalmas, minőségi kijelző, itt jó helyen jár.

## TELEFONFUNKCIÓK

- Elsősorban telefonálásra használja mobilját? Az itt felsorolt készülékek olyan ésszerű funkciókat kínálnak, mint a hívócsoportok vagy a környezeti profilok stb.



## 1. SAGEM MY V-55

1800 MHz-en 552 órával (23 nap) ez a készülék tartja az abszolút Üzemidőrekordot. Hat és fél (900 MHz), ill. nyolc óra (1800 MHz) beszélgetési telek akkumulátora kapacitásából. WAP-bővíthető használatkor ugyancsak jól szerepel a Vodafone Live! kártyával felszerelt Sagem-modell. Hét óráig bírja együzemben bekapcsolt kijelzővilágítással. Összességében, mivel kezelhetőségével sincs különösebb gond, a V-55 a connect testületben kielégítő minősítést kapott.

## 2. PHILIPS XENIUM 9@9++

Csaknem 8 óra beszélgetési idő 1800 MHz-en és 420 óra (közel 20 nap) készenléti idő 900 MHz-en – a Xenium kiváló készülék mindazoknak, akik nem szeretik gyakran feltölteni telefonjukat. Ráadásul olcsó is: Nyugat-Európában 100 euró körüli áron már beszerezhető előfizetés szerződés nélkül.

## 3. SAGEM MY X-7

A 900 MHz-es frekvencián több mint 6 óra beszélgetési és 421 óra készenléti időt (1800 MHz: 544 óra / 6:27) tud a kizárólag a T-Mobile kínálatában szereplő, 65 536 színű kijelzővel rendelkező My X-7.

## 4. ALCATEL ONE TOUCH 756

### 5. SONY ERICSSON T310

### 6. NOKIA 6810

### 7. NOKIA 6310I

### 8. SAGEM MY X-6

### 9. NOKIA 3510I

### 10. SAGEM MY V-65

Üzemidő (max. 100 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Akkumulátor-kapacitás (mAh)	Készenléti idő, 900/1800 MHz (h)	Készenléti idő 30 perc beszélgetést követően, 900/1800 MHz (h)	Készenléti idő 60 perc beszélgetést követően, 900/1800 MHz (h)	Készenléti idő 90 perc beszélgetést követően, 900/1800 MHz (h)	Beszélgetési idő, 900/1800 MHz (ó:pp)	Üzemidő bekapcsolt kijelzővel (ó:pp)
Kiváló (100 pont)	Kielégítő (373 pont)	973	494/552	456/517	418/482	381/447	6:34/7:52	7:00
Kiváló (100 pont)	Kielégítő (356 pont)	882	470/429	434/401	398/374	361/346	6:29/7:45	31:30
Kiváló (97 pont)	Jó (379 pont)	1015	421/544	384/502	348/460	312/418	5:49/6:27	6:05
Kiváló (96)	Jó (405)	1005	361/390	331/363	301/336	271/309	6:01/7:13	5:39
Kiváló (96)	Kielégítő (372)	733	345/330	318/308	291/285	264/263	6:25/7:24	7:52
Kiváló (95)	Jó (402)	1023	318/298	293/275	269/252	244/229	6:30/6:27	12:36
Kiváló (95)	Jó (399)	1205	458/366	418/340	378/313	338/287	5:42/6:53	n.a.
Kiváló (95)	Kielégítő (368)	1006	503/464	459/427	414/390	369/353	5:38/6:15	7:08
Nagyon jó (94)	Kielégítő (361)	962	367/358	337/329	307/299	277/269	6:07/6:01	n.a.
Nagyon jó (93)	Jó (375)	1015	320/463	292/426	263/389	235/352	5:36/6:14	6:23



## 1. NOKIA 6230

Ezzel a mobiltelefonnal semmit nem sikerült elrontani. A connect abszolút top-listájának első helyezettje amennyire népszerű, hogy az e típusot forgalmazó kereskedőknek időrdő-időre ki kell temütniük az „elgyógyított” táblát. A 6230 a professzionális használathoz méltó funkciógazdagsággal párosul a klasszikus külső. Adatátvitelre a Clas 10-es GPRS-kapcsolatot vagy a HSCSD funkciót kínálja a Nokia készüléke.

## 2. SONY ERICSSON Z1010

A connect által tesztelt UMTS-telefonok legjobbika egyszerűen csatlakoztatható notebookhoz, így könnyen kihasználható a 384 kbit/s letöltési sebesség UMTS-hálózatban – ennél többet jelenleg egyetlen készülék sem tud.

## 3. SONY ERICSSON T630

A connect abszolút top-listájának második helyezettje GPRS, HSCSD és Bluetooth kapcsolattal kiválóan alkalmas notebookkal folytatott adatszerésre. Előfizetési szerződéssel már 25 ezer forinttal megvásárolható.

### 4. NOKIA 6820

### 5. SONY ERICSSON Z600

### 6. NOKIA 6600

### 7. SONY ERICSSON K700I

### 8. SIEMENS SX1

### 9. NOKIA 3660

### 10. NOKIA 7610

Adatátvitel (max. 30 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	GPRS-osztály/ HSCSD- csatornák (letöltési sebesség)	Bluetooth/ Infravörös/ kábel	EDGE/WLAN	Modemként használható	UMTS Fel-/ Letöltési sebesség (kbit/s)
Nagyon jó (28 pont)	Jó (408 pont)	10/3 (53,6/43,2 kbit/s letöltés GPRS/HSCSD esetén)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Nagyon jó (28 pont)	Jó (384 pont)	8/2 (53,6/28,8 kbit/s letöltésnél)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	64/384
Nagyon jó (27 pont)	Jó (406 pont)	8/2 (53,6/28,2 kbit/s)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Nagyon jó (27 p.)	Jó (393 p.)	10/3 (53,6/43,2)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Nagyon jó (27 p.)	Jó (392 p.)	8/2 (53,6/28,8)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Nagyon jó (26 p.)	Jó (395 p.)	6/3 (40,8/43,2)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Nagyon jó (25 p.)	Jó (385 p.)	10/0 (53,6/0)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Jó (25 p.)	Jó (389 p.)	10/0 (53,6/0)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Jó (25 p.)	Jó (380 p.)	6/3 (40,8/43,2)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑
Jó (25 p.)	Jó (379 p.)	6/3 (40,8/43,2)	☑/☑/☑	☑/☑	☑	☑



# ADÁS/VÉTEL

## 1. NEC N400I

Elegáns integrált antennája ellenére mindig stabil vételt jellemzi a NEC N400I-t – akár kézben (fejhez tartva), akár headsettel használjuk. Jó adási és vételi jellemzői mellett a multimédiás szolgáltatások területén is otthonosan mozog: színes kijelzőnek és számos szórakozató funkciónak köszönhetően, nem mindig legáttekinthetőbb menürendszere ellenére is, megfelelő napjaink elvárásainak. Nem utolsósorban készletbeli ideje is kielégítő.

## 2. SAMSUNG SGH-V200

A forghatós kamerával felszerelt, összecsuksúható készülék külső antennája mind a 900, mind 1800 MHz-en megfelelő vételt biztosít. Aki az Egyesült Államokban is szeretné Samsung mobiltelefonját használni, annak egy ideig még várnia kell.

## 3. NOKIA 6810

Az 1800 MHz-en a Nokia kihajtható billentyűzettel ellátott üzleti-telefonja produkálta a legjobb adási és vételi tulajdonságokat. A 900 MHz-en már nem szerepel ennyire meggyőzően.

## 4. MOTOROLA VS25

## 5. LG G5400

## 6. NEC N221

## 7. MOTOROLA V300

## 8. NEC N231

## 9. LG G5400

## 10. MOTOROLA C550

Adás/vétel (max. 55 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Adás/vétel fejtől mellett, 900/1800 MHz	Adás/vétel fejtől lával, 900/1800 MHz	Effektív sugárzási teljesítmény <sup>1</sup> fejtől mellett, 900/1800 MHz (dBm)	Effektív sugárzási teljesítmény fejtől lával, 900/1800 MHz (dBm)	Viszonylagos érzékenység <sup>2</sup> fejtől mellett, 900/1800 MHz (dB)	Viszonylagos érzékenység fejtől lával 900/1800 MHz (dB)	Connect-sugárzási tényező <sup>2</sup> (SAR) Gyártói adat
<b>Nagyon jó (48 pont)</b>	<b>Jó (395 pont)</b>	<b>Nagyon jó/ nagyon jó</b>	<b>Jó/jó</b>	<b>25,1/21,4</b>	<b>28,5/26,5</b>	<b>-10/-11</b>	<b>-5/-3</b>	<b>2,19/0,709</b>
<b>Jó (46 pont)</b>	<b>Jó (383 pont)</b>	<b>Jó/jó</b>	<b>Nagyon jó/jó</b>	<b>19,1/20,8</b>	<b>27,8/26,6</b>	<b>-9/-13</b>	<b>-1/-3</b>	<b>5,74/0,69</b>
<b>Jó (45 pont)</b>	<b>Jó (402 pont)</b>	<b>Elégséges/ Kiváló</b>	<b>Nagyon jó/jó</b>	<b>20,0/22,6</b>	<b>28,3/26,4</b>	<b>-15/-11</b>	<b>-4/-7</b>	<b>4,51/0,82</b>
<b>Jó (45 p.)</b>	<b>Jó (397 p.)</b>	<b>Jó/ Kielégítő</b>	<b>Kiváló/jó</b>	<b>19,5/18,1</b>	<b>29,4/25,1</b>	<b>-9/-13</b>	<b>-1/-4</b>	<b>10,1/0,9</b>
<b>Jó (45 p.)</b>	<b>Kielégítő (354)</b>	<b>Kielégítő /n. jó</b>	<b>Kiváló/jó</b>	<b>19,4/22,0</b>	<b>29,0/26,7</b>	<b>-13/-13</b>	<b>-3/-6</b>	<b>3,03/0,48</b>
<b>Jó (45 p.)</b>	<b>Kielégítő (343)</b>	<b>Jó/nagyon jó</b>	<b>Elégséges/jó</b>	<b>21,2/22,2</b>	<b>27,3/25,3</b>	<b>-12/-11</b>	<b>-7/-6</b>	<b>2,77/0,46</b>
<b>Jó (44 p.)</b>	<b>Jó (386 p.)</b>	<b>Közepes/jó</b>	<b>Nagyon jó/jó</b>	<b>18,1/20,2</b>	<b>28,5/25,2</b>	<b>-12/-12</b>	<b>-2/-5</b>	<b>8,88/0,93</b>
<b>Jó (42 p.)</b>	<b>Kielégítő (341)</b>	<b>Elégséges/Kielégítő</b>	<b>Kiváló/n. jó</b>	<b>17,8/21,0</b>	<b>29,0/27,8</b>	<b>-13/-17</b>	<b>-1/-4</b>	<b>3,38/0,425</b>
<b>Kielégítő (41p.)</b>	<b>Kielégítő (370)</b>	<b>Kielégítő/jó</b>	<b>N. jó/ Kielégítő</b>	<b>19,8/19,1</b>	<b>28,2/24,7</b>	<b>-14/-13</b>	<b>-4/-6</b>	<b>11,31/1,08</b>
<b>Kielégítő (41p.)</b>	<b>Kielégítő (348)</b>	<b>Elégtelen/n. jó</b>	<b>Nagyon jó/jó</b>	<b>17,3/22,9</b>	<b>28,3/25,3</b>	<b>-17/-13</b>	<b>-3/-5</b>	<b>3,64/0,71</b>



# MÉRET, TÖMEG

## 1. SAMSUNG SGH-S300M

Bár a Samsung összecsuksúható mini mobiltelefonja mindössze 74 gramm tömegű, igen sok mindent tud: háromsávú, támogatja a Java-alkalmazásokat, és MMS küldésére is alkalmas, azaz igazi multitalentum, de a második helyezett Panasonic G50-hez hasonlóan nem lehet vele fényképezni. 80 x 40 x 22 milliméteres méretével alig nagyobb a japán készülékénél, ám jóval egyszerűbben kezelhető annál. A connect-teszthen egyértelmű „jó”-minősítést és 381 pontot kapott.

## 2. PANASONIC G50

69 grammra pehelysúlyú 80 x 43 x 19 milliméterbe sűrítve – aligha akad kisebb mobiltelefon a Panasonic G50-nél. Szép csengőhangjai vannak, jó a hangmínősége, ezért tökéletesen megfelel második készüléknek munka utáni szórakozásra.

## 3. XELIBI 5

Az övcsipeszen kívül nem sok mindennel van felszerelve a Siemens dizájn-telefonja, ám kétségtelenül nem kerülheti el azok figyelmét, akik kedvező árú, kísérleti készülékre vágyanak.

## 4. LG C1200

## 5. SAMSUNG SGH-X600

## 6. NOKIA 7210

## 7. PHILIPS 350

## 8. NOKIA 9610

## 9. NOKIA 6100

## 10. SIEMENS A55

Méret és tömeg (max. 20 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Hossz x szélesség x vastagság (mm)	Térfogat kb. (mm3)	Telefon tömege (g)	Töltőegység tömege (g)	Beépített antenna	Külső antenna hossza (mm)	Egykezes használati lehetősége	Jól hozzáférhető gombok	Kezelhetőség (ergonómia)
<b>Kiváló (18)</b>	<b>Jó</b>	<b>80 x 40 x 22</b>	<b>70400</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	⊖	<b>25</b>	⊕	⊕	<b>Kielégítő</b>
<b>Kiváló (18)</b>	<b>Elégséges</b>	<b>80 x 43 x 19</b>	<b>65360</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	⊖	<b>20</b>	⊕	⊕	<b>Elégséges</b>
<b>Kiváló (18)</b>	<b>Elégséges</b>	<b>86 x 51 x 17</b>	<b>74562</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	⊕	<b>0</b>	⊕	⊕	<b>Jó</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Jó</b>	<b>85 x 46 x 19</b>	<b>74290</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	⊖	<b>20</b>	⊕	⊕	<b>Jó</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Jó</b>	<b>102 x 39 x 18</b>	<b>71604</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	⊖	<b>19</b>	⊕	⊕	<b>Kielégítő</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Kielégítő</b>	<b>105 x 40 x 15</b>	<b>63000</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	⊕	<b>0</b>	⊕	⊕	<b>Kiváló</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Kielégítő</b>	<b>110 x 51 x 14</b>	<b>78540</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	⊕	<b>0</b>	⊕	⊕	<b>Jó</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Kielégítő</b>	<b>106 x 40 x 14</b>	<b>72080</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	⊕	<b>0</b>	⊕	⊕	<b>Nagyon jó</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Kielégítő</b>	<b>102 x 40 x 16</b>	<b>65280</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	⊕	<b>0</b>	⊕	⊕	<b>Nagyon jó</b>
<b>Kiváló (17)</b>	<b>Kielégítő</b>	<b>102 x 41 x 18</b>	<b>75276</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	⊕	<b>0</b>	⊕	⊕	<b>Jó</b>

# GOMBOK, HÁZ, KIJELZŐ



## 1. SAMSUNG SGH-D410

A koreai készülék kiválóan leolvasható színes kijelzőjének és masszív kidolgozásának köszönheti elsősségét. Képernyője egyúttal a beépített videófelvétel funkció keretűjéül is szolgál, és 262.144 színárnyalatával hatásosan jeleníti meg a felvett képsorokat. A világszám feliratozott, határozott nyomáspontú gombokkal felszerelt billentyűzet használaton kívül becsúsztatható a kijelző alá, ilyenkor igazi zsebtelenfon válik az SGH-D410-ból.

## 2. NOKIA 6310I

A Nokia 6310I billentyűzete, kijelzője és formája időszerű, mindennapos használatra. Nem csoda, hogy sok felhasználó mind a mai napig erre a készülékre esküszik, és nem hajlandó elismerni utódjait a 6230-as típust.

## 3. SAMSUNG SGH-Z105

3G-ben a legjobbi Hígtéche-kívételére egyszerűen használható a Samsung videotelefonja. A gombok és a kijelző nagy, jól leolvasható és kellően masszív.

### 4. NEC N400I

### 5. SAMSUNG SGH-X100

### 6. SHARP TM100

### 7. NOKIA 7650

### 8. SHARP EK300

### 9. ALCATEL ONE TOUCH 756

### 10. MOTOROLA MPX200

Ház, gombok, kijelző (max. 50 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Kijelző mérete, olvas-hatósága	Kezel-hetőség	Billentyűzet	Kidolgozás	A kijelzőn megjelenő feliratok olvas-hatósága	Kijelző felülete kb (mm <sup>2</sup> )	Kezel-hetőség (max. 3 pont)	Gombok nyomás-pontja	Billentyűzet
Nagyon jó (44 pont)	Jó (404 pont)	Nagyon jó	Jó	Kielégítő	Kiváló	Kiváló	1280	Kielégítő	Jó	Nagyon jó
Nagyon jó (44 pont)	Jó (399 pont)	Jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Kiváló	896	Jó	Nagyon jó	Kiváló
Nagyon jó (44 pont)	Kielégítő (361 pont)	Nagyon jó	Kielégítő	Jó	Kiváló	Nagyon jó	1295	Kielégítő	Jó	Kielégítő
N. jó (43 p.)	Jó (395 p.)	Nagyon jó	Jó	Jó	Nagyon jó	Nagyon jó	1564	Kielégítő	Elegendés	Jó
N. jó (43 p.)	Jó (379 p.)	Kielégítő	Kiváló	Jó	Kiváló	Nagyon jó	900	Nagyon jó	Nagyon jó	Jó
N. jó (43 p.)	Jó (378 p.)	Nagyon jó	Jó	Kielégítő	Kiváló	Nagyon jó	1564	Jó	Kiváló	Nagyon jó
N. jó (43 p.)	Kielég. (360)	Nagyon jó	Kielégítő	Jó	Nagyon jó	Kiváló	1394	Elegendés	Jó	Kielégítő
N. jó (43 p.)	Kielég. (347)	Nagyon jó	Kielégítő	Jó	Kiváló	Nagyon jó	1564	Kielégítő	Elegendés	Kielégítő
Jó (42 p.)	Jó (405 p.)	Nagyon jó	Jó	Elegendés	Kiváló	Nagyon jó	1209	Nagyon jó	Nagyon jó	Jó
Jó (42 p.)	Közep. (328)	Nagyon jó	Jó	Kielégítő	Nagyon jó	Nagyon jó	1540	Kielégítő	Nagyon jó	Kielégítő



## 1. MITSUBISHI M341I

Japánból érkezett a legjobb hangminőségű telefon. Praktikus ötrévjű joystickjának és egyszerű menürendszerének köszönhetően könnyen kezelhető. Igazi élményt jelent a 262.144 színű kijelzővel ellátott i-mode telefon használata, mivel mind kezdeményezett, mind fogadott hívás esetén kiváló minőségben élvezhető vele a beszélgetés. Egyetlen nagyobb hiányossága a mindössze 260 óra készlettel és a 3,5 óra beszélgetési idő. (Magyarországon nem kapható.)

## 2. SAMSUNG SGH-E710

Összeszedésük his helyen is elfér, színháiba pedig nagyon jó hangminőségű produkciók a GS 536 színű kijelzővel ellátott MMS-hívszélők. Labor-mérések és szubjektív ítélet alapján egyaránt „nagyon jó” minősítést kapott.

## 3. SIEMENS A55

A jó hangminőség nem feltétlenül drága: ha nem szempont színes a kijelző, az A55 felöltőkártyával vagy anélkül szinte minden esetben 20 ezer forint alatt megvásárolható.

### 4. SAMSUNG SGH-Z200

### 5. NEC N400I

### 6. SAMSUNG SGH-E600

### 7. SAMSUNG SGH-E100

### 8. SIEMENS A52

### 9. SAMSUNG SGH-D410

### 10. LG 67050

Hang-minőség (max. 70 pont)	Fülpróba (max. 20 pont)	Akkusztikai labor-mérések (max. 50 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Torzítás' adáskor, 900/1800 MHz (dB)	Torzítás' vételkor, 900/1800 MHz (dB)	Hang-erőerők <sup>2</sup> adáskor, 900/1800 MHz (dB)	Hang-erőerők <sup>2</sup> vételkor, 900/1800 MHz (dB)	Nyugalmi zaj' adáskor, 900/1800 MHz (dB)	Nyugalmi zaj' vételkor, 900/1800 MHz (dB)
Nagyon jó (64 pont)	Nagyon jó (18 pont)	Nagyon jó (46 pont)	Kielégítő (364 pont)	-34,1/-31,4	-33,0/-32,4	5,6/5,5	18,0/17,8	-72,7/-72,7	-40,9/-40,9
Nagyon jó (63 pont)	Nagyon jó (17 pont)	Nagyon jó (46 pont)	Jó (385 pont)	-31,7/-34,9	-37,5/-37,6	9,4/9,7	13,5/13,5	-68,5/-71,6	-45,0/-45,4
Nagyon jó (60 pont)	Jó (16 pont)	Nagyon jó (44 pont)	Kielégítő (336 pont)	-32,8/-33,2	-22,8/-33,6	5,2/5,3	17,5/17,5	-65,3/-65,2	-40,1/-40,1
Jó (59 pont)	Jó (16 pont)	N. jó (43 p.)	Jó (383 p.)	-33,9/-34,7	-33,6/-33,1	4,4/4,4	9,5/9,4	-70,7/-70,7	-44,4/-44,4
Jó (58 pont)	Jó (15 pont)	N. jó (43 p.)	Jó (395 p.)	-32,2/-35,6	-24,2/-24,6	9,0/9,8	11,3/11,2	-72,5/-72,6	-37,4/-37,6
Jó (58 pont)	Jó (15 pont)	N. jó (43 p.)	Jó (394 p.)	-35,4/-33,0	-35,9/-36,4	3,7/3,7	15,4/15,6	-71,8/-72,4	-55,0/-55,0
Jó (58 pont)	Jó (16 pont)	Jó (42 pont)	Kiel. (372 p.)	-34,4/-33,4	-27,6/-24,9	8,3/8,4	18,7/16,6	-72,0/-72,2	-31,9/-31,6
Jó (58 pont)	Jó (15 pont)	N. jó (43 p.)	Kiel. (328 p.)	-31,3/-31,8	-29,4/-27,8	10,1/10,1	13,9/13,9	-65,2/-65,3	-39,2/-39,1
Jó (57 pont)	Jó (15 pont)	Jó (42 pont)	Jó (404 p.)	-31,2/-31,6	-32,2/-33,4	7,6/7,6	5,1/5,2	-71,2/-71,1	-51,6/-51,3
Jó (57 pont)	Jó (16 pont)	Jó (42 pont)	Jó (375 p.)	-36,8/-35,9	-29,5/-30,6	0,7/2,1	10,2/10,2	-71,8/-73,5	-41,4/-41,3

<sup>1</sup> Torzítás: minél közelebb van az értéke a 0-hoz, annál jobban torzul a felhasználó hangja hangos beszélő közben.

<sup>2</sup> Minél magasabb a hangerőérték, annál hangosabban továbbítja a mobiltelefon a beszélő hangját a másik félhez.

<sup>3</sup> Minél közelebb van ez az érték a 0-hoz, annál jobban sűrűsödik a mobiltelefon nyújtott környezetben.



# MENÜRENDSZER

## 1. SIEMENS S55

Az MC60 alapmodellhez hasonlóan (lásd alább) igen jó felépítésű a Siemens üzleti telefonjának menürendszere. Bár tudása kielégítő a magas szintű felhasználói igényeket, példásan könnyen használható – ezért kapott „kiváló” minősítést ebben a kategóriában. A connect-tesztben is derekasan helytállt: 392 pontjával és „jó” eredménnyel zárta a tesztet. Beépített fényképezőgép helyett sok PDA- és telefonfunkciót kínál. Természetesen ha a Siemens menüfelépítését egyszer megszokja, baj nem lehet.

## 2. SIEMENS MC60

Előfizetéssel 25 ezer forint alatti áron, kártyás csomagban 30 ezer forintért lehet a formás külsejű MC60-ra szert tenni. Egyszerűen kezelhető, jó hangminőségű, háromsávú készülék beépített kamerával.

## 3. SIEMENS C62

A Siemens kevés pénzért is kínál egyszerű menürendszert készülőket. A fényképezőgépet nélküli C62 naptárral, diktatórral és címjegyzékkel együtt is könnyen kezelhető.

## 4. SIEMENS C60

## 5. SIEMENS A60

## 6. SAMSUNG SCH-P510

## 7. SAMSUNG SCH-S300M

## 8. SHARP TM100

## 9. LG 65400

## 10. PANASONIC X60

Menürendszer (max. 50 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Menürendszer áttekinthetősége	Hány lépés szükséges egy telefonszám elmentéséhez	Egyszerű-e elmenteni egy telefonszámot	Test-SMS megírásához/ elolvasásához szükséges lépések száma	Az első menürendszerrel valószínűleg bejegyzés száma	Egyszerű-e a hívások fogadása/elutasítása	Hívás elutasítása egyetlen gombnyomással	Test-MMS küldés lépéseinek száma híváslistázás/számra/elmentett telefonszámra	A postafiók eléréséhez szükséges gombnyomások száma	A hívásátvitelének lekérdezéséhez szükséges gombnyomások száma
Kiváló (48 pont)	Jó (392 pont)	Jó	21	↔	25/1	9	↔/↔	↔	n. a.	1	15
Kiváló (48 pont)	Kielégítő (356 pont)	Jó	20	↔	26/1	9	↔/↔	↔	23/14	1	15
Nagyon jó (47 pont)	Kielégítő (367 pont)	Nagyon jó	23	↔	27/1	8	↔/↔	↔	n. a.	1	17
N. jó (47)	Kielé. (359)	Jó	20	↔	26/1	9	↔/↔	↔	n. a.	1	14
N. jó (47)	Kielé. (348)	Nagyon jó	20	↔	25/1	9	↔/↔	↔	n. a.	1	15
N. jó (46)	Jó (386 p.)	Nagyon jó	21	↔	27/2	10	↔/↔	↔	28/20	1	11
N. jó (46)	Jó (381 p.)	Kielégítő	25	↔	28/2	8	↔/↔	↔	n. a.	1	16
N. jó (46)	Jó (378 p.)	Jó	22	↔	30/2	8	↔/↔	↔	17/8	1	16
N. jó (46)	Kielé. (370)	Kielégítő	14	↔	27/2	8	↔/↔	↔	n. a.	1	19
N. jó (46)	Kielé. (330)	Jó	22	↔	29/1	9	↔/↔	↔	21/10	1	12



# ÜZENETKÜLDÉS

## 1. NOKIA 6810

Ez a modell nagyobb és jobban használható gombokkal rendelkezik, mint a nála újabb és könnyebben kezelhető 6820-as típus. Kihajlva mindkettő teljes billentyűzetet kínál, ennek segítségével hosszabb szövegek bevitelle sem jelent gond – legalább olyan praktikus megoldás ez, mint a sokféle üzleti és telefonfunkció. Aki sok SMS-t küld és fogad, minden bizonnyal örömei lesz az 1000 üzenet tárolására alkalmas memóriában. Remélhetően a nyitó mechanika sokáig bírja.

## 2. NOKIA 6600

A Nokia Series 60-as felületű készülékeinek jelenlegi generációja sok mindent tud: MMS, e-mail, bluetooth, IrDA. Sokféleképpen küldhetők és fogadhatók vele üzenetek és képek, továbbá a billentyűzete is könnyelmesen használható.

## 3. SIEMENS S55

Az S55 tisztességes billentyűzetet és e-mail, valamint MMS-küldési lehetőséget kínál. Mindazoknak ajánlható, akik fényképezőgép nélküli, azonban sokrétű mobiltelefonra vágnak.

## 4. NOKIA 6220

## 5. NOKIA 7610

## 6. NEC N3411

## 7. MOTOROLA MPX200

## 8. NOKIA 6230

## 9. MOTOROLA V60

## 10. NOKIA 3660

Üzenetküldés (max. 30 pont)	Üzenetküldő funkciók (max. 20 pont)	Billentyűzet (max. 10 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	MMS-küldés és -fogadás	Videofelvetél és -küldés	E-mail-kliens	Fényképek küldése e-mail-ben	Fényképek továbbítása infravörös bluetooth kapcsolat segítségével	Elmenthető SMS-ek száma (kb.)	SMS-ek mappába rendezése	Többféle SMS-beállítás menthető
Nagyon jó (27 pont)	Kiváló (20 pont)	Kielégítő (7 pont)	Jó (402 pont)	↔		↔	↔	↔/↔	1000	↔	↔
Nagyon jó (27 pont)	Kiváló (20 pont)	Kielégítő (7 pont)	Jó (395 pont)	↔		↔	↔	↔/↔	700	↔	↔
Jó (25 pont)	Nagyon jó (18 pont)	Kielégítő (7 pont)	Jó (392 pont)	↔	n. a.		n. a.	n. a./n. a.	100	↔	↔
Jó (25 p.)	N. jó (18)	Kielégítő (7)	Jó (383 p.)	↔		↔	↔	n. a./n. a.	150	↔	↔
Jó (25 p.)	Kiváló (20)	Eleg. (5)	Jó (379 p.)	↔	↔ hanggal	↔	↔	n. a./n. a.	500	↔	↔
Jó (25 p.)	Kiváló (19)	Eleg. (6)	Kiel. (357)	↔	↔	↔	n. a.	n. a./n. a.	400	↔	↔
Jó (25 p.)	N. jó (18)	Kielégítő (7)	Kiel. (328)	↔	↔	↔	↔	↔	1000	↔	↔
Jó (24 p.)	N. jó (18)	Eleg. (6)	Jó (408 p.)	↔	↔ hanggal	↔	↔	↔	150	↔	↔
Jó (24 p.)	Jó (16 p.)	Jó (8 pont)	Jó (394 p.)	↔	↔ hanggal	↔	↔	↔	180	↔	↔
Jó (24 p.)	Kiváló (20)	Eleg. (4)	Jó (380 p.)	↔	↔ hanggal	↔	↔	↔	700	↔	↔





# MULTIMÉDIA

## 1. NOKIA 6230

A Nokia üzleti telefonja kis mérete ellenére is igazi multimédias lehetőség. Van benne rádió, MMC-kártya, MP3-lejátszó, jár hozzá a headset, szépen szólnak a beépített hangszórók, VGA-felbontású a kamerája, valamint 65 ezer színű a kijelzője. Ezeknek és sok más extrának köszönhetően még az elkövetkező hónapokban is a multimédias készülékek élbolyában lesz a helye. Nem véletlen, hogy a rendkívül erős konkurencia ellenére ez a telefon vezet a connect abszolút toplistáját.

Multi-média (max. 80 pont)	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Csendőhangok gyártilag/továbbiak letölthetők	Hangrögütés	Pótló-nikus csendőhangok: hangok száma	MMS-küldés és -fogadás	GPRS-osztály (Class)	Kijelző színeinek száma	Rádió/RDS	MP3-/audio-bemenet	Mellékelt headset	Memória (MB)	Kamera felbontás	Adatrögzítés: MMC/SD/ Memory Stick/Memory Stick Duo
Nagyon jó (74 pont)	Jó (408 pont)	36/0	0	24	0	10	65536	0/0	0/0	0	35,5	307200 pixel	0/0/0/0
Nagyon jó (72 pont)	Jó (395 pont)	43/0	0	24	0	6	65536	0/0	0/0	0	38	307200 pixel	0/0/0/0
Nagyon jó (72 pont)	Jó (379 pont)	66/0	0	48	0	6	65536	0/0	0/0	0	72	995328 pixel	0/0/0/0
N. jó (71)	Jó (380)	29/0	0	24	0	6	65536	0/0	0/0	0	19,4	307200	0/0/0/0
N. jó (70)	Jó (393)	39/0	0	16	0	10	4096	0/0	0/0	0	3,0	101346	0/0/0/0
N. jó (70)	Jó (389)	24/0	0	16	0	10	65536	0/0	0/0	0	3,5	307200	0/0/0/0
N. jó (70)	Jó (384)	10/0	0	72	0	8	65536	0/0	0/0	0	36,0	307200	0/0/0/0
N. jó (69)	Jó (406)	20/0	0	32	0	8	65536	0/0	0/0	0	2,0	101376	0/0/0/0
N. jó (69)	Jó (385)	23/0	0	40	0	10	65536	0/0	0/0	0	41,0	307200	0/0/0/0
N. jó (68)	Jó (392)	20/0	0	24	0	8	65536	0/0	0/0	0	2,0	101376	0/0/0/0

## 2. NOKIA 6600

Nincs multimédia-Top 10-es lista a 6600 nélkül. 38 MB-os memóriájának, MP3-lejátszójának és a sok kiegészítő szoftvernek köszönhetően a legjobbak közé tartozik. Ez még akkor is igaz, ha a kerekded forma miatt kissé kényelmetlen a telefon.

## 3. NOKIA 7610

A 7610 a Nokia első modellje, amely megapixeles felbontású fényképezőgéppel van felszerelve. Cserélhető memóriakártyája jóvoltából 72 MB tárolókapacitással rendelkezik – ami bizony kiváló.

## 4. NOKIA 3660

## 5. NOKIA 6820

## 6. SIEMENS SX1

## 7. SONY ERICSSON Z1010

## 8. SONY ERICSSON T630

## 9. SONY ERICSSON K700I

## 10. SONY ERICSSON Z600



# TELEFON FUNKCIÓK

## 1. SIEMENS CX65

A Siemens közepkategóriájú készüléke nem szakít a hagyományos értékekkel. Számos jól eltalált telefonfunkcióval rendelkezik: ilyen a profilok, az automatikus újratárcsázás, a kihangosítás, valamint az egyes hívócsoporthoz hozzárendelhető csendőhangok lehetősége. Mindezen felül kb. 1000 név és telefonszám tárolására alkalmas memóriával rendelkezik a német CX65. Üzemideje és vételi tulajdonságai ellenben csak közepesek.

## 2. NOKIA 7610

Minden elismerést megérdemelnek a Series 60-as platformot használó modellek a telefonfunkciók és órási telefonkönyv-memóriájuk miatt. A multimédias alkalmazásokra kihagyott kezelőfelület a telefonálásban is kiváló partnere a felhasználóknak.

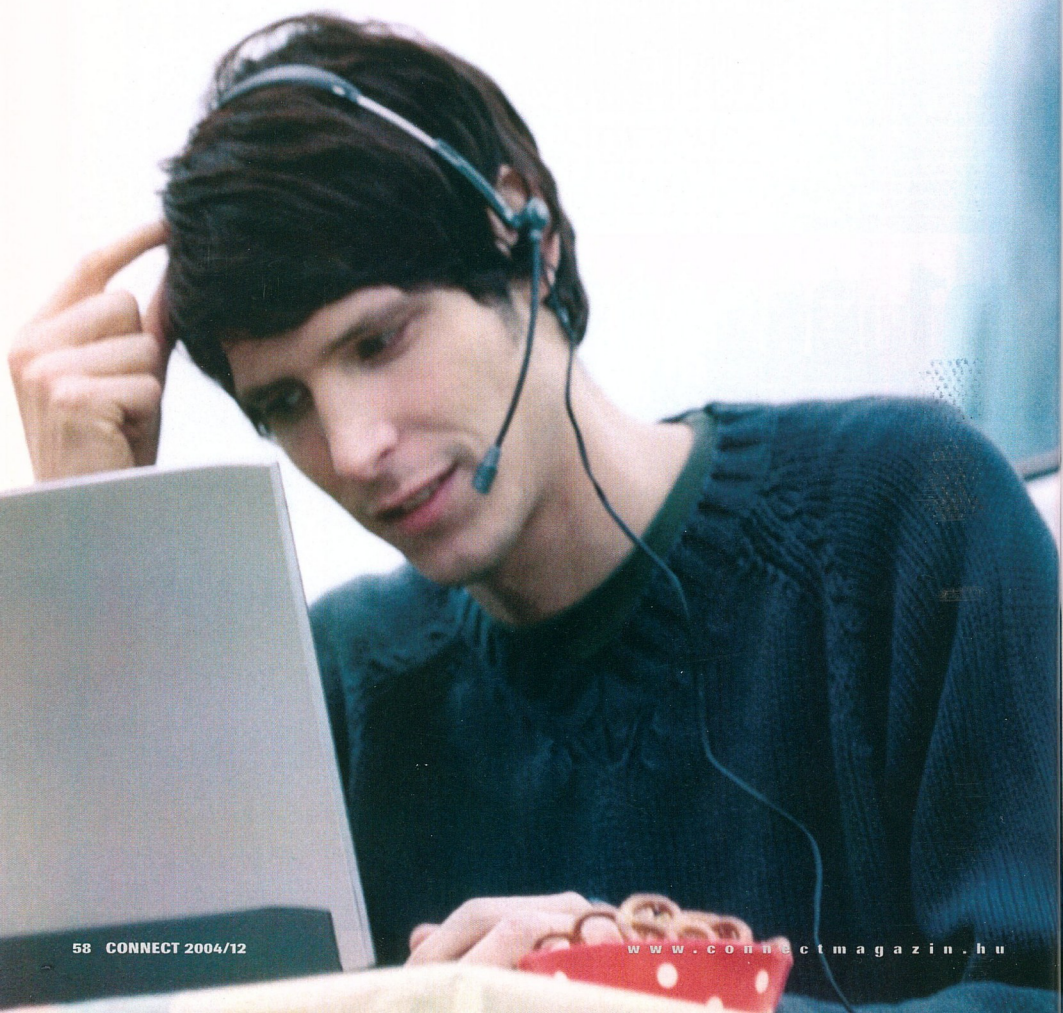
## 3. SIEMENS M65

A közepkategóriás Siemens telefonok strapabíró változata is rendelkezik a telefonhasználatot és a hívószámok rendezését megkönnyítő valamennyi komortfunkcióval.

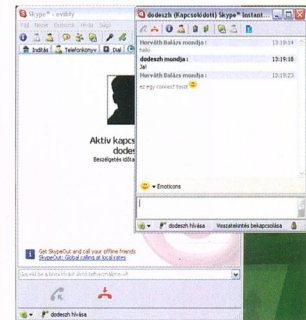
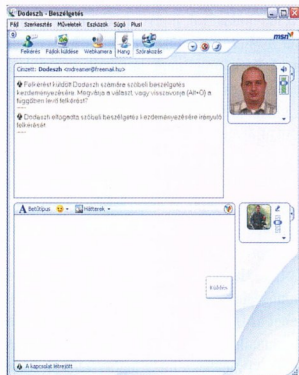
Telefonfunkciók	Connect-értékelés (max. 500 pont)	Hívászűrés/Hívóhoz rendelhető csendőhang	Fogadott/nem fogadott/összes hívások listája	Telefonkönyv-memória (lehetőséges bejegyzések száma kb.)	Automatikus hívásismétlés	Hívócsoporthoz (csoportonként eltérő csendőhang)	Kihangosító	Környezeti profilok
Kiváló (58 pont)	Jó (381 pont)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
Kiváló (57 pont)	Jó (379 pont)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
Kiváló (57 pont)	Kielégítő (374 pont)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
N. jó (56 p.)	Jó (408 p.)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
N. jó (56 p.)	Jó (395 p.)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
N. jó (56 p.)	Jó (380 p.)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
N. jó (56 p.)	Kielégítő (359)	0/0	0/0/0	1000/1000	0	0	0	0
N. jó (55 p.)	Jó (393 p.)	0/0	0/0/0	500/500	0	0	0	0
N. jó (55 p.)	Jó (383 p.)	0/0	0/0/0	500/500	0	0	0	0
N. jó (55 p.)	Közepes (373)	0/0	0/0/0	500/500	0	0	0	0

# Modern talking

MIÉRT FIZETNÉNK A TELEFONÁLÁSÉRT, HA HÍVÁSAINKAT INGYEN IS BONYOLÍTHATJUK? AZ **INTERNETEN KERESZTÜL** – MEGFELELŐ BERENDEZÉSEKKEL FELSZERELVE – MINDEZ JÓ MINŐSÉGBEN, EGYSZERŰEN MEGOLDHATÓ. LÁSSUK, HOGYAN!



**A** külföldön élő rokonok felhívása régebben a lehető legdrágább formájú volt a családi kapcsolatok ápolásának. Egy-egy beszélgetés alig tartott pár percig, hiszen az ember szinte lelki szemei előtt látta, ahogy pörögnek a számok a képzeltbeli számlán. A távközlési technológiák fejlődésével, illetve az internet egyre nagyobb körben való elterjedésével a helyzet megváltozni látszik. A világháló, vagyis egészen pontosan az Internet Protocol (innen jön a sokat emlegetett kifejezés, a VoIP: voice over IP, azaz hangátvitel IP-n keresztül) hangokat, azaz beszélgetést is képes továbbítani, csak éppen a hagyományos hangtovábbítás helyett mindezt 1-esek és 0-ák sorával teszi meg. (Erről bővebben keretes frásunkban olvashatnak.) Igen ám, csak hogy e lehetőség kihasználásához bizonyos technikai háttérre, illetve egy minimum modemes kapcsolatra van szükség. Ha mindez megvan, akkor otthonukban tulajdonképpen korlátlanul használhatjuk az internetet telefonálásra. A másik, már nem ingyenes, viszont ezért cserébe bármilyen irányú telefonálást lehetővé tevő eset az, amikor valamilyen professzionális szolgáltatónak fizetünk. Hívásunk az esetek többségében ekkor sem lesz ingyenes, de a hagyományos technológiánál szemben így is komoly megtakarítások érhetők el. Cikkünkben most az ingyenes megoldásokkal foglalkozunk, de egy rö-



**A netes beszélgetés a Messengerrel is megoldható (balra). A Skype-pal csetelhetünk is hívás közben**

videbb keretes frásunkban kitérünk az egyéb lehetőségekre is.

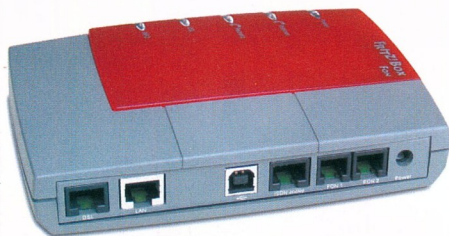
### Amikor „ingyen” van

Nem véletlen az időzójel használata, hiszen az interneten keresztüli telefonáláshoz azért szükség van egy-két dologra. Az első egy számítógép, amely rendelkezik hangkártyával. Nincs szükség nagy erőgépre, hiszen a folyamat nem különösebben erőforrás-igényes. Kell még egy mikrofonnal kombinált fejhallgató (egy külön mikrofon is alkalmas perhez), illetve egy internet hozzáférés. Ez minél nagyobb, annál jobb, hiszen a hangátvitel a sávszélességből nagy szeletet levesz. A netes beszélgetések elméletileg modemes kapcsolat mellett is véghezvihetők, de ha valaki élvezhető, akadástmentes beszélgetésre vágyk, akkor legalább ADSL-re kell előfizetnie. Az internet hőskorában számtalan hangátvitelre szolgáló barkácsprogram szüle-

tett, de mi most inkább a legismertebb, legelterjedtebb szoftvereket nézzük át. Az egyik ilyen a NetMeeting, amely az újabb Windows-verziókban alapfelszereltség. A kezelése nem annyira felhasználóbarát, hiszen a kapcsolat létesítéséhez tudnunk kell a másik gép IP-címét vagy DNS-névét, amelyet azt nem mindig egyszerű kideríteni. Ha ez az adat mégis rendelkezésünkre áll, és a kiszemelt gép is kapcsolódik a nethez, valamint fut rajta a NetMeeting, akkor máris kapcsolódhatunk egy kis cserevel. Ha webkamerát is csatlakoztatunk a gépünkhöz, akkor a másik fél nem csak hangunkban, hanem ábrázatunkban is gyönyörködhet.



**Niklas Zennström, a KaZaA alapítója, egyben a Skype nevű telefonálós program kitalálója**



**Az ehhez hasonló, nagydarab eszközök nemokára eltűnnek az asztalról**

## MI IS AZ A VOIP?

A VoIP lényege, hogy a hangadatok, vagyis adatsomagok útján jut el a másik félhez. A csomagok útja során az Internet Protocol (IP) gondoskodik arról, hogy a hangunk oda jusson el, ahová azt valóban célozzuk. Amikor a szavak elhagyják a szánkát, azok azonnal adatként foly-

tatják az útjukat. Mivel a hang átalakítása elég bonyolult művelet, ezért minden azon áll vagy bukik, hogy milyen gyorsan sikerül az átalakítás, valamint a tömörítés, aminek a tetejében kétszer is meg kell történnie: egyszer az egyik oldalon, aztán pedig a másikon. Ahol tehát helyi

hálózattal, internettel rendelkezünk, ott elméletileg van lehetőség a jóval olcsóbb VoIP bevetésére. Ezen jellemzők miatt érhető, hogy az internet alapú telefonálás a vállalkozásoknak lehet rendkívül vonzó, mivel cégen belül őríási megtakarításokat érhetnek el.

## A FIZETŐS MEGOLDÁS

Ha az otthoni számítógépünkkel élvezzük a VoIP áldásos hatásait, és közben a család valamelyik tagja letölt a netről, akkor az valószínűleg a hangminőség rovására fog menni: akadozik, kihagy a beszélgetés. Ez az ára annak, hogy ingyen beszélgethetünk a külföldi ismerőseinkkel. Más a helyzet akkor, ha az egyre gyarapodó számú, VoIP-alapú telefonálást kínáló szolgáltatók valamelyikét választjuk. Ebben az esetben ugyanis a cég saját karbantartott, menedzselte vonalán zajlik a beszélgetés, amely a hagyományos technológiával azonos minőségű, késésmentes telefonbeszélgetést jelent.

Az egyik ilyen típusú szolgáltatást egy hívókártya segítségével vehetjük igénybe. Ennek megvásárlásával egy bizonyos beszélgetési időt veszünk meg. Használata egyszerű: tárcsázás előtt egy kódot kell beütönnünk, amely után már IP-alapon folyik a beszélgetés. A mobilos cégek is felismerték a VoIP előnyét, ezért mára mindhárom hazai szolgáltató nyújt ilyen jellegű szolgáltatást. Sőt, nemrégiben az egyik magyar kábeltelevíziós és internet-szolgáltató vállalat is becsatlózott a VoIP buliba. Akik az ő hálózatán belül kábeltévé- vagy internet-előfizetők, azok a VoIP segítségével telefonálhatnak – a körzeten belüli előfizetők egymás közötti hívásai ingyenesek.

**Sok gyártó érzi úgy, hogy nem maradhat ki a VoIP egyre gyorsabban fejlődő piacából. Ezért újabb és újabb VoIP-készülékek megjelenése várható**



Az idő múlásával, illetve az XP megjelenésével a Microsoft sokkal inkább a Messenger nevű üzenőprogramot látta alkalmasnak a hálón keresztüli kapcsolatartásra. Használatához mindenképpen regisztrálni kell, e nélkül esélytelenek vagyunk. Ha ez megtörtént, és kellő partnert is felvettünk a címábrunkba, akkor a beszélgetés, ha lehet még egyszerűbb, mint az előző példánál. Ha a jövővondobeli beszélgetőtárs on-line van, akkor a nevére kattintva máris beszélgetésre hívhatjuk. Ha minden ideális, akkor aránylag jó minőségben, minden további költség nélkül lehet az USA-ban élő unokatestvérrel órákon át dumálni, vagy az Ausztráliában dolgozó barátal megbeszélni a legfrissebb pletykákat.

Ez előbb említett két program megbízhatóan, aránylag jó minőségben nyújt ingyenes beszélgetést a neten, de mindkettő esetében hozzájárólva érezhetjük magunkat a Windows operációs rendszerhez.

### Skype: az igazi sikersztori

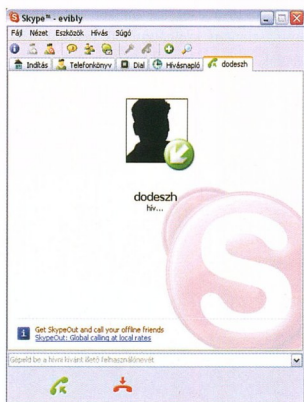
A piaci trendek és az esetleges kényelmetlenségek nem csak nekünk, felhasználóknak szúrnak, szűrtak szemet, hanem olyan embereknek is, akik elegendő tőkével és szakértelemmel bírnak ezen a területen. Ezért nem annyira meglepő, hogy az internetes fájlcsere területén már óriási sikert elért (KaZaA) Nikla Zennström és Janus Friis úgy gondolta, hogy vannak még kiaknázatlan területek a VoIP világában.



**A dán Janus Friis is részt vett az azóta közel 33 milliószor letöltött Skype létrehozásában. Zennströmmel több cégben is társtulajdonosok**

Eme gondolat vonalán haladva, féléves fejlesztési fázis után, tavaly augusztusban megjelent a Skype nevű program, amelyet már az első hónapban 60 ezren töltöttek le és kezdtek használni. Azóta a letöltések száma közel 34 milliónál (!) tart és egy időben átlagosan millió felhasználó beszélget, telefonál a Skype segítségével.

Hogy miért ilyen népszerű? Nos, a KaZaA miatti alapvető szimpátián kívül valószínűleg azért, mert minden más programtól függetlenül használható, szinte az összes létező operációs rendszerrel együttműködik, kiváló a



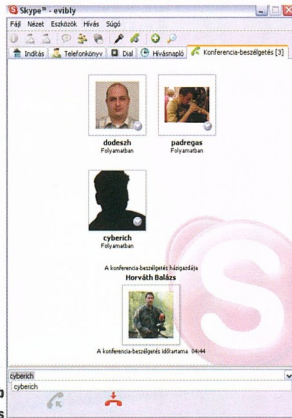
**A hívőfelületen látható fantomkép valódi fotóval is helyettesíthető. Így személyesebb a beszélgetés**

hangminőség, egyszerűen konfigurálható, és ami a legfontosabb: peer-to-peer rendszerben működik. Ez azt jelenti, hogy a beszélgetők közvetlen kapcsolatba kerülnek egymással, a számítógépek központi szerver beiktatása nélkül kommunikálnak egymással. Ez egyértelműen a KaZaA és az ahhoz hasonló fájlcsere programok hagyományainak folytatását jelenti. A Skype tehát alapvetően

a PC-PC közti beszélgetést támogatja, de ha PC-nkről egy telefonszámot akarunk felhívni, akkor az is lehetséges, igaz, ekkor már fizetnünk kell érte. A konferenciahívás is könnyedén megoldható, ami igaz, hogy a Messengernél is elérhető volt, de sokkal bonyolultabb volt a funkció előcsalogatása. A hangalapú beszélgetésen kívül szöveges üzenésre, fájlküldésre is használható.

Az első használatkor egy rövid, fájldalmentes regisztráción kell átessenünk, amely során a becenevet és jelszót kell választani. A partnerek hozzáadása a megfelelő név beírásával történik. (A Skype telepítőfájlját megtalálhatják a connect-melléklet CD lemezén is.)

A Skype egyik legnagyobb előnye a konferenciahívás



## AZ IGAZI KONVERGENCIA

A bővős konvergencia szó régóta kering már a telekommunikáció szakzsargonjában, és számtalan példa is mutatja, hogy a terület ágazatai valóban egymás felé tartanak, egyesülni látszanak. Hogy mennyire komoly szereplőt látnak a Skype-ban a piac részévé, azt a Siemens lépése mutatja csak igazán tisztán. A hagyományos és internet alapú telefonoknak az otthonokban való összekapcsolódására eddig nehezen tudunk volna példát hozni. A Gigaset M34USB elnevezésű adapterrel ez is megvalósult. Az USB eszközt a számítógéphez csatlakoztatva képesek leszünk arra, hogy a Skype-pal elindított internetes hívásainkat a Siemens meghatározott típusú, vezeték nélküli telefonkészülékén folytassuk le. Ez a gyakorlatban annyit tesz, hogy a világgháló segítségével bonyolított hívásaink során nem kell feltétlenül a számítógépre előt röstokolni, mivel az adapter és a telefon olyan módon használhatjuk, mintha a vezetékes telefonvonalunkon beszélgetnénk. Az adapter egyelőre csak Európában vásárolható meg 129 euróért, a hozzá alkalmas DECT telefonokat pedig 65 és 250 euró között árón lehet beszerezni.

Szintén nemrég látott napvilágot a Skype vezetőinek azon nyilatkozata, amelyben a szoftvert tulajdonképpen szabadá tették a világ programozói számára. Ennek a döntésnek azért lehet nagy hordereje, mert olyan folyamatot indíthat el, amely a VoIP-ot és az abban rejlő lehetőségeket még több hététközpni emberrel ismerteti meg.



**LEPJE MEG SZERETETT, ISMERŐSEIT A LEGÚJABB MOBIL KÉSZÜLÉKEKKEL, ÉS MI MEGLEPÜNK ÖNT ÁRANKAL, ÉS VÁLASZTÉKUNNKALI**

Wisonneteként belemozgást várjuk. **golin mobiltelefon.** **alkumulátor regeneráló.**

Várható újodnságok

Siemens SK65

Motorola V30

Motorola V3

Motorola V680

Motorola V300

SonyEricsson Z1010i

Nokia 9500

SonyEricsson P410i

Nokia 6630

SonyEricsson S700

Nokia 7280

Nokia 7270

Samsung D410

Nokia 7280

Samsung E300

Nokia 6260

Samsung E800

Nokia 6670

Samsung P9730

Nokia 6230

Samsung D500

Nokia 6170

Parabonic 2800

Samsung D710

Samsung SGH S250

www.mindemamjsm.hu

FSZM 35. számú üzlet

061/456-1-446

0620/9-540-900

0620/9-222-900

www.mindemamjsm.hu

Akt a **CSÉKESZET** magozinnal telelmezik boltunkban ajánlódokot kap!



Néha a kevesebb több: csak azért, mert routere olyan funkciókat támogat, mint pl. az üdvözlő honlap vagy távfelügyelet, még nem feltétlenül kell őket bekapcsolni. Épp ellenkezőleg, csak olyan szolgáltatásokat engedélyezzünk, melyekre a napi használat során feltétlenül szükségünk van. Amennyiben nem csatlakoznak rendszeresen új notebookok vagy más WLAN-es készülékek, akkor korlátozza a hálózati hozzáférést az ismert készülékek körére.

# Biztonságos WLAN

EGYRE TÖBB HACKER KUTAT VEZETÉK NÉLKÜLI WLAN-ÉK UTÁN, KIHASZNÁLVA AZOK BIZTONSÁGI HIÁNYOSSÁGAIT ÉS A NEM MEGFELELŐ KÓDOLÁST. A CONNECT MEGMUTATJA, HOGYAN VÉDHETI MEG OTTHONI HÁLÓZATÁT HÍVATLAN VENDÉGEKTŐL.

**A**kényelem mellett egyre többször kerülnek szóba WLAN-ekkel kapcsolatban könnyen feltérthető kódolások, routerek biztonsági hiányosságai és hackertámadások veszélye. Az interneten számos eszköz terjed, melyekkel a hackerrek automatikusan kereshetnek kifizetődő célpontokat, vagyis nem megfelelően vagy egyáltalán nem biztosított rádiós hálózatokat. Egyes honlapokon még olyan térképek is találhatóak, melyek leírják, hol és hogyan használhatunk biztonsági védelem nélküli vagy már feltört WLAN-eket.

Itt nem csak a magánadatok megszerzéséről van szó, vagy arról, hogy a mi kontónkra szűrőzhetnek mások, az igazi prob-

lémát az illegális másolatokat, gyerekpornót terjesztő honlapok jelentenek. A legrosszabb elképzelhető eset, ha valaki feltöri a WLAN-ünket, majd illegális tartalmú anyagokat tölt le azon keresztül. A károsult vagy a nyomozó hatóságok internet-szolgáltatókhoz fordulnak, aki köteles törvénysértés esetén az IP-címünket kiadni. Ez után próbálhatjuk az ügyészt meggyőzni, hogy nem tudunk semmit a fenti anyagokról, ártatlanok vagyunk.

Ilyen kellemetlenségek elkerülése érdekében minél biztonságosabbá kell tenni WLAN-ünket. A hálózatunk biztonságát a connect segítségével könnyen megoldhatjuk. Lássuk lépésenként, mi a teendő! **3**

## WLAN-VÉDELEM WINDOWS XP-BEN

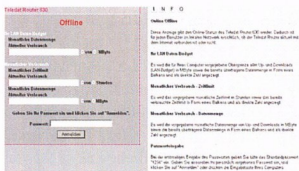
**A Windows XP Service Pack 2 számos megoldást kínál, hogy biztonságosabbá tegye a vezeték nélküli hálózatokat.**

A Windows alapbeállításai mellőzik a biztonságot – ettől a vadtól akar megszabadulni a Microsoft, hogy megkönnyítse a kezdő felhasználók életét. A Service Pack 2 fejlesztésénél a biztonságra különösen nagy hangsúlyt fektettek. A furcsa neve ellenére tényleg segítségünkre van a „vezeték nélküli hálózatiinstallációs-asszisztens”, ha WLAN-kapcsolatokat szeretnénk beállítani. A fenti megoldás automatikusan generál egy teljesen véletlenre alapuló és ezért nehezen feltérthető kulcsot. A kulcs biztonsági foka attól is függ, hogy az alkalmazott hardver milyen protokollokat tud kezelni (pl. WEP vagy WPA, lásd jobbra). Az így generált kódot egy memóriakulcs segítségével átmosolhatjuk a többi XP-s gépre. A módszer feltételezi, hogy a szervert is be tudjuk állítani az asszisztens segítségével, de ez csak a megfelelő hardverbeállítások mellett működik. Mint a vezető gyártók egyike, az AVM alkalmassá akarja tenni ISDN és WLAN routereit az új standard futtatására. Az XP-asszisztens további gyengéje, hogy azokon a gépeken sem működik, melyek régebbi Windows vagy Macintosh alatt futnak. Ennek ellenére jó a Microsoft elképzelése, különösen, ha idővel egyre több hardver támogatja majd annak futtatását.



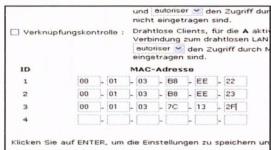
# ÍGY VÉDJE MIKROHULLÁMÚ HÁLÓZATÁT

AHhoz, hogy otthoni WLAN-KAPCSOLATUNKAT **A LEHETŐ LEG-JOBBAN MEGÓVJUK A BEHATOLÁSOKTÓL**, ILLETVE AZ ILLETÉKTELEN FELHASZNÁLÓKTÓL, A KÖVETKEZŐ BEÁLLÍTÁSOKAT KELL ELVÉGEZNÜNK:



## Konfigurációs jelszó

A WLAN routert a megszokott módon egy olyan webböngészővel állítjuk be, ami lokálisan a router http konfigurációs oldalához kapcsolódik. Ez a konfigurációs modul rendszerint jelszavas védelemmel van ellátva. Az jelszó gyárilag be van állítva, és a router kézikönyvében is megtalálható, azaz a hackerek számára is ismert. Ezért az eredeti beállítás feltétlenül változtassa meg, és hozzon létre egy saját azonosítót.



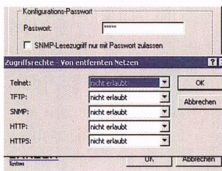
## MAC-szűrés

Minden hálózati kártyát – így a WLAN-adaptert is – ellátnak egyedi hardveres címmel, ez az ún. MAC-cím (Medium Access Controller). A legtöbb WLAN router alkalmas arra, hogy a hálózati összekapcsolódást lekorlátozzuk a router által ismert kliensekre, ehhez azonban a jogsúlt adapterek MAC-címeket fel kell vinnünk egy listára. Ezután a listán nem szereplő adapter még a helyes jelszóval sem csatlakozhat a hálózatra.



## Elejretek

A WLAN routerek eredeti beállításuk szerint időről időre ún. irányjelzőket (beacon) küldenek, így a WLAN-kliensek képesek kijelezni a mikrohullámú hálózat nevét. Biztonságosabb, ha a saját hálózatunkat titkosítva működtetjük, azaz kikapcsoljuk az SSID irányjelző küldését. Ekkor ugyanis a felhasználónak a hálózat nevét ismernie kell ahhoz, hogy be tudja írni.



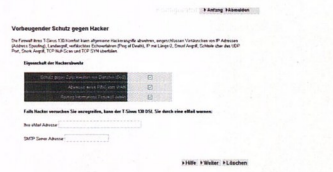
## Titkosítás

A WEP és a WPA (lásd Érdekes című írásunk jobbra) biztonságáról folyó vita sok esetben hiábavaló, ugyanis a WLAN-ek túlyomór többsége máig adattitkosítás nélkül működik. Akár tudatlanság, akár rosszul értelmezett szociális érzet álljon is ennek a háttérben, mint internet-előfizető, nem szabad, hogy harmadik félnek is rendelkezésére bocsássa hozzáféréseit. Ezért feltétlen aktiválja a WEP, illetve a WAP megoldást.



## A távkonfiguráció kikapcsolása

Kétser is fontolja meg, hogy a WLAN routert az interneten keresztül távolról adminisztrálja! Ha pedig azt gondolja, hogy ez így ilyen terméknél megteszi a gyártó helyettünk, sajnos el kell, hogy keserüljön. Egy aktív távoli konfigurációs funkcióból ténylegesen csak a hackerek profitálnak, akár pontosan ilyen nyitott hozzáférések után kutatnak. A teendő tehát, hogy deaktiváljuk a router távkonfigurációs funkcióit.



## Tűzfal/DMZ

Ha a WLAN routerben beépített tűzfal van, ellenőrizze, hogy megvan-e az ún. DMZ funkció. Ez a zóna egy olyan, a tűzfalban kívüli saját részhálózat, ami a tényleges (kábelezett) hálózattól elszigetelten működik. Ennek előnye, hogy a WLAN-kliensek bejelentkezés után a szabadabba tett funkciókat a teljes hálózathoz való hozzáférés nélkül használhatják.

# ÉRDEKES

**WEP, WPA és társai – WLAN-kódolás**

A régebbi WLAN-eszközök az ún. WEP szabványt alkalmazták a jogosulatlan hozzáférések elkerülésére. A tervezési gyengeségek miatt azonban 104 bites (illetve 128 bites) módban is könnyen feltörhető egy kis számolókapacitás segítségével, nem is beszélve arról, ha csak 40 bites (illetve 64 bites) módban fut. Ha egy hacker egy nagy teljesítményű notebookkal lehallgat egy nagy forgalmú WLAN-t, akkor ún. „Brute Force Attack” segítségével néhány órán belül megszerezheti a kulcsot. Ezután illegálisan be tud jelentkezni a hálózatra. Ha a hardverünk támogatja, akkor feltétlenül használjuk a WPA-t (WiFi Protected Access), mely egy magasabb biztonságú kódolás. A WPA már nem alkalmazza a WEP hibás bejelentkezési protokolloit, ezáltal a használt kódot bizonyos időközönként magától megváltoztatja (TKIP – Temporary Key Integrity Protocol), ezzel elhellelteti a „Brute Force Attack”-eket.

Mind ezek ellenére a WPA is gyengeségekkel küszködik. A nemzetközi szabványokkal foglalkozó IEEE 2004 végéig be akar vezetni egy még jobb kódolást, ami jelenleg a 802.11i név alatt fut. Jó hír, hogy a WPA-t kezelő kábeles hardverek teljesítménye elegendő lesz az új kódolás futtatásához, így a legtöbb gyártó egy szoftverfrissítés kibocsátásával alkalmasra teheti termékét az IEEE 802.11i alkalmazására.

## 128 Bit:



Kulcs, 104 Bit Header, 24 Bit

## 64 Bit:



Kulcs, 40 Bit Header, 24 Bit

**Összezavaró szóhasználat: A WLAN-szlogenek elterjedt, hogy 40 bites és 128 bites kulcsokról beszéljenek. Azonban minden WEP-kulcshoz tartozik egy 24 bites fejlec. Így a kódok valójában 40, illetve 104 bit hosszúak.**



**Megnyugtató: A műsorszám felvétele közben a Set-Top-Box közepén egy meleg, narancsszínű fénycsík világít. Az is nagyon örömteli, hogy a Siemens elkerülte a hangos hűtőventilátor alkalmazását**

# Siemens tv

**ERŐSÍT A SIEMENS: A MÜNCHENI CÉG A DIGITÁLIS TELEVÍZIÓZÁSHOZ SZÜKSÉGES SET-TOP-BOX DEKÓDERREL BESZÁLL A SZÓRAKOZTATÓIPARBA IS.**

**A** digitális tv-adás előnye, hogy a tévénező egy kis szobai antennán keresztül jó minőségben foghatja a kiválasztott programot, és közben megspórolja az igencsak drága kábeltévé-előfizetés díját. Azonban ha a tévékészülék nem rendelkezik beépített digitális jelvevővel, mindenképpen szükség van egy ún. Set-Top-Boxra, ami a DVB-T-jeleket analóg jelekké alakítja. Pontosan ezt a készüléket – amit Gigaset M740 AV névre kereszteltek – találhatjuk meg mostantól a Siemens terméklistájában.

ban már válogatós a Siemens-dobozka, hiszen míg a szokványos videokodekeket, mint az MPEG1 és az MPEG2 le tudja játszani, addig a DivX-kodeket már nem kezeli. Ezenfelül egy további hiányossága, hogy a PC-n lévő adatok egyszerű, azaz vezeték nélküli átmásolásához vennünk kell egy kiegészítő WLAN modult is. Akit azonban nem zavar a kábelrengeteg, az egy Ethernet-vezetékben keresztül is rácsatlakoztathatja a Siemens-dobozt a kiszolgáló számítógépre. Ha az összekapcsolást megoldottuk, már nem kell külön USB-s tárolót vennünk, mert a PC merevlemezére felvehetjük a kívánt műsorszámot.

## A „barkácsológ” modellje

A Set-Top-Boxszal a kívánt tv-műsort felvehetjük egy merevlemezre, ami teljesen új kényelmet jelent a tévzés szerelmeseinek. Például ha telefonhívásunk van az esti film alatt, csak megnyomjuk a Pause gombot, és máris kimerevítettük a képernyőt, míg a készülék a háttérben felveszi a filmet. A telefonbeszélgetés végeztével pedig pontosan ugyanannan nézhetjük tovább a műsort, ahol félbeszakítottuk. Ez tulajdonképpen egy szuper dolog, csak az a kár, hogy a Siemens termékéhez nem jár merevlemez. Jóllehet, a gyártó szerint minden kereskedelmi forgalomban lévő USB kimenetes merevlemez csatlakoztatható a Gigaset dobozhoz, mégis sok olyan vásárló van, aki félmegoldások helyett egy olyan készüléket részesít előnyben, amiben minden gyárilag rendelkezésre áll. Azokat azonban, akik szívesen szeretnének, egy további lehetőséggel örvendeztetni meg az M740 AV: ha ugyanis összekötjük a Set-Top-Boxot a számítógépünkkel, a PC-n lévő fényképeket, MP3-fájlokat a Televízió keresztül is megnézhetjük, meghallgathatjuk. A videofájlok esetében azon-

## Vannak hibák, de az elgondolás stimmel

A fent említett kritikák ellenére a Siemensnek sikerül Gigaset M740 AV termékével beszállnia a szórakoztatóiparba, mert a DVB-T területén eddig hasonlóan rugalmas, dupla tunerres, USB-csatlakozással ellátott, valamint hálózatra kapcsolásra alkalmas megoldás még nem található. Ezenfelül a cég tervei a jövőbe mutatnak, hiszen a Siemensnek nem eshet nehezére, hogy saját termékeit, mint például egy DECT telefont vagy egy sütőt is összeköссön a Set-Top-Boxszal. ☐

## MÉRÉSI ÉRTÉKEK

MÁRKA Model	JVC MP-XV941
Ár	60 458 Ft
<b>HARDVER ÉS OPERÁCIÓS RENDSZER</b>	
Operációs rendszer	Linux
Merevlemez-kapacitás	Merevlemez-vásárolható
DVD-lejátszó/író	○/○
Tv-antenna analóg/digitális	○/DVB-T
Tunerek száma	2
Videokódoló	2
Kijelző a készülékben/kikapcsolható	○/○
<b>CSATLAKOZÓK</b>	
Bluetooth	○
LAN/WLAN	○/opcionális
Memóriakártya-foglat	○
USB	USB 2.0
Optikai bemenet/kimenet	○/○
Dekódolókártya-foglat	○
Frontoldali S-Videobemenet/Audio Cinch-in	○
Frontoldali videobemenet Cinch (Y/C)	○
<b>AUDIO- ÉS VIDEOFORMÁTUMOK</b>	
JPEG/GIF	○/○
TIF/Photo CD	○/○
MPEG-1/2/4	○/○/○
MP3	○
Windows Media Player	○
DivX	○
Mp3-Stream/Real	○/○

## Gyakorlati teszt

- innovatív és kedvező ár
- bővítésre alkalmas koncepció
- egyszerű kezelhetőség
- hiányzik a merevlemez
- WLAN opcionális
- a készülék csak néhány adattormátumot és AV-kodeket támogat





TRUKKOK ÚJDONSÁGOK TIPPEK  
MERTETŐK TIPPEK TESZTEK FŐB  
PEK TESZTEK TRUKKOK TARIFA  
DONSÁGOK FÓRUMISMERTETŐ  
RÓHIRDETÉSTIPPEK TESZTEK  
SZTEK FÓRUMISMERTETŐK TIP  
OK ÚJDONSÁGOK TIPPEK TESZT  
KTRUKKOK TIPPEK TARIFA FŐ  
MISMERTETŐK TRUKKOK TARI  
DONSÁGOK FÓRUMISMERTETŐ  
RÓHIRDETÉSTIPPEK TESZTEK  
SZTEK FÓRUMISMERTETŐK TIP  
TRUKKOK ÚJDONSÁGOK TIPPEK

**[www.connectmagazin.hu](http://www.connectmagazin.hu)**

PEK TARIFA TRUKKOK TARIFA  
DONSÁGOK FÓRUMISMERTETŐ  
RÓHIRDETÉSTIPPEK TESZTEK  
SZTEK FÓRUMISMERTETŐK TIP

# Topmodellek

TALÁLJA MEG MAGÁNAK A MEGFELELŐT: EGY KOMMUNIKATÍV CSÚCSKÉSZÜLÉKET VAGY INKÁBB EGY ERŐS, SOKOLDALÚ, DE OLCSÓ DARABOT SZERETNE? **AZ ACER ÉS A FUJITSU SIEMENS KÉT ÚJ POCKET PC-JÉNEK NINCS PROBLÉMÁJA A MEGJELENÉSÉVEL, AZ EGYSZER BIZTOS.**

lyen jól még senkinek sem sikerült: A Fujitsu Siemens a Pocket Loox 720-ással szinte ideális kompromisszumot nyújt a felszereltség, a teljesítmény, a készenléti idő és a mobilitás között. Aki pedig a készülék nagy felbontású VGA-kijelzőjét már látta használat közben, valószínűleg, még ha egy kedves öreg PDA tulajdonosa is az illető, igencsak megfontolja az átigazolást. Ugyanis a Loox-vásárlónak szinte semmiféle sem kell lemondania, még a hosszú készenléti időről sem. A Fujitsu Siemens PDA intenzív terhelés mellett is 5 órán át rendelkezésre áll. Emiatt a mobil „erőgépi” ideális választás a komoly felhasználók számára. Az igaz, hogy a Pocket Loox 720-as mindenféleképpen megéri az árát, mindazonáltal ehhez az összeghez sok PDA-érdeklődő pénzárcaja nem elég vastag. Az árra érzékenyek számára talán az ACER n30 a helyes választás, viszont az is tudni kell, hogy a beépített kamera, az integrált LAN és a nagy felbontású VGA-kijelző nyújtotta luxusról le kell mondanunk. A készülék vásárlói is egy kiegyensúlyozott, ugyancsak nagyon kompakt és egyes részleteit tekintve kifejezetten figyelemre méltó asszisztent kapnak. (Lásd következő oldal!) A készülékekről szóló írásainkban minden érv adott, hogy megalapozott döntést hozhasson, de választania Önnek kell. ☐

## POCKET LOOX 720

**A VGA-kijelzővel, Bluetooth-szal, WLAN-nel, beépített, 1,3 megapixeles kamerával felszerelt Fujitsu Siemens PDA nem véletlenül szerepel a connect-toplista élén.**

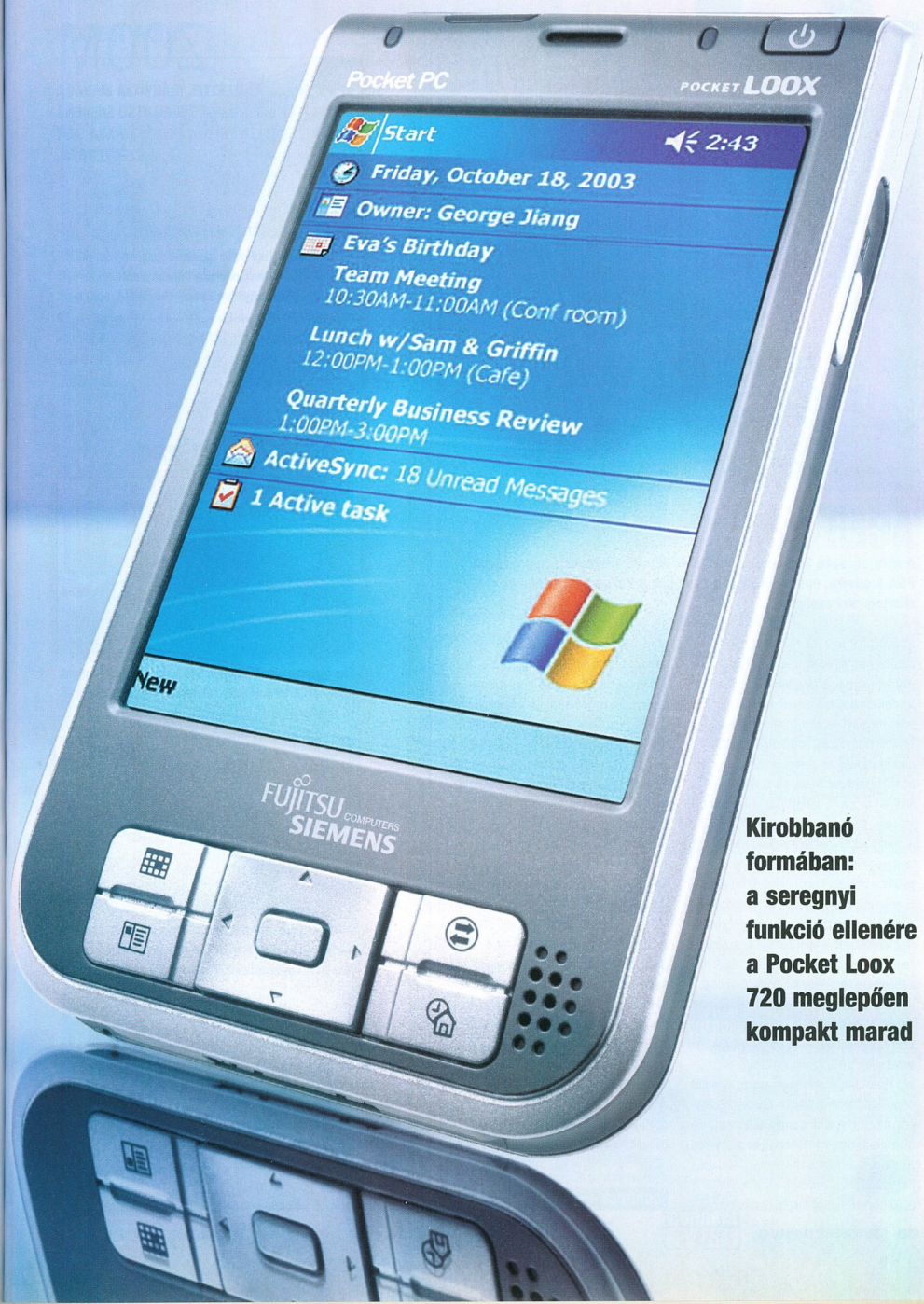
Az új Pocket Loox 720 egy igazi „nagyemelő”: a világos és jó kontrasztú kijelző nagy felbontása rögtön szemet szúr. Mivel a Fujitsu Siemens terméke egy hagyományos PDA-kijelző felületén 480x640-es VGA felbontást használ, a kézírás és az ikonok különösen tisztán kivehetők, nem láthatók a szokásos zavaró kis pixelhibák. Praktikus funkció, hogy a „Display” beállításai között könnyedén válthatunk az álló és a fekvő nézet között. Honlapok megnyitásánál ezzel sok görgetést spórolhatunk meg magunknak. A hátoldalon található 1,2 megapixeles kamera használatához is elengedhetetlen a VGA-kijelző. Igaz, a készített fényképek könnyen valnak kissé elmosódottá – különösen gyenge fénynél –, de a beépített vaku legalább a közeli tárgyakat megvilágítja.

A 128 MB-os tárolókapacitás még nagyobb multimédiás adatok esetén is elegendő. Megerőszorunk, a kapacitást egy SD és egy Compact-Flash (Type II) kártyahely segítségével bővíthetjük. A CF-csatlakoztán keresztül kommunikációs eszközöket is lehet csatlakoztatni, mint például a Fujitsu Siemens által kínált „Connect 2 Air” GSM/GPRS-kártya. Vásárláskor a „ConnectMobility E2C” szoftver már installálva áll rendelkezésre, amely az említett Compact-Flash kártyatelefonon túl a beépített WLAN- és Bluetooth-adaptert is kezeli. Bluetooth-eszközök párosítását és csatlakoztatását a kényelmes segéd könnyíti meg. Emellett az alkalmazásokhoz rendelt négy gyorsgomb egyike is a ConnectMobility eszköz indítására szolgál. A készülék összes gombja – beleértve az oldalt találhatókat is – tetszőlegesen átprogramozható. Szállításkor ezek a Fujitsu Siemens saját gyorsindító menüjéhez, illetve a diktafon-funkcióhoz vannak rendelve. Így a kezelésnél hasznos görgetőkerek sem hiányoznak.

Hangfelvételek, zenék vagy figyelmeztető hangok lejátszásánál tűnik fel a beépített hangszóró kiemelkedő hangereje. Főleg akkor látjuk előnyét, ha Pocket Loox 720-ast zene lejátszására alkalmas kiegészítő vezérlésére használjuk. A belső hangszórón és a PDA alján lévő mikrofonon kívül a Pocket Loox 720-ban a kijelző felett található még egy hangszóró. Így a készüléket a tulajdonos mobiltelefonként a füléhez tudja tartani. További szoftver segítségével

a 720-as Voice-over-IP telefonként is használható, ahol internetkapcsolatot a WLAN-on keresztül létesítünk. Mindemellett a Connect2Air kártyán keresztül, valamint a kijelző fölötti hangszóró segítségével GSM-hívásokra is lehetőség nyílik. Ezenfelül a beépített Bluetooth szoftverrel lehetővé válik egy headset használata, és így a Bluetooth-technológiára épülő hang- és telefont funkciók is kezelhetővé válnak. A számos multimédia- és connectivity-funkció után még inkább meglepőek a készülék méretei: a 720-as mindössze 16 milliméter vastag, és 170 grammot nyom. Még az improvizált kijelzővel sem nehezül el a készülék. A Pocket Loox 720 igazán „kítartónak” bizonyul: a kijelzővilágítás nélkül a lítiumion akkumulátor 18 és fél órát bír, míg normál üzemmódban – a kijelzővilágítást használva – is 8 óra 19 percen keresztül rendelkezésre áll. Amennyiben az 520 MHz-es Intel-XScale processzor teljesítményét teljes mértékben kihasználjuk, például video- és multimédiaifájlok lejátszásánál, még mindig bő 5 órán keresztül üzemel a készülék. A számos, jól átgondolt megoldás mutatja, hogy a Fujitsu Siemens programozói a legapróbb részletekre is figyelték: így például a mikrofont a hangfelvételek rögzítésére, telefonálásra és konferenciahívásokra is beállíthatjuk. Nagyon ötletes megoldás a Backup eszköz, amely a felhasználó adatait beállításától függően vagy a memóriakártyára, vagy a Loox Store-ba – egy 28 MB-os, védett területre a flash memóriában – archiválja. Vásárlásnál kapunk egy USB-s dokkoló állomást, de a külső USB-eszközök összekapcsolásához szükséges kábelt is megtalálhatjuk a dobozban. A Pocket Loox 720 ezáltal eljátsza egy USB-gazda szerepét (fényképezőgéppel, billentyűzettel, külső adattárolókkal köthetjük össze), vagy kilétszámú PC-hez kapcsolva is funkcionálhat. A biztonságos szállításhoz egy csinos műbőr tokot is kapunk.

**connect-értékelés** nagyon jó (4,53 pont)



**Kirobbanó  
formában:  
a seregnyi  
funkció ellenére  
a Pocket Loox  
720 meglepően  
kompakt marad**

**Visszafogottság:**  
az ACER n30 külseje  
nagyon harmonikus,  
a készülékház kicsi  
és könnyű



## ACER N30

**A nem egészen 280 euróba kerülő ACER n30 a legkedvezményesebb PDA-k egyike, ennek ellenére a készülék érdekes felszereltségi részletekkel szolgál.**

Az olcsóbb PDA-k esetében az apró hiányosságokat nem kerülhetjük el, ez alól az ACER n30 sem kivétel. A készülék 5 óra 37 perces készletléte ideje valamelyest átlag alatt, de a teljes mezőnyt nézve még mindig megfelelő. További hiányosság, hogy az akkumulátor nem cserélhető, és ahol más PDA-kon az út-irányú vezérlőgomb van, ott az ACER n30-ason a hangszóró található. El kell ismernünk azonban, hogy a rutinos PDA-felhasználónak a vezérlő segítségével használat közben gyakran így is, úgy is korlátozott, mégis néhány navigációs programnál nagyon hasznos tud lenni – játékoknál pedig egyszerűen nélkülözhetetlen. Ezzel szemben a hosszú dokumentumok megtekintéséhez – mint például az AvantGo-n keresztül letöltött on-line cikk – az ACER n30 a lényegesen praktikusabb görgetőkerékkel rendelkezik. Annak is megvan az előnye, hogy egy-két plusz dologról le kell mondanunk, hiszen az n30-ast a kicsi és könnyű PDA-k közé sorolhatjuk: a 127 grammos önsúly és az éppen csak 13 milliméteres vastagság kellemes összehangban van a stílusos külsővel. Ez egyértelmű többlet, amit a szolid házkonstrukció még inkább megerősít. Az n30-as szoftveres ellátottsága átlagos, a mindennapi feladatokhoz szükséges programok – a Win Mobile 2003 például – mind megtalálhatók benne.

A gép lelke egy Samsung C2410-es processzor, ami többre képes, mint azt a 266 MHz sugallná, és a 64 MB memória még erőforrás-igényes használatnál is elegendő. Az árkategóriához képest meglepő a Bluetooth jelenléte, de ha már van, remek szolgáltatást tesz a mobiltelefonos szörfözésnél vagy egy Bluetooth-képes PC és az n30-as szinkronizálásánál. Az adatok kezelését a PC-n átveszi az Outlook, amelynek 2002-es verzióját telepítve kapjuk meg. A szinkronizációt természetesen a csomagban található kábelrel is elvégeztethetjük, a dokkolóállomás igény szerint külön vásárolható meg. A szinkronizáló kábelrel ugyanakkor ki van alakítva egy USB-átalakító adapter, amivel különböző tárolóegységeket csatlakoztathatunk; a kompatibilis eszközök listája az ACER-től beszerezhető. A connect összekapcsolási próbálkozásai a listán nem szerepel 16 és 512 MB közötti USB-tároló-eszközökkel ötből négy alkalommal sikeresek voltak, sőt még egy 32 GB-os FAT 32 fájlrendszerű USB merevlemez is felismerte az n30-ast. Az ACER további bővítést az IO-képes SD kártyafoglatat teszi lehetővé, és ezáltal a WLAN-kapcsolat kiépítése sem ki-zárt.

**connect** -értékelés **10 (424 pont)**

## ZOOM

**SOK APRÓ, FINOM RÉSZLETTEL IRÁNYÍTA MAGÁRA A FIGYELMET AZ ACER N30, DE A FUJITSU SIEMENS PAZARUL FELSZERELT POCKET LOOX 720-ASA SEM MARAD SZÉGYENBEN.**

Megapixeles fényképező, Bluetooth, Wireless LAN, SD és CF kártyafoglat, USB-kiszolgáló és nem utolsósorban a fekvő alakban is használható VGA-kijelző – a Fujitsu Siemens Pocket Loox 720 felszereltsége olyan, mintha az „legelvetemültebb” PDA-rajongók kívánságlistája alapján állították volna össze. Az ACER n30 olcsóbb kategóriát képvisel, mégis a csomagban található USB-kiszolgálón keresztül akár egy 32 gigabyte-os merevlemeznek is képes parancsolni.

## POCKET LOOX 720



**Egy megapixeles fényképező (a határ 960x1280 pixel, azaz az 1,2 megapixeles felbontás) vakuval és minitűkórral az ónarcoképek készítéséhez**



**A Pocket Loox 720-asban külön foglalat van az SD kártyának és a Type II CF kártyáknak. Mindkét foglalat alkalmas kommunikációs célú felhasználásra is**

**A nagy felbontású VGA-kijelző az írott szövegek és képek különösen részletes és finom megjelenítését teszi lehetővé. Ez minden PDA-s alkalmazásnak jót tesz, és csak a kis felbontású grafikáknál, valamint néhány on-line képnél látható durvább pixelstruktúra**



## ACER N30



Az SD kártyafoglat mellett fülhallgatóaljzat 2,5 milliméterrel kisebb a szokásosnál, ezért sok fülhallgatóhoz adapter is szükséges



Adatkábelen keresztül az ACER n30 sok különböző tárolóeszköz mellett egy FAT 32-es tájékeztető merevlemez is képes kontrollálni

## Összegzés

A Fujitsu Siemens Pocket Loox 720 már akkor is különlegesen ígér, amikor még csak mérési értékeire, illetve funkciógazdag felszereltségére vetünk egy pillantást. Akinek gyengéje a PDA, és a világos, kontrasztokban gazdag VGA-kijelzőt már használat közben is látta, annál pillanatok alatt kialakul a szerelem. A Pocket Loox 720 a felszereltség, a forma és a készenléti idő kiegyensúlyozott kombinációjával a connect-PDA-k legjobbjainak listáján a csúcson foglal helyet. A 669 eurós ár egy digitális asszisztens esetében nem csekély, de mint fajtájának csúcsa, mindenképpen elfogadható. Emellett más gyártók még többet is elárnyékolnak annak ellenére, hogy készülékeik teszteléskor rosszabb értékelést kapnak. Aki viszont kevesebb pénzért egy megfelelően felszerelt PDA-t keres, annak az ACER n30-at mindenképp szem előtt kell tartania. A készülék 279 euróért csábítóan jó ár-érték arányt kínál. Aki a fényképezőgépről le tud mondani, annak az ACER meggyőző számítási teljesítményt, megfelelően nagy tárhelyet, modern USB-csatlakozót és Bluetooth-t kínál – mindezt igényesen csomagolva az ergonomikus készülékházban. Ha igény van rá, akkor SD-kártya adapteren ke-

resztül WLAN-nel is bővíthető.

## PDA

### MÁRKA

### Modell



FUJITSU SIEMENS  
POCKET LOOX 720



ACER  
n30

## FELSZERELTSÉG

### RENDSZER

Processzor típusa/Crajel	(MHz)	Intel PXA 272/520	Samsung C2410/266
Installált RAM/maximum	(MB/MB)	128/4224	64/1088
ROM típusa		Flash	Flash

### CSATLAKOZÓK

USB-/IrDA/Sorros csatlakozó		☉/☉/☉	☉/☉/☉
Elsődleges/másodlagos csatlakozóhely		CF-Card Typ II/MMC+SD-Card	MMC+SD-Card
Bluetooth/WiFi/fülhallgató-csatlakozó		☉/☉/☉	☉/☉/☉

### KIJELZŐ

Típusa		transf. TFT	transf. TFT
Megjelenítés/felbontás	(-Ábepont)	65536 szín/640 x 480	65536 szín/320 x 240
Átlóméret	(cm)	9,2	8,9
Kijelző-megvilágítás		☉	☉

### SZOFTVEREK

Operációs rendszer		Win Mobile 2003 SE	Win Mobile 2003
Nyelv		angol (a tesztelési időben)	német
Outlook/Mac-szinkronizáció		☉/☉	☉/☉
Windows/Mac PIM		☉/☉	☉/☉
Címek/Időpontok/heladatok/lemezkezelők		☉/☉/☉/☉	☉/☉/☉/☉
E-Mail/POP, SMTP/Desktop		☉/☉/☉	☉/☉/☉
Web-/Wap-böngésző/SMS-/fax-szoftver		☉/☉/☉/☉	☉/☉/☉/☉
MP3-/videolejátszó/diktálón		☉/☉/☉	☉/☉/☉

### JELLEMZŐK

Hangszóró/mikrofon/rezgő hívásjelző		☉/☉/☉	☉/☉/☉
Akkumulátortípus/-cserelehetőség		Li-Ion/☉	Li-Ion/☉
Hálózati csatlakozó/kamera		☉/☉	☉/☉

### MÉRET ÉS SÚLY

Méret	(magasság×szélesség×mély. mm)	122 x 72 x 16	118 x 71 x 13
Súly	(g)	172	127

## MÉRÉSI ÉRTÉKEK

### ÜZEMIDŐ

Normál üzemidő	(óra)	8:19	5:37
Kijelzővilágítás nélkül/Kijelzővilágítással	(óra)	18:30/10:39	10:06/6:38
Munka közben (gépelés/scrollozás)	(óra)	9:46/5:14	6:13/4:02
Készenléti mód kikapcsolva	(nap)	19	30

### TELJESÍTMÉNY

PC-szinkronizáció (200 cím/100 tennivaló)	(másodperc)	02:lebr	02:lebr
PC-szinkronizáció (100 emlékeztető/100 e-mail)	(másodperc)	11:lebr	09:lebr
Keresés 200 cím/100 emlékeztetőből	(másodperc)	<1:1	<1:1

### KIJELZŐ

Kijelzővilágosság		91,3	91,5
-------------------	--	------	------

## TESZTEREDMÉNYEK

ÜZEMIDŐ	max. 100	jó (84)	jó (75)
Készenléti idő	10	7	8
Használati idő	90	77	67
FUNKCIÓK	max. 200	nagyon jó (189)	jó (162)
Rendszer	25	22	20
Kijelző	65	81	74
Csatlakozók	35	35	25
Alkalmazások	20	19	11
Szoftver	35	32	32
KEZELÉS	max. 125	jó (106)	nagyon jó (112)
Ergonómia	75	65	75
Minőség	20	18	15
Irányíthatóság	25	19	17
Dokumentáció/támogatás	5	4	5
TELJESÍTMÉNY	max. 75	kiváló (74)	kiváló (75)
Szinkronizáció	40	39	40
Keresés	10	10	10
Tárolás	25	25	25

## connect-ÉRTÉKELÉS

max. 500	453 nagyon jó	424 jó
----------	------------------	-----------

### Ár/értékarány

kielégítő

nagyon jó

\*Készenléti idő normális szervezeti felhasználásban. Erőforrás igényesebb alkalmazásoknál (audió, videó, navigáció stb.) jelentősen alacsonyabbak az értékek.



# Táskányi irodák

KI ÁLLÍTJA, HOGY A PC-NEK **A DOLGOZÓSZOBÁBAN A HELYE?**

A SONY ÉS A JVC KÉT EXTRA KISMÉRETŰ NOTEBOOKJA

DVD-ÍRÓVAL AZ ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP KOMFORTJÁT NYÚJTJA,

BÁRHOL IS LEGYÜNK.



Egy kisméretű, ultrakönnnyű  
számítógéppel akár a vonaton is  
kialakíthatjuk átmeneti irodánkat

**A** z örömapák éppen befejezték tősztyjukat, a desszertig még van egy kis idő. Gyorsan elő a notebookkal, a digitális fényképezőgép memóriakártyája máris benn a laptop megfelelő nyílásában. Néhány klikk az egérrel, és már íródnak is az ezüstkorongra a felejtethetetlen képek, amelyek a menyasszony és a vőlegény még azelőtt megak, mielőtt a visszafogott ünneplés fergeteges partivá fajul. Egy hordozható PC még ebben környezetben is nagyon hasznos tud lenni. Mégis ahhoz, hogy a mobilszámítógép a

mindennapi élet állandó része lehessen, a készüléknek egy alapkövetelményt mindenképpen teljesítenie kell: kisméretűnek kell lennie. Ennek a feltételnek kiválóan megfelelnek a mini notebookok, de optikai meghajtó nélkül e készülékek bethetősége is korlátozott. Aki olyan gépet szeretne, amely minden kívánalomnak megfelel, az a JVC MP-XV941 vagy a Sony Vaio PGC-TR5MP jelű modellrel válassza. Hogy pontosan milyen kívánalmaknak felel meg, a tesztben elolvashatja. **E**

## JVC MP-XV941

**A több mint négyórás akkumulátoridő és a kis súly egyértelműen mobil bevetésekre predesztinálja ezt a Centrino-modellt, és még multimédiás téren is helytáll.**

A JVC MP-XV941 hardveres felszereltsége papíron nem sokat ígér: egy első generációs 1 GHz-es Intel Pentium M és 256 MB memória. Vajon ez még korszerű? Igen korszerű, mint ahogyan azt az irodai és multimédiás munkakörnyezetben végzett Sysmark2004 teljesítményteszt is alátámasztja. Ennél a vizsgálatnál ugyanis a kis JVC egy asztali számítógéppel összehasonlítva (Pentium 4,2 GHz, 512 MB, ATI Radeon 9700 Pro, 80 GB/7200 RPM) 74%-ot ért el. A 40 GB-os merevlemez és a DVD-meghajtó teljesítményének értékei sem arról árulkodnak, hogy az embernek egy könnyű hordozható számítógéppel van dolga. Természetesen az alaplapra integrált Intel 855GME grafikkártya

mm széles és 33 mm vastag. A miniatürizálás árnyoldakait a billentyűzetet kell említenünk, amelynek az elrendezése megfelelő, de értelemszerűen jelentősen kisebb, mint egy asztali számítógépé. A klaviatúrája, azaz, akik sokat gépelnek, azoknak időre lesz szükségük, mire hozzá szoknak. Noha az egeret pótló pöccök precíz irányítást tesz lehetővé, előnyösebb lenne, ha jobban kiemelkedne a billentyűzet síkjából. Ettől a részlettől eltekintve azonban a JVC jó be-

nyomást kell, amelyet a gyakorlati tapasztalat is tovább erősít.

Nagyon kellemes, hogy az XV941-es használat közben rendkívül csendes. Felszereltség téren egy subnotebooknál természetesen kompromisszumokat kell kötni, de az XV941-es esetében a megalkuvás csupán a csatlakozóhelyek számára és a kijelző nagyságára korlátozódik. A JVC 8,9 colos kijelzője tényleg nagyon kicsi, de a 1024x600 pixeles felbontás már megközelíti az elterjedtebb 12 és 14,1 colos kijelzőket. Emellett a 140 ed/m<sup>2</sup> értékű – a szemnek kedvező – megjelenítés az átlagosnál jobb, ugyanakkor a visszatükröződés nagyobb a megszokottnál. A JVC az USB 2.0, a Firewire, az Ethernet és az analóg modemsatlakozók elhelyezését tartotta fontosnak. A csatlakozóelosztó-foglalattal a laptop a mellékelt adapteren keresztül VGA monitorral vagy egy projektorral is összeköthető. A connect magazin nagyon hiányolta



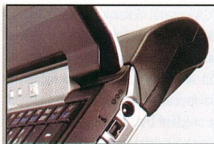
**A JVC MP-XV941 az eddigi mini notebookok méltó vetélytársa**

### Az elvégzett munka után a JVC Sub-notebookja hordozható szórakoztató-központtá alakul át.

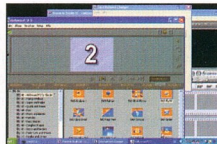
a modern játékok nagy hardverigényéhez nem elég, mégis a kompromisszumra kész alkalmi játékosok az XV941-est használhatják hordozható játékkonzolként. Mi több, ezen a fronton a JVC még az állítólag gyorsabb Sony TR5MP-nél (Lásd következő oldalt!) is jobb egy hajszálnyival. A konnektortól távoli munkában a JVC szintén jól teljesít, és a felhasználó a bőséges, 4 óra 19 perces működési időnek köszönhetően nyugodtan várhat az akkumulátor feltöltésével. A készülék méreteit elnézve azonnal világossá válik, miért is ilyen figyelemre méltó ez a hosszú akkumulátoridő: a JVC mindössze 235 mm hosszú, 214

a vezetékek nélküli mobiltelefonos internetezéshez elengedhetetlen Bluetooth-t vagy infraportot. A vezetékek nélküli munkát a Centrino notebookoknál kötelező WLAN adapter támogatja, ami a JVC-nél g-Standard módban 54 Mbit/s-os gyorsasággal „lapátolja” az e-maileket, weboldalakat. A felszereltség csúcsa pedig, hogy a készülékben még egy DVD-író is helyet kapott, amely az általános szórakozásra használt -R és -RW formátumok mellett az adatok biztos tárolására különösen alkalmas RAM-eszközöket is írja. Nagyon praktikus az is, hogy a képernyő fényereje, a hangerő, a DVD-lejátszó, a WLAN közvetlenül a készülék gombjairól kezelhető, így lesz a kötelezően elvégzett munka után a subnotebook egy hordozható, komfortos szórakoztató központ.

**CONNECT-értékelés** Jó (397 pont)



**Az akkumulátor hátul kissé kilóg a házból, így stabil pozíciót nyújt a használat során**



**A JVC-ben multimédiás adatok feldolgozására alkalmas szoftverek a felhasználó rendelkezésére állnak**



**A „pöccögés” épphogy kiemelkedik a billentyűzetből, amely nem könnyíti meg használatát**



**A DVD-lejátszó fejhallgatónak megszólaló virtuális surround hangzását egy gombnyomással aktivizálhatjuk**

**A kéklék kiemelt kifejezések** magyarázatát a cikk végén szereplő Lexikon című írásunkban olvashatja.

# SONY VAIO PCG-TR5MP

A Sony a kis méretekhez képest nagy kijelzőt épített be, amely kiváló képminőséggel szolgál. A billentyűzet levegős elrendezése is a kényelmes használatot segíti.



1,1 GHz-es Pentium M processzorával és 512 MB-os memóriájával a Sony Vaio PCG-TR5MP a papírforma szerint gyorsabb a JVC termékénél. Ennek ellenére a Benchmark-méréseknél már nem a Sony vezet, sőt a merevlemez teljesítményében, illetve a – játékokhoz elengedhetetlen – videokártya terén is elmarad konkurenstől. Az irodai és multimédiás területen való felhasználást szimuláló SYSmark2004 tesztben azonban a Sony egy fokkal jobbnak bizonyul, teljesítménye csak 21 százalékkal marad el egy minőségi alkatrészekkel felszerelt, 2 GHz-es Pentium 4-esétől. A TR5MP a nem hálózati munkák szempontjából mérvado MobileMark2002-es tesztet – amely 9 alkalommal egyidejű futtatásából áll – minimális lemaradással teljesítette az XV941 után. Emellett az akku is 24 perccel korábban lemerült. A Sony így öt perccel elmaradt a négyórás működési időhatártól, feltöltése pedig időigényesebb bizonyult.

Súly tekintetében is igen szoros a verseny. A TR5MP másfél kilójával kellemes útitárs, épphogy nagyobb, mint a JVC aprósága. Ezt a többletet a Sonynál jól kihasználják: a billentyűzet felülete nagyobb, ami a kezelésnél egyértelműen pluszponthoz ér. Az egeret helyettesítő touchpad is előnyösebbnek bizonyul, mint a JVC joystickje, főként, ha autóban vagy vonaton ztykölődünk.

A 10,5 colos, 1280x768 felbontású kijelző is sokat könnyíti a kezelést. A feltűnően éles kontrasztok és a sajnálatos tükröződések esetében azonban nincs jelentős eltérés a két modell között. Fényerősség területén

**Kisméretű, kiváló minőségű kijelzővel, illetve a nemes anyagok használatával a Sony Vaio PCG-TR5MP igényes készülék benyomását kelti**

**Bluetooth-szal és 54 Mbit/s gyors WLAN-nel a Sony Vaio TR5MP kifejezetten kommunikatív.**

a Sony a 200 cd/m<sup>2</sup>-es értékével majdnem utólrái az asztali számítógépeket, így világos irodákban is briliáns képminőséget biztosít. A TR5MP hűtőventillátóra igen halk, igaz, a JVC még egy fokkal kevésbé észlelhető. A Sony stabilitás szempontjából csak második lehet: a hálózati csatlakozó és az akku szorosabban is ülhetnének. A csatlakozók között a Sony-n nem találunk helyet elosztónak vagy dokkolóállomásnak. A VGA-kimenet azonban adapter nélkül is használható, amelyet a feledékenyebbek legkésőbb egy prezentáció alkalmával fog-nak értékelni. USB 2.0-val ugyanúgy rendelkezik a Vaio, mint FireWire-rel, amit a Sony-nál iLinknek hívnak. Az Ethernet és a modemsatlakozó az alapfelszereltség része. További két csatlakozó segítségével Type II-es PC-kártyákat vagy Memory Stick memóriakártyát – a pro verziójút is – kapcsolhatunk gépünkhez, így a bővítés lehetősége biztosítva van. A vezeték nélküli kommunikációhoz utólagos bővítésekre nem nagyon van szükség: modern mobiltelefonokkal Bluetooth-on keresztül lép kapcsolatba a Vaio, a világ összes hot spot-jával pedig Wireless LAN segítségével. Csak nagyon különleges esetekben hiányolhatjuk az infravörös portot.



**A Sony Vaio elforgatható VGA kameráját a kijelző peremébe építették be**



**A Microsoft Works és a többi alkalmazás segítségével a felhasználó azonnal nekikezdehet munkájának**



**A hálózati csatlakozó és az akku érezhetően mozog, de ez nem rontja működésüket**



**A használaton kívüli csatlakozók apró, porbiztos ajtók mögött tűnnek el**

Akik a kommunikáció összes lehetőségét szívesen kihasználják, és az írott szöveget képpel is szeretnék megtoldani, azok hasznosnak találják majd a kijelző felett található VGA kamerát. A kamera az egyre népszerűbb a Voice over IP telefonfunkcióval együtt használva új alkalmazási távlatokat nyíthat meg a felhasználó előtt. A Sonytól jól megszokott módon a szórakoztatással kapcsolatos képességek állnak előtérben, amit a beépített DVD-író, -újráró és számtalan médiaeszköz támogatása mutat a legbiztosabban.

**connect** értékelés **JÓ (381 pont)**



## FELSZERELTSÉG

MÁRKA Modell	JVC MP-XV941	SONY VAIO PCG-TR5MP
<b>RENDSZER</b>		
Processzor típusa	Intel Pentium M	Intel Pentium M
Processzor órajele (MHz)	1000	1100
L2-Cache (kB)	1024	1024
RAM-alapfelszerelésben (MB)	256	512
RAM-maximum (MB)	768	1024
Videokártya	Intel 855GME	Intel 855GME
Videokártya memóriája	Shared Memory	Shared Memory
<b>HÁTTÉRTÁROLÓK</b>		
Merevlemez-gyártó/Tipus	IC25N040TM904-0	Toshiba MK4004GAH
Merevlemez-kapacitás (GB)	35.2	37.2
Optikai meghajtó/ötös	DVD-R/-RW/-RAM	DVD-R/-RW
Függőmeghajtó/-belet	entf.	entf.
<b>CSATLAKOZÓK</b>		
Soros csatlakozó		
Párhuzamos csatlakozó		
PS/2-es csatlakozó		
USB (darabszám/Tipus)	2/USB 2.0	2/USB 2.0
Firewire (darabszám)	1	1
IrDA		
Külső VGA-monitorcsatlakozó		
Külső DVI-monitorcsatlakozó		
Kompozit tv-kimenet		
S-video-kimenet		
Fühhallgató-csatlakozó		
Mikrofoncsatlakozó		
Audiodobemenet		
Audiodokimenet		
Dokkolóállomás		
PC-kártya-aljzat I/II/III típus		
Analog modem		
Ethernet		
WiFi/standard	802.11b + g	802.11b + g
Bluetooth		
MMC-/SD-kártya		
Memorystick		
<b>KÉPERNYŐ</b>		
Átmérő (col)	8.9	10.5
Maximális felbontás (képpont)	1024 x 600	1280 x 768
Színmélység (bit)	32 bit	32 bit
Maximális felbontás külső monitorral (képpont)	2048 x 1536	1600 x 1200
Színmélység (bit)	32 bit	32 bit
<b>SZOFTVEREK</b>		
Operációs rendszer	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.
Irodai programcsomag		MS Works
DVD-lejátszó		
Irodaszoftver		
Vírusirtó szoftver		
<b>MÉRLET ÉS SÚLY</b>		
Súly akkumulátorral (g)	1448	1441
Méret (szélesség×hosszúság×magasság – mm)	235×33×214	271×35×189

## MÉRÉSI ÉRTÉKEK

MÁRKA Modell	JVC MP-XV941	SONY VAIO PCG-TR5MP
<b>ÜZEMIDŐ</b>		
Maximális üzemidő (óra)	4:19	3:55
Üzemidő standard akkumulátorral (óra)	4:19	3:55
1 órás ki-bekapcsolást állapotú töltés után	2:28/1:01	1:25/1:23
<b>RENDSZER (SYSMARK/MOBILEMARK)</b>		
SYSmark2004-összpontszám	74	79
Internetes tartalomszűrés	80	85
Irodai használat	68	73
SYSmark2002-összpontszám	112	115
Internetes tartalomszűrés	122	137
Irodai használat	103	97
MobileMark2002	132	128
<b>MEGJELENÍTÉS</b>		
Kijelző-Ényerősség (cd/m <sup>2</sup> )	140	196
3DMark2000	3973	2898
3DMark2001 SE	2977	1830
Video2000 összpontszám	2568	1702
<b>HÁTTÉRTÁROLÓK</b>		
Merevlemez adatátviteli sebessége (MB/s)	22.9	15
Merevlemez adatátviteli sebessége, Burst (MB/s)	>80	>80
Merevlemez átlagos adatátviteli ideje (ms)	22.6	26.4
CD-ROM adatátviteli sebessége (MB/s)	2824	2357
CD-ROM átlagos adatátviteli ideje (ms)	123	136
DVD-ROM adatátviteli sebessége (MB/s)	8245	4128
DVD-ROM átlagos adatátviteli ideje (ms)	141	155

## TESZTEREDMÉNYEK

MÁRKA Modell	JVC MP-XV941	SONY VAIO PCG-TR5MP
<b>ÜZEMIDŐ</b>		
Működési idő	max. 125	jó (105)
Működési idő gyorsított állapotban		jó (88)
<b>FELSZERELTSÉG</b>		
Perndszer	max. 125	kiegélítő (89)
Háttértároló		jó (98)
Képernyő		jó (98)
Csatlakozók		jó (98)
Szoftver		jó (98)
<b>KEZELÉS</b>		
Ergonómia	max. 100	jó (82)
Irányíthatóság		jó (76)
Minőség		jó (76)
Dokumentáció/támogatás		jó (76)
<b>TELJESÍTMÉNY</b>		
Rendszer teljesítménye	max. 100	jó (82)
Grafikai teljesítmény		jó (76)
Háttértároló teljesítménye		jó (76)
Hangkártya teljesítménye		jó (76)
<b>iConnect-ÉRTÉKELÉS</b>		
	max. 500	397 jó
		391 jó

# Összegzés Lexikon

A teljesítmény és kitarás területén elért jó pontszámoknak köszönhetően a JVC MP-XV941 győzött a kisméretű, DVD-írás subnotebookok fej-fej melletti versenyében. A JVC egyedülként rendelkezik adapterelosztó csatlakozóhellyel. Erről a luxusról a Sony Vaio PCG-TR5MP-tulajdonosoknak is kell mondanunk. Ők az út közben hasznos nagyobb képernyővel és nagyobb billentyűzettel, valamint Bluetooth-szal kapcsolhatókat maguk.

**cd/m<sup>2</sup>:** candela per négyzetméter; felületek fényerősségének (hétköznapiasan: világosság) mértékegysége. Egy világos szobában 140 cd/m<sup>2</sup>-t tartanak kedvezőnek.

**SYSmark2004:** a számítógépek sebességét mérő tíz irodai- és kilenc internetes alkalmazásból. A SYSmark egyidejűleg több feladat végzését szimulálja. Szüneteket tart munka közben, mint egy ember, és csak a bevitel utáni reakcióidőt méri.

**Port-Replikátor:** csatlakozóaljzat, amelyre billentyűzetet, egeret, monitort, nyomtatót, hálózati eszközt stb. kapcsolhatunk.

**Wireless LAN:** Wireless Local Area Network. Az IEEE 802.11b szabványú vezeték nélküli hálózatok maximum 11 Mbit/s-os átviteli sebességet tesznek lehetővé. IEEE 802.11g szabvánnyal a megfelelő hálózatokon 54 Mbit/s-os maximum átviteli sebességet is elérhetünk.



# Praktikák

HOZZA KI A LEGJOBBAT MOBILJÁBÓL!

## TOP TIPPEK MOBILTELEFONHOZ, PDA-HOZ STB.

**Multimédiás programok S60-hoz . . . 70**  
**Csengőhangok ingyen, outdoor**  
**kiegészítők . . . . . 71**  
**Zenehallgatás mobilon, PDA-n, tippek**  
**az összes mobilplatformhoz. . . . . 73**

**Notebook-tuning: nagyobb sebesség,**  
**hosszabb készletlét . . . . . 76**  
**Szoftverinstallálás Series 60-ra . . . 79**  
**Minden, amit tudni érdemes: Nokia**  
**6230 . . . . . 80**



**Alakítsa Series 60-as telefonját multimédiás központtá az alábbi szoftverekkel:**

Érdekes billentyűzetével lett ismert a Nokia 3650

A Nokia első kamerás telefonja a 7650

Megapixeles kamera, klasszikus dizájn: 7610

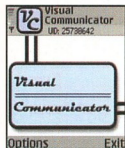
Sztereó MP3-lejátszó, VGA kamera: Siemens SX1

Magyarországon nem kapható a Sendo X

A legsikeresebb S60 telefon a Nokia 6600

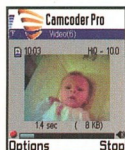
## FOTÓ ÉS EGYESBÉK

## Szoftver



### Top: Push to Talk és Foto-Chat ingyen

A Push to Talk (PTT) segítségével rövid hangüzenetet küldhet partnerének, ha ő is megfelelő készülékkel rendelkezik. A svéd Visual Communicator program lehetővé teszi a PPT-t hálózati támogatás nélkül is. Akinek nincs chatpartnere, az válassza a véletlenszerű partnerkeresést. Letölthető a [www.handango.com](http://www.handango.com) oldalról.



### Csúcsmínőségű videó: Camcorder de luxe

A LifeVibes Camcorder Pro jelentősen jobb képmínőséget és több funkciót biztosít, mint a Symbian S60 operációs rendszer beépített videofelvéveje. A rögzített videoklipre további hangos megjegyzést is felvehetünk, vagy akár újra is szinkronizálhatjuk. A szoftver letölthető a [www.handango.com](http://www.handango.com) oldalról.



### Remote S60: a zsenialitás még fokozható

A Remote Series 60 eddig is izgalmas program volt, a legfrissebb verzió azonban több újdonságot is kínál: Az, hogy a kamerakereső is megjelent a számítógép képernyőjén, eddig inkább csak „mellékhajtás” volt. Most ez a lényeg, mivel a Remote Series 60 legújabb verziójával a mobil webkameraként is használható. [www.mobileways.de](http://www.mobileways.de)



### Winamp távirányítás

A Bemused segítségével távirányítót készíthet mobiljából a Winamp-hoz, így nyugodtan hátradőlhet, és kényelmesen vezérelheti a PC-jén lévő zenei gyűjteményt. Ezzel az ingyenes programmal a Windows Media Player, valamint a Powerpoint is távezérelhető. Letölthető: [bemused.sourceforge.net/downloads](http://bemused.sourceforge.net/downloads)

### Program installálása Series 60 készülékre.

#### BLUETOOTH

Újabb PC Bluetooth adapternél, illetve az installálás ezen a legegyszerűbb. Akkor közvetlenül a Windows Sajtógép alatt találja, és ott tudja az SIS installálóját az OBEX Object Push ikonra tenni, ezzel elindítva a telepítést. Régebbi Bluetooth adapternél és Windows-verziónál használja a Nokia PC-Suite-ot!

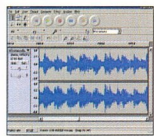
#### INFRAVÖRÖS

Ha van a számítógépén infraport, akkor az installálás ezen a legegyszerűbb. Aktiválja mobilján a Kapcsolatok menüpont alatt az infrát, fordítsa egymás felé a két eszközt, és várjon egy keveset! Válassza jobb egérgombbal a Küldés infravörös eszközre parancsot, majd nyissa meg a mobiljára érkezett új üzenetet!

#### WAP ÉS E-MAIL

A megvásárolható szoftverek legtöbbjén szór web-, illetve WAP-portálokról közvetlenül letölthetők. Kevesé ismert, hogy más programokat is lehet infra vagy Bluetooth nélkül installálni. Ehhez csak el kell küldenie magának e-mailben az SIS fájlokat, és az e-mail letölténi a telefonjára.

# Csengőhangok ingyen



**MP3-csengőhangok:** új csengés szeretne, de az emelt díjas számokat túl drágának találja? Akkor állítsa össze Ön saját csengőhangját! Az optimális feltétel, hogy mobilja le tudjon játszani MP3-as fájlokat csengőhangként. Ahhoz, hogy az MP3-fájlok mobilján jól is szóljanak, előbb a PC-jén kell dolgoznia. Ebben egy olyan ingyenes szoftvert segít, mint például az Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>). „Butítsa” ezzel az MP3-fájlokat monóra és maximum 64 kbit tömörítésre. További tipp: a dal egy jellemző részletét válassza csengőhangnak, erre legjobban a refrén. A kész hangot egyszerűen az infraport, Bluetooth-kapcsolat, vagy adatkábel segítségével küldje át a készülékére. Ehhez szintén pontos és részletes útmutatást talál a fenti weboldalon.



**MIDI-fájlok:** nagyon egyszerűen és kedvező áron juthat új hangokhoz MIDI-fájlokkal. Ezt a formátumot szinte minden mobil képes lejátszani. Hátránya, hogy a MIDI-k nem az eredeti dalok, csak a hangszeres verzió újrajátszása, ének nélkül. Jó MIDI-keresőprogram a [www.musicrobot.com](http://www.musicrobot.com), vagy egyszerűen adja meg a Google-ban a MIDI kulcsszót. De csak óvatosan: nem minden találat legális! Szintén fontos tudnia MIDI-fájlok kereséskor, hogy hány szótalmot képes a mobilja lejátszani. Csak így veheti biztosra, hogy a fájl jól fognak szólni a mobilján, illetve hogy egyáltalán lejátszhatóak lesznek. Ha megtalálta a megfelelő MIDI-eket, már nincs szükség tovább a PC-re, egyszerűen letöltheti őket a mobiljára a fent megismert módok valamelyikén.

# Strapabíró eszközök kemény túrákhoz

**Az Outdoor kiegészítői néha a biztonságot is javítják, de mindenképp élvezetesebb teszik a kiegészítő sportokat.**

Néhány, elsősorban megdöbbentő, ám igen hasznos kiegészítő az aktív életmód szerelmeseinek.

Ma már a mobil olyan kiegészítő feladatokat is ellát, amelyeknek semmi közük az eredeti feladatköréhez. Ezért működik együtt a Nokia és a sportmérőszközöket gyártó Polar. Utóbbi cég S625X típusú futókomputere adatokat tud küldeni a Nokia 5140-es készülékére. A mobil elemzi az információkat az előzetesen telepített Java-szoftver, a „Fitness Couch” segítségével, és megjeleníti az eredményeket a kijelzőn. Akinek a virtuális mellett valóságos edzője is van, az mindjárt át is küldheti neki SMS-ben az adatokat.

Terepútazás közben is a Nokia mutatja a helyes irányt: egy opcionálisan kapható GPS-kiegészítővel az

**Mobilbarát a Polar S625X futókomputer**



**Kerékpárkomputer helyett mobiltelefon**

5140-es navigációs rendszerre változik. Inkább biciklizik? Akkor a Siemens M65-ös mobilhoz való „Bike-o-meter” a megfelelő választás. A kormányra szerelt mobiltartó kerékpáros számítógépet varázsol mobiljából fordulatosság-mérővel, időkijelzővel és átlagssebesség-mérővel stb.



**Nem csak fényképezésnél hasznos**

Az eszközök kicsi elemlámpáként is használható. Ajánlat hegymászóknak: ha a gleccserhasadékokban nincs GSM-kapcsolat, az MPF10 fényjelzéssel S. O. S. morzejeleket is küldhet.



**5140: a Nokia új strapa telefonja**

# Érdekes

**3D-s grafikai csipek mobiltelefonokhoz**

Hamarosan már a mobilokban is hasonló teljesítményű grafikai csipek fognak működni, mint ma a számítógépekben. Ezek biztosítják a kiváló minőségű fényképeket, a gyors 3 dimenziós animációt és a zökkenetmentes videolejátszást. A Siggraph számítógépes grafikai vásáron a finn Bitboys cég olyan új csipeket állított ki, amelyek mobilon eddig nem látott grafikai teljesítményt kínálnak: Az új csip színes kijelzőn 2048x 2048 pixel felbontásig akár 16,8 millió színt is mutathat. A beépített „Vertex Shader” háromdimenziós grafikákat alkot fényvel, árnyékkal és megvilágítási effektakkal. Vertex-nek azokat a háromszögeket hívják, amelyekből összetettebb geometriai formák hozhatók létre. Ha van „Pixel Shader” a csipben, akkor az a művészi képeknek is valóságú látványt kölcsönöz, mivel számol a köddel, a füsttel és hasonló képi effektakkal, és ezeket is beilleszti a képbe.



Azért, hogy a mobilok játékos és multimédiás programjai kihasználhassák ezeket a lehetőségeket, a Bitboys rögtön a csiphez való meghajtóprogramot is szállítja a mobilgyártóknak. A driver a PC világból érkező grafikai programnyelveket, az OpenGL-t vagy a Microsoft Direct 3D Mobile-t is támogatja. Az első mobilokat, amelyek már rendelkeznek az új csippel, az NEC fogja a piacra dobni, bár a további részletek még nem ismertek.





# Mobilzene

SZERETNE ÚTKÖZBEN REMEK ZENÉKET HALLGATNI? AKKOR OLVASSA EL, HOGYAN HASZNÁLHATJA MP3-LEJÁTSZÓKÉNT MOBILTELEFONJÁT, PDA-JÁT ÉS SMARTPHONE-JÁT, HOGY **KEDVENC DALAIT** BÁRMIKOR HALLGATHASSA.

**A**zóta, hogy az Apple az iPod- és iTunes-lejátszókkal sikert sikerre halmoz, a mobiltelefon-gyártók is felismerték, hogy új eszközök adhatók el, és növelhető a forgalom, ha a készülékek képesek MP3-fájlok lejátszására. A Motorola rögtön az Apple-lel szeretne együttműködni, és a jövőben mobiljaiba iTunes Music Playert építene. Így ezek nem csak olyan dalokat tudnak majd lejátszani, amelyeket a PC- és Mac-felhasználók, hanem az iTunes Music Store-ból on-line vásároltakat is. Válaszul a Nokia az OD2-vel való együttműködését jelentette be. Ez az az Online-Musicshop, amelynek egyik alapítója Peter Gabriel, és amelyet a Loudrey cég felvásárolt. Hogy hogyan teheti mobilkészülékét már most hordozható Jukeboxszá, és hogy egy MP3-lejátszó vagy az Apple iPod-e a jobb választás, arról a következő oldalakon olvashat. ➔

## Honnan jön az ütem?

**Honnan szerezhet zenét mobiljára vagy PDA-jára? Általában a PC-n keresztül, vagy megveheti közvetlenül az interneten. Az első kísérleteknél azonban használja inkább a már meglévő eszközeit. Ehhez a zenét CD-ről a PC-jére kell írnia, ott adott esetben megváltoztatni a formátumát, majd átjuttatni a mobiljára. Ennek menetéről a következő oldalon olvashat. Alább áttekintést talál arról, milyen forrásokból származhatnak a dalok.**



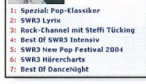
### MP3-RIPPER

A legkönnyebb és legolcsóbb út: alakítsa át CD-i anyagát MP3-fájlokká! Ez történhet az Apple népszerű iTunes szoftverén keresztül, de sok más programmal is, amelyek rendelkeznek MP3-tömörítő funkcióval. A Winamp program nagyon elterjedt. Továbbá ajánljuk még a Transcoder vagy az Exact Audio Copy szoftvereket. Problémák a másolás ellen védett CD-kkel adódhatnak.



### ITUNES MUSIC STORE

Bár az Apple legendás on-line zeneboltja Magyarországon még nem nyitott meg, Nyugat-Európában napról napra közkedveltebb. Már több mint 700 000 dal tölthető le, kb. 250 forintos áron. Bár az AAC-formátumban tárolt dalok DRM által védettek, így az iTunes szoftverrel csak az iPod-ra vihetők át. Más eszközök használatához a következő trükk segít: írja CD-re a dalt, és alakítsa vissza MP3-fájllá. Ez csekély minőségromlással jár. Az iTunes Music Store hazai megjelenéséről nincs információnk.



## TOVÁBBI INTERNETES ÜZLETEK

Az Apple-nek konkurenciája lesz! A Microsoft így indította nemrég útjára saját Music-shopját, amely a Windows Media Player 10-be van beépítve. Nagy cégek, mint például a Sony is próbálkoznak az internet zeneáruházak piacán. A legális kínálat majdnem mindig DRM-mel védett. Ezért vásárlás előtt tisztázza, hogy a dalokat kezel-e az Ön lejátszója. Néhány on-line zeneáruház már hazánkban is elérhető, a magyarok közül pedig az Origo portálán ([www.origo.hu](http://www.origo.hu)) található a legjelentősebb.

## WEBRÁDIÓK

Az interneten csak úgy nyúzógnak a digitális rádióadók. Ugyan üzleti modelljük nem arra építettek, hogy mások felvegyék Streaming programjukat, de ez az aktuális jogrend szerint ugyanúgy nem tilott, mint felvétel a hagyományos rádióból. Erre a feladatra alkalmas program például a Stream-Ripper32 (<http://streamripper.sourceforge.net/sr32/>), amely MP3-fájlként el is menti a felvett internetes zenét.

## MOBILTELEFON-SZOLGÁLTATÓK

Mindhárom hazai szolgáltató biztosít WAP-on keresztül zeneletöltési lehetőséget. A Pannon GSM dujice-portáljáról teljes számok és dalrészletek is letölthetők Symbian telefonokra, nem MP3 formátumban, másolásvédelemmel. A T-Mobile-nál is van ilyen lehetőség, azonban csak dalrészletek. A Vodafone Live!-ről csak dalrészletek tölthetők le, és nem MP3 formátumban. A letöltések ára a három szolgáltatónál 300 és 800 forint között mozog.

# Így csinálja: MP3 küldése mobilra

**Mielőtt mobilja lejátshatná a zenei fájlokat, előbb számítógépről át kell juttatnia azokat. Most megtudhatja, ez hogyan lehetséges.**



### Adatkábel

Bluetooth-Setup-Assistent  
Híres Bluetooth-Connect  
Gigaset-Flasher-Access  
Gigaset-Flasher-Access  
Gigaset-Flasher-Access

Az USB kábelrel történő adatátvitel általában egész gyorsan megy, régebbi soros kábeleknel azonban nagyon lassan. Ilyenkor mindenképp telepítve kell lennie számítógépén a telefonhoz tartozó szoftvernek.



### Infravörös/Bluetooth

Egyik mobilról a másikra is küldhetők olyan zenék, amelyeken nincs másolásvédelem. A fogadott fájlok néha a beérkezett multimédiás adatok között vannak, más telefonok közvetlenül a zenei könyvtárba teszik ezeket. Egyes szolgáltatóknál nem lehetséges a közvetlen fájvatvitel.



### Memóriakártya

Memóriakártya

A nagyobb adatmennyiség gyorsabban vihető át, ha a fájlokat egy kártyaolvasóval másolja. Az MP3-fájloknak egy bizonyos alkönyvtárban kell lenniük, különben előfordulhat, hogy a mobilján lévő MP3-lejátszó nem találja majd meg őket.



### Letöltés

Letöltés

Ha a szolgáltatók WAP-portáljáról tölti le a dalokat, akkor azok közvetlenül a telefonra érkeznek. Ezeket elérheti közvetlenül a telefon megfelelő menüpontjából vagy a WAP-böngészőből. Egyes telefonoknak a készülék gyártója is kínál zeneletöltést, ehhez általában a telefon menüjében található meg a link.

## ÉRDEKES MI AZ A DRM?

A zeneipar elképzelése szerint a Digital Rights Management (DRM, Digitális jogkezelés) -szabvány gondoskodik arról, hogy a digitális formában tárolt zenének ne lehessen korlátlanul egyik eszközből a másikra másolni vagy továbbadni. Ezért minden DRM-mel védett fájlnál pontosan meghatározzák, hogy milyen felhasználási módok engedélyezettek (másolás, CD-re írás, meghallgatás stb.), és melyek nem. A lejátszóban lévő speci-

lis DRM-szoftver leolvassa ezeket az információkat, és hozzáférhetővé teszi az engedélyezett felhasználási módokat, a többi funkciót pedig letiltja.

Ahhoz, hogy ez a jogalkalmazás – vagy ahogyan a kritikusok inkább gondolják: korlátozó alkalmazás – megvalósulhasson, a tényleges médiatartalmat a DRM által védett fájlban kódolva kell tárolni. A felhasználó csak akkor férhet a tartalomhoz, ha a lejátszó DRM-szoftvere felismeri, hogy arra tényleg jogosult, és megnyitja neki. Hogy mennyire válik ez be, az még kérdéses, de máris vannak, akik képesek kijátszani a rendszert.

## Memóriakártyák

**A nagy helyet foglaló MP3-ak a memóriakártyán sokkal jobb helyen vannak, mint a szűkös telefonmemóriában. Alább egy áttekintést talál a különböző modellekről. Figyeljen arra, hogy melyik kártyatípust képes az Ön mobilja kezelni!**

A Nokia és Siemens mobilokat MMC-re tervezték. A gyorsabb utód, az SD-Card, ezekben a készülékekben nem működik.

Az RS-MMC kisebb készülékeket tesz lehetővé. Hogy kompatibilis legyen a „nagy” MMC-kel, egy mechanikus adapter is jár hozzá.

Az SD kártyákat kezelő készülékek legtöbbször az olcsóbb MMC-eket is tudják használni, bár utóbbiak általában lassabbak.

A Mini SD Card elektronikaikailag a hagyományos SD kártyával azonos. Mechanikus adapter segítségével normál méretűvé alakítható.

Csak a legújabb készülékek kezelik a 128 MB feletti Memorystick Pro. A Duo a kompakt készülékekhez kisebb változat.

A Transflash-mo-  
dulokat „félis cserélhető” néven emlegetik – igény esetén ugyanis egy újabb kártyával tovább növelhető a mobil memóriája.



### Multimedia Card

méret: 24x32x1,4 mm

**Adatolvasási sebesség:**  
1,2 Mbyte/s tipikus  
2,0 Mbyte/s maximális

**Adatírási sebesség:**  
0,9 Mbyte/s tipikus  
1,5 Mbyte/s maximális

**Másolásvédelem/DRM:** Nem  
**Max. Kapacitás:** 1 GB  
**Alapár:** 7 000 Ft (256 MB)  
40 000 Ft (1 GB)



### Reduced-Size MMC

méret: 24x15x1,4 mm

**Adatolvasási sebesség:**  
1,2 Mbyte/s tipikus  
2,0 Mbyte/s maximális

**Adatírási sebesség:**  
0,9 Mbyte/s tipikus  
1,5 Mbyte/s maximális

**Másolásvédelem/DRM:** Nem  
**Max. Kapacitás:** 256 MB  
**Alapár:** 8 500 Ft (128 MB)  
12 000 Ft (256 GB)



### Secure Digital Card

méret: 24x32x2,1 mm

**Adatolvasási sebesség:**  
2,7 Mbyte/s tipikus  
12,0 Mbyte/s maximális

**Adatírási sebesség:**  
2,0 Mbyte/s tipikus  
9,0 Mbyte/s maximális

**Másolásvédelem/DRM:** Igen  
**Max. Kapacitás:** 256 MB  
**Alapár:** 11 000 Ft (64 MB)  
25 000 Ft (1 GB)



### Mini SD Card

méret: 21,5x20x1,4 mm

**Adatolvasási sebesség:**  
2,7 Mbyte/s tipikus  
4,8 Mbyte/s maximális

**Adatírási sebesség:**  
2,0 Mbyte/s tipikus  
3,6 Mbyte/s maximális

**Másolásvédelem/DRM:** Igen  
**Max. Kapacitás:** 256 GB  
**Alapár:** 6 500 Ft (64 MB)  
14 000 Ft (256 MB)



### Memorystick Duo Pro

méret: 21,5x36,4x2,8 mm

**Adatolvasási sebesség:**  
8,0 Mbyte/s tipikus  
20,0 Mbyte/s maximális

**Adatírási sebesség:**  
2,0 Mbyte/s tipikus  
9,0 Mbyte/s maximális

**Másolásvédelem/DRM:** Igen  
**Max. Kapacitás:** 1 GB  
**Alapár:** 6 000 Ft (128 MB)  
30 000 Ft (512 MB)



### Transflash

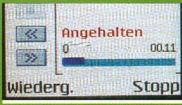



méret: 15x11x1 mm

**Adatolvasási sebesség:**  
Nem hozták nyilvánosságra.  
**Adatírási sebesség:**  
Nem hozták nyilvánosságra.

**Másolásvédelem/DRM:** Igen  
**Max. Kapacitás:** 128 MB  
**Alapár:** 7500 Ft (128 MB)  
8000 Ft (128 MB)

1. Mobilkészülékknél, főleg telefonoknál a hardware, és nem a memóriakártya lassítja az adatátvitelt. A megadott maximális értékek jog teljesítményű eszközökre vonatkoznak, mint például a digitális fényképezőgépek.



PLATFORM	Symbian Series 60	Symbian (UIQ)	Win Smartphone 2002/2003	Palm OS
<b>Jellemző képviselői</b>	Nokia 6600/6630, Siemens SX1, Sando X Nokia 6600	Sony Ericsson P800/P900/P910 Sony Ericsson P900	T-Mobile SDA, MPx200	
<b>Ezt tudja</b>	A legutóbb Series 60 mobilban előre telepített MP3-lejátszó van. A népszerű Nokia 6600 viszont csak a RealOne-Playerrel rendelkezik, amely nem keresi az MP3-at. A hangrögzítő alkalmazás pedig csak a WAV-fájlokat kezeli.	A P900-ra előzetesen telepített audiolétszó értelmezi az MP3, WAV, AMR formátumú fájlokat csúgy, mint néhány kevésbé ismert fájltípust.	A Windows Smartphone 2003 operációs rendszer szolgáltatásai közé tartozik a Windows Media Player mobilváltozata, amely képes MP3- és WMA-fájlokat lejátszani. Emellett azonban már léteznek jobb teljesítményű szoftverek a Windows Smartphone-hoz, mint például a Music Box program. ( <a href="http://www.smartphone.net">www.smartphone.net</a> ).	A Sony Clie-re az Audio Player előre van telepítve (MP3, ATRAC3). A Treo 600 a Pocket Tunes szoftvert használja (MP3, WMA, WAV és Ogg Vorbis). A jelenlegi PalmOne modellek a RealOne Mobile lejátszóval rendelkeznek, ami MP3-t és RealAudiot játszik.
<b>Erre van szüksége</b>	A Series 60 készülékekhez további audiolétszó szoftverek vásárolhatók az interneten. (Pl. HipTunes, <a href="http://www.umzed.com">www.umzed.com</a> ) A dalok átviteléhez Bluetooth, infrapcsolat vagy USB-kábel szükséges.	A P900-as munkamemóriájában csak 2-3 dal tárolható jó minőségben, a hozzá való Memory-Stick Duo kártyán (32 MB) 8-9 szám lehet. Ezért az MP3-rangoknak javaslójuk egy nagyobb kártya beszerését.	Legkönnyebben az Active-Sync alkalmazással küldhet adatot az SDA-ra. A MP3-fájlokat Bluetooth-szal vagy memóriakártya-olvasók segítségével is vihet át a MiniSD kártyán keresztül okos telefonjára.	Amennyiben PDA-jának nincs MP3-lejátszója, az interneten sok programot találhat külső lejátszóktól. (Például <a href="http://www.pocket-tunes.com">www.pocket-tunes.com</a> )
<b>Lépésről lépésre</b>				

1. Hogy a Nokia 6600 mégis lejátsza az MP3-fájlokat, ezeket a hozzá tartozó PC Suite-tel kell áttölteni mobiljára. A „Fájlcse-re” alkalmazás átálítja az MP3- vagy M4A-fájlokat WAV-formátumba.



2. Ha megnyitja a „Galériában” a mobiljára érkezett WAV-fájlokat, a telefonon elindul a Hangrögzítő, amelyet zenelejátszóra is használhat.

3. Ha megérték mobiljára az audiofájlokat, a Fájlmenedzser segítségével az Eszközök menüből az MMC-kártyára teheti azokat.

4. A Nokia 6600 az MP3-fájlokat csak mo-bonban lejátszani. Sem vezetékes, sem Bluetooth-headsettel nem érhető el sztereó hangzás.

5. Más Series 60 mobilokon, mint a Siemens SX1 vagy a Sando X, az MP3-lejátszó gyárilag installált. Emellett ezek a készülékek sztereóban is képesek játszani. Az SX1-en lévő MP3-lejátszó az MMC-kártya MP3-mappájában keresi az audiofájlokat.

1. A P900 audiolétszója a memóriából vagy a Memory-Stick Duo-ról képes zenét lejátszani. Az MP3-as fájlokat a PC Suite-ből Fájlmenedzserrel töltheti át mobiljára, vagy infravörös/Bluetooth-kapcsolaton készülékére másolhatja azokat. A követendő lépés a fájlokat „átvitel” jézzsel a beérkező üzenetek közé kerülnek.

2. A Fájlmenedzserrel fájlok helyezhetők át vagy másolhatók a készülékmemória és a kártya között. A készülékmemóriában elhelyezett hangrögzítő fájlokat mentse el az „Audio” alkönyvtárban.

3. Az audiolétszó a P900 Jog-Dial gombjának segítségével irányítható: használatával igazán könnyedén mozoghat a dalok között, a kijelölt száma kinttinta pedig elindíthatja a lejátszást. Ekközben a Jog-Dial szabályozza a hangerőt, kattintással állíthatja meg a lejátszást.

4. Miközben a P900 más funkcióit használja, az audiolétszó tovább működhet a háttérben. A C gombbal megállíthatja a lejátszást. Amint más programnak van szüksége az audiorészre, a lejátszó automatikusan leáll. Ugyanígy leáll akkor is, ha Ön telefonálni kezd.

5. A zene a készülék hangszóróján vagy a hozzá való sztereó headseten keresztül szól.

1. A Windows Media Player-t a Start menüben keresztül érheti el. Ehhez két képernyőoldalt vissza kell lépnie. A program indításakor automatikusan megkeresi a munkamemóriájában és a memóriakártyán a lejátszókat fájlokat.

2. Az Active Sync-on keresztül férhet hozzá mobilja fájlrendszeréhez. A MiniSD kártya a „Storage” könyvtárban keresztül érhető el, a „My Documents” könyvtárban találja a „My Sounds” alkönyvtárat, ahol MP3 fájlok elhelyezhetők.

3. A lejátszó irányítása Joystickkal történik: balra-jobbra válthat a számok közt, fel-le szabályozhatja a hangerőt. A Beállításokban belül találja az Ismétlés, Vélletlenszerű lejátszást vagy a Háttérben lezárás opciókat igény szerint állíthatja be.

4. A Beállításokban keresztül juthat el más mappákba is, hogy az ott lévő fájlokat lejátszhassa.

5. A lejátszás a készülék hangszóróján vagy vezetékes, illetve Bluetooth headseten keresztül lehetséges.

1. Ha a lejátszó szoftver még nincs Palm-OS PDA-ján telepítve, installálja azt a szokásos módon.

2. Hotsyncelje ki az a hangrögzítő fájlokat PDA-jára. Helyezze át az MP3-fájlokat a „Quick install” ablakba. A multimédiás fájlokat nem lehet közvetlenül a készülékmemóriába tenni, csak a memóriakártyára.

3. Ha PC-jén van RealOne-Player, akkor ennek segítségével is vihet médiafájlokat PDA-jára. Ehhez az Aktuális készülék alatt, az Irm/átvinni menüben találja a „Palm Handheld” bejegyzést. Hogy a kommunikáció a PC és a PDA között lehetővé váljon, a RealOne lejátszóknak a PDA-n is működnie kell.

4. A lejátszó belüli nyíllalnak vagy Joystick-kal mozoghat. A kijelző alsó szélére helyezhető a lejátszási lista.

5. Ha az Alkalmazásokra vált, az MP3 további programot, így használhat újabb programot. A lejátszás megszakításához ismét meg kell nyitnia a lejátszót.

## Gyakorlati tanács

Eppen a Nokia 6600 az, ahol érdemes az MP3-lejátszóhoz egy külső programot megvásárolni. Ajánlott például az MP3Player. ([www.vikinggames.hu](http://www.vikinggames.hu), 3000 Ft) Segítségével közvetlenül a Nokia 6600-ra érkezett MP3-fájlokat is lejátszhatja.

Az olyan lejátszófunkciók, mint a véletlenszerű sorrend vagy az ismétlés, csak az aktuális könyvtár tartalmára vonatkoznak. A lista kezeleése” menüfunkcióval a hangrögzítő fájlokat közvetlenül is átvézelheti, másolhatja, kitörölheti vagy áthelyezheti.

Ha olyan DRM-mel védett audiofájlt szeretne mobiljára átvinni, amelyet számítógépen, a Windows Media Playeren keresztül vásárolt, akkor ez a „hordozható készülék” opcióval keresztül a Windows Media Playerben történhet.

Ha hangfájlokat egy kártyaolvasóval közvetlenül a memóriakártyára szeretne másolni, csak akkor fogja ezeket a RealOne-lejátszó felismeri, ha egy „SDAudio”, „RNAudio” vagy „Audio” nevű alkönyvtárban vannak.



### Pocket PC 2002/2003

Minden PDA Pocket-PC operációs rendszerrel HP IPAD H4150

A Windows Media Player, amely az operációs rendszer része, lejátssza az MP3- és WMA-fájlokat. Ha más lejátszó akar, számos program közül válogathat.

A Pocket-PC legyen csatlakoztatva a PC-hez, és fusson az Active Sync. Az MP3 fájlokat közvetlenül átvitelrel másolhatja PDA-ra, vagy memóriakártyával viheti át.

### MP3 mobilok észrevételi memória mékél

Sony Ericson K700i, Nokia 7600 Sony Ericson K700i

A K700 médialejátszója MP3 és WAV fájlokat kezel. A kerekén 40 MB-nyi szabad memóriára kb. 10-12 dal fér. A hozzártartozó vezetékes headsettel szöveget a dalok, a különböző Bluetooth headseteken testelve viszont nem.

A dal átviteléhez számítógép legyen Bluetooth adapter, infracsatlósat vagy USB-kábelt. Az USB-n keresztül átvitelhez telepítse számítógépére a Sony Ericson saját programját.

### MP3 mobilok észrevételi memóriával

T-Mobile SDA, MPx200

A Windows Smartphone 2003 operációs rendszer szolgáltatásai közé tartozik a Windows Media Player mobil változata, amely képes MP3- és WMA-fájlokat lejátszani. Ennél azonban már léteznek jobb teljesítményű szoftverek a Windows Smartphone-hoz, mint például a Music Box program. (www.smartphone.net)

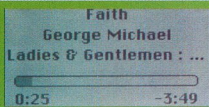
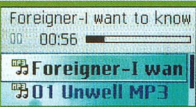
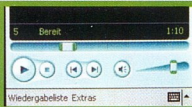
Legkönnyebben az Active-Sync alkalmazással küldhet adatot az SDA-ra. De MP3 fájlokat Bluetoothtal vagy memóriakártya-olvasók segítségével is viheti át a MiniSD kártyán keresztül okos telefonjára.

### iPod

Apple iPod és iPod mini Apple iPod

A népszerű Jukebox MP3, AAC, WAV, AIF, valamint a speciális „Apple Lossless” és „Audible” formátumok képes lejátszani. A merevlemez mérete szerint (4-40 GB) 1000-10000 szám férhat a lejátszóra.

Az Apple iTunes programja legyen PC-n vagy Mac-en telepítve. A dalok átvitelre Firewire- vagy USB-kábelen történik.



1. A fájlok, amelyeket a Windows Media Player lejátsz, lehetnek a memóriakártyán vagy a belső memóriában. A memóriá MP3-fájlokat legyeknek a „My Documents” könyvtárban. A Fájl Explorerrrel igénye szerint áthelyezheti az adatokat.

1. Ha MP3- vagy WAV-fájlokat visz át mobiljára, azok automatikusan a csengőhangok közé kerülnek. Nem is lehet őket a mobilon másóvá tenni.

1. A Windows Media Playert a Start menün keresztül érheti el. Ehhez két lépényföldat vissza kell lépni. A program indításakor automatikusan megkeresi a munkamemóriában és a memóriakártyán a lejátszható fájlokat.

1. Ha az iPod bejelentkez a gépén, akkor szimbólumként megjelenik az iTunes program bal szélén. Az iTunes automatikusan összehangolja az elmentett zenét könyvtárakat a lejátszóval.

2. A fájlok átvitelkor PC-jén az Active Syncen keresztül közvetlenül használhatja a készülék könyvtárát vagy a fájlokat egy kártyaolvasóval a memóriakártyára másolhatja.

2. A Media-Player ABC sorrendben vagy „véletlenszerűen” játssza le a számokat. A véletlenszerű lejátszás a Tovább menüben kapcsolható ki és be. Lejátszási listákat a K700i nem értelmez.

2. Az Active Syncen keresztül férhat hozzá mobilja fájlrendszeréhez. A MiniSD kártya a „Storage” könyvtáron keresztül érhető el, a „My Documents” könyvtárban találja a „My Sounds” alkönyvtárt, ahol MP3-fájlokat elhelyezheti.

2. A Windows-os PC-re előzetesen telepíteni kell a teljes iPod-szoftvert.

3. Egy média betöltéséhez és lejátszásához indítsa el a Fájl Explorert, vagy a fájlt a Lejátszási lista opcióval Media Playerből is megnyithatja.

3. A Media-Player ABC sorrendben vagy „véletlenszerűen” játssza le a számokat. A véletlenszerű lejátszás a Tovább menüben kapcsolható ki és be. Lejátszási listákat a K700i nem értelmez.

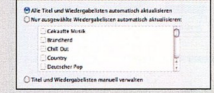
3. A lejátszó irányítása Joystickal történik: balra-jobbba válthat a számok közt, fel-le szabályozhatja a hangereőt. A Beállításokon belül találja az ismétlés, Véletlenszerű lejátszás vagy a Háttérképi lejátszás opciókat igény szerint állíthatja be.

3. Ha az iTunes könyvtár nagyobb, mint az iPod szabad memóriája, ilyenkor az iTunes automatikusan a legújabbat játszott és legjobb dalt választja ki az átvitelre.

4. Kattintson a Lejátszási lista menüben a pluszjelre a kijelző alsó szélén. Ezzel jelöli ki a fájlokat, amelyeket a listára tenné. A Listák rendezése pont alatt több listát is létrehozhat.



4. A Beállításokon keresztül juthat el más lapkára is, hogy az ott lévő fájlokat lejátszhassa.



5. PDA-tól függ, hogy a dalok a készülék hangszórójából vagy headseten keresztül szólnak meg. A Bluetooth headsetet a legtöbb Pocket-PC audio-lejátszóznál nem kezel.

5. A Tovább menüben lévő Minimális opcióval szeríthetja a Media Playert háttérbe és így lejátszás közben használhatja a mobil más funkcióit. Hívás esetén a Media-Player automatikusan leáll. Egyéb-ként zene leállításához ismét el kell indítania a Media-Playert a menün keresztül.

5. A lejátszás a készülék hangszóróján vagy vezeték, illetve Bluetooth headseten keresztül lehetséges.

5. Ha lejátszási listát másol az iPodra, a hozzártartozó hanghordozó fájlok csak akkor kerülnek át, ha nincsenek elmentve az iPod merevlemezén.

A Pocket-PC programok, mint a Windows Media Player vagy más audioléjátszók a háttérben tovább működnek új alkalmazás megnyitására is. Ha PDA-já bírja, akkor így zenét hallgathat, miközben dolgozik.

A lejátszó nem tesz különbséget csengőhang és MP3 közt. A fájljnév módosításával változtathat a sorrendben. Például legyen pontot a daloké el vagy számozza be azokat (01, 02, ...).

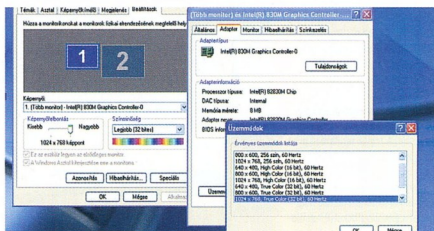
Ha olyan DRM-mel védett audiofájlt szeretne mobiljára átvinni, amelyet számítógépén, a Windows Media Playeren keresztül vásárolt, akkor ez a „horozható készülék” opció keresztül a Windows Media Playerben történhet.

Az átvitel mindig a számítógépről az iPodra történjen, ne fordítva. Tehát nem vehet át zeneszámot egy másik iPodról iTunes-ra. (Bár az interneten vannak alkalmazások, amelyek ezt a funkciót is lehetővé teszik.)

# Notebook-tuning

## AZ ASZTAL OPTIMALIZÁLÁSA

SZEBB ÉS HATÉKONYABB MUNKAESZKÖZ: OLVASSA EL, **HOGYAN TEHET BE HÁTTÉRNEK EGY SAJÁT KÉSZÍTÉSŰ FOTÓT**, VAGY HOGYAN VETÍTHETI KÖNNYEDÉN A FALRA POWERPOINT BEMUTATÓJÁT PROJEKTOR SEGÍTSÉGÉVEL.



### Háttér

A Windows hátterei egy idő után unalmassá válnak. Így tehet be saját készítésű digitális képet: kattintson a jobb egérgombbal a háttérre és válassza a legördülő menüből a Tulajdonságok parancsot. Ez után válassza a Megjelenítés tulajdonságai ablakon az Asztal fület, majd a Tallózásra kattintva keresse meg saját képét a winchesteren! Kattintson kétszer a kívánt képre, majd erősítse meg az Alkalmaz gombbal – és máris új külseőben pompázik az Asztal. Fontos: a kép felbontása legyen nagyobb, mint a monitoré.

### Képernyőkímélő

Nagyon hasznos dolog volt a régi képcsőves monitoroknál, mivel megakadályozta, hogy a hosszabb ideig képernyőn lévő alkalmazások beleégjenek a világító rétegbe. Ez a veszély TFT monitorok esetében már nem áll fenn. Ezért a notebook-tulajdonosoknak teljesen le kellene mondiuk a képernyőkímélőről, mivel feleslegesen fogyasztja az energiát. Alkalmazza a Megjelenítés tulajdonságai ablakban a Képernyőkímélő fül alatt a legördülő menüben a (Nincs) opciót.

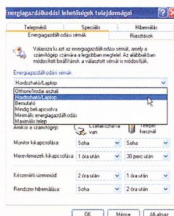
### Csatlakoztatás projektorhoz

Még a legjobb Powerpoint bemutató is haszontalan, ha a projektor a konferencián csak kékséget és „No signal” feliratot vet a vászonra. Ez ritkán a kábelek hibája, általában a notebook VGA kimenete és a vetítő VGA bemenete nem passzol egymáshoz. Különösen a régebbi projektorok esetében fordul elő, hogy gyakran csak 640x480 pixel (VGA) vagy 800x600 pixel (SVGA) tudnak mutatni, erre a notebookok videokártyája pedig csak ritkán áll át automatikusan. Probléma esetén nyissa meg a Megjelenítés tulajdonságai ablakot, azon belül pedig a Beállítások fület! Gyakran már a Képernyőfelbontás szabályozása is elegendő, hogy megoldódjon a gond. Ha a kívánt kisebb felbontást nem kínálja fel, kattintson a Speciális gombra, és a Monitor fül alatt vegye ki a pipát a „Monitor által nem jelenített üzem módok elrejtése” elől. A képrészítés gyakorisága legyen 60 Hz, többre a projektor a hagyományos monitorokkal szemben nem képes. Fontos: azoknál a grafikai kártyáknál, amelyek a képernyő és a VGA kimenet elkülönített beállítását igénylik, a képernyőt gyakran alacsonyabb felbontás mellett kell működtetni.



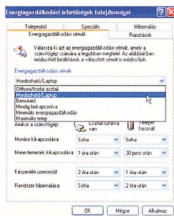
# ENERGIATAKARÉKOSSÁG

AZ ENERGIA HELYES BEOSZTÁSÁVAL **NÖVELHETI A KÉSZENLÉTI IDŐT**, HA A BEÁLLÍTÁSOKAT A FELHASZNÁLÓI SZOKÁSAIHOZ IGAZÍTJA. AZ ALÁBBI LEHETŐSÉGEK LÉTEZNEK.



## Energiaellátás

Az Energiaellátás, amelyet a Képernyőkiméző menüben (lásd balra) talál, határozza meg, hogy a notebook üzemi üzemi módjától függően (hálózati vagy akkumulátor), mely alkalmazásokat bocsátja az Ön rendelkezésére – és ezáltal az energiagazdálkodást is. Az alapbeállítás „Hordozható/Laptop” mindkét üzemmódban alkalmazkodik, ilyenkor a processzor sebessége az igénybevételhez igazodik. Minden energiagazdálkodási sémánál beállíthatja, hogy milyen hosszú üresjárat után kapcsolja ki a gépet a monitor és a merev lemez, valamint, mikor váltson készletlenti üzemmódba, illetve a Windows mikor hibernálja a rendszert. Fontos: nyugodtan adjon meg egy órát a merev lemez kikapcsolódásához; mivel több áramot fogyaszt az újraindulásnál, mintha egy ideig üresjáratban fut.



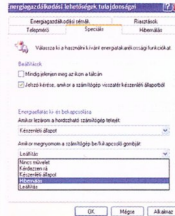
## Kézi vezérlés

Kapcsolja be az Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai ablakban a Speciális fül alatt a „Mindig jelenjen meg az ikon a tálcán” opció. Így egy bal égergáttal az elemzimbólumon (balra lent, lásd az egérgáttal a felső képen) az energiasémát szükség esetén gyorsan a pillanatnyi igényhez igazíthatja. Ha az egérgáttal egy kicsit az elemzimbólumon hagyja, az megmutatja, mennyi energia van az akkumulátorban. Ha a hagyományos módon kapcsolja ki a számítógépet (Start menü/Leállítás), akkor kiválthatja a készletlenti vagy a hibernált állapotot. A készletlenti állapot lehetőségét az ablak automatikusan felkínálja, ha megnyomja a Shift gombot, a sárga ikon Hibernálásra vált.



## Hibernálás és készletlenti állapot

A helyett, hogy munkája szünetében kikapcsolná a gépet, vagy az energiagazdálkodási sémáknál megadott idő után csak a képernyőt kapcsolná le, használja inkább a készletlenti állapotot vagy a hibernált állapotot. Hibernáláskor a számítógép a memória tartalmát az éppen futó programokkal és a megnyitott dokumentumokkal együtt a merev lemezre írja, majd teljesen kikapcsolja magát. A hibernált állapotból nagyon gyorsan lehet újra elindítani a gépet, és folytatni a munkát. A hibernálás lehetőségét egyszer aktiválni kell a megfelelő fül alatt. A funkció igényel némi szabad memóriát a merev lemezen. Készletlenti állapotnál a memóriatartalom megmarad, amelyhez szükséges ugyan némi áram, viszont így még gyorsabban a visszatérés az aktív állapotba.



## Tartszon szünetet!

A készletlenti és a hibernált állapotok közti váltást a gép pontos szabályok szerint végzi. A Speciális fül alatt beállíthatja, hogyan reagáljon a számítógép a monitor lecsukására (csak notebookok esetében) vagy a bekapcsoló gomb megnyomására. Tesztjeink alapján a legoptimálisabb, ha a képernyő becsukásához a készletlenti, a bekapcsoló gombhoz pedig a hibernált állapotot rendeljük. Amennyi áramot a számítógép készletlenti állapotban a memóriához elhasznál, az az esetek 99%-ában visszanyerhető a lényegesen rövidebb indulási idővel, hiszen kimarad a programok indításának és a dokumentumok megnyitásának szakasza. Jó tudni: az a lehetőség, hogy a lefagyott gépet a bekapcsoló gomb hosszú megnyomásával újraindíttuk, akkor is működik, ha a hibernált állapotot a bekapcsoló gombhoz.

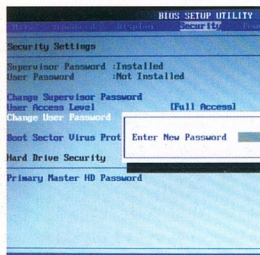
**NÖVELJE AZ ÉLETTARTAMOT: AKKUAPÓLÁS**

Egy notebook életének hossza nem csak attól függ, hogy milyen kíméletesen bántanak az akkumulátor energiájával, e mellett annak energiátároló-kapacitása is fontos tényező. Utóbbi az idő múlásával csökken, ezt a folyamatot a meleg és a gyakori töltés is tovább gyorsítja. Mivel a notebookok használat közben több-kéves felmelegsznek, a töltési elektronika pedig megröbbed a lemerülő akkumulátor kapacitását 100%-on tartani, így igen nagy az idő előtti elhasználódás veszélye. Egyszerű a megoldás a problémára: vegye ki az akkumulátort, ha a notebookot hálózatról használja. A lítiumion-cellák – a modern notebookok ilyen akkumulátort használnak – hűvös (de nem fagyos) és száraz szobában, nem túlzottan töltött állapotban érzik magukat a legjobban. Ezért javasolt az akkumulátort minden mobil használat után kb. 70%-ig feltölteni, kivenni, és megfelelően tárolni. Ha hosszabb ideig nem használja az akkumulátort, akkor kb. 6 hónap múlva ismét töltse fel 70%-ig. Minden hosszabb mobil használat előtt pedig töltse fel teljesen az akkumulátort. Erre akkor is legáltalább 4 órát számoljon, ha különben notebookja nagyon gyorsan tölt. Mivel a jellege miatt (ún. csepegtetés) az utolsó töltési szakasz ideális körülmények között is különösen hosszú. Ha a fentiek szerint jár el, az akkumulátor teljes kapacitását, hosszú élettel hálálja meg a gondoskodást.

**A notebookok akkumulátora meghálálja a gondoskodást**

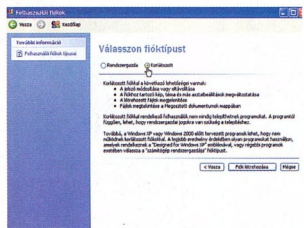
# BIZTONSÁG

BIOS-JELSZAVAKKAL ÉS FELHASZNÁLÓI FIÓKOKKAL MEGADHATJA NOTEBOOKJÁNAK AZT A BIZTONSÁGOT, AMELYRE – KÜLÖNÖSEN AZ UTAZÁSOK SORÁN – SZÜKSÉGE VAN.



## BIOS-jelszó

A BIOS (Basic Input Output System) számítógépe indítási folyamatát felelős. Egy itt alkalmazott felhasználói jelszó megatárolja, hogy PC-jét illetéktelen indítsa el. A BIOS-ba egy bizonyos billentyű vagy billentyűkombináció segítségével juthat be, amelyeket az indítási folyamat során kell lenyomni. Ez általában a Delete, az F1 vagy az F2, ha mégsem, akkor a felhasználói kézikönyv segíthet. A felhasználói jelszó általában a Security vagy a Password menüben adható meg. Bölcös dolog számokból és betűből álló kombinációt alkalmazni, de a speciálisan magyar betűket inkább kerülje.



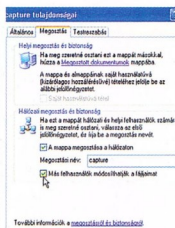
## Korlátozva

Elsősor vezesse el a kontót, majd válassza ki a típusát. Egy adminisztrátorkontó szinte korlátlanul hozzáférhet minden eszközökhöz. A „korlátozott” típus csak az alatta létrehozott dokumentumokhoz enged hozzáférést, illetve a „közös fájlokhoz” és a Windows XP megjelenésének megváltoztatásához. A kontó a „kontót létrehozón” keresztül készül, és a következő indításnál már rendelkezésre is áll. Óvatosan: vannak programok, amelyek csak az adminisztrátori jogokkal működnek kifogástalanul.



## Profilok alkalmazása

Sok notebook-felhasználó csak egyetlen adminisztrátorként felruházott fiókot alkalmaz, amely a számítógép összes fájljához és beállításához való hozzáférést engedélyezi. Mivel több alkalmazás is bé ezekkel a széles körű jogokkal, így a számítógép nem eléggé védett az internetes behatolásokkal szemben. Tegye biztonságossá a használatot így: a Start menü Vezérlőpult ablakán belül, a Felhasználói fiókok néven találja az ezzel foglalkozó menüpontot. Itt az Új fiók létrehozása pontban beállíthat egy Online-profilat, amely korlátozza a hozzáférést (lásd alább).



## Adatcsere

A korlátozott profil csak a saját fájljaihoz és a Megosztott dokumentumokhoz enged hozzáférést. Ha a hálózaton egy másik PC közös adataihoz szeretne hozzáférni, adjon szabad utat a könyvtárnak – jobb kattintás a mappa ikonján, a Tulajdonságok panelen belül –, a Megosztás panelen belül jelölje meg az „Megosztás az alábbi néven” gombot, majd nevezze el a könyvtárt. Az engedélyek gombra kattintva megadhatja, hogy kik és milyen jogokkal férhetnek hozzá a megosztott mappához.

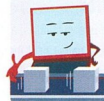
# ÉRDEKES

## Energiatakarékos funkciók a Centrino platformnál.



Hogy kevés energia felhasználásával hosszú működési időt magas számítógépes teljesítmény mellett érhesenek el, a modern notebookok intelligens takarékosági funkciókat használnak.

A Speedstep nevet viseli, és már működik a Centrino notebookok harmadik generációjánál. A Speedstep gondoskodik arról, hogy a processzor frekvenciáját és így áramfelvételt több lépésben az aktuális terheléshez igazítsa. Ha egy szoftver maximális teljesítményt igényel, akkor a processzor a lehető legnagyobb sebességen dolgozik, ami egyben a legmagasabb feszültséget és a legtöbb energiát is igényli. A munka szünetekben vagy kevésbé megterhelő alkalmazások esetében a Pentium-M rövid idő alatt alacsonyabb frekvenciára és alacsonyabb energiafogyasztásra kapcsol. Egy 1,8 GHz-es Pentium-M például dinamikusan képes váltani a 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 és 1800 MHz frekvenciájú fokozatok közt. A Core-feszültség eközben 0,85 és 1,48 volt között változik. Speciális Low-Voltage modellek már 1,1 volt mellett is képesek a legnagyobb teljesítményre. A konkurens AMD processzorai hasonló technikát használnak „Power Now” néven.



Hogy még több energiát spóroljon, a Pentium-M képes a lehető legrovidebb idő alatt kikapcsolni csipje egyes területeit. Ennek érdekében a processzor 32 zónára osztották fel, amelyek igény szerint ki- és bekapcsolódnak. Hogy a takarékoság mellett a notebook teljesítménye kielégítse a felhasználó igényeit, a Windowsban különböző energiasémák állíthatók be (lásd a táblázatot). Így a Windows minden feladatnál a felhasználó által megadottakhoz igazodik, különbséget téve közben a hálózati és az akkumulátoros üzemeltetés között.



## ENERGIATAKARÉKOSÁG A WINDOWSBAN

ENERGIASÉMA	HÁLÓZATI HASZN.	AKKUMULÁTORAL	ALKALMAS
Asztali számítógép	max. telj.	rugalmas	komoly, tartós igénybevitelre
Hordozható/laptop	rugalmas	rugalmas	normál használatra
Megjelenség	rugalmas	min. telj.	minimális igényű szoftverek
Tartós használat	max. telj.	max. telj.	intenzív használatra
Min. energiateljesítm.	rugalmas	rugalmas	fontosabb a kitarítás, mint a teljesítmény
Min. életmódterhelés	rugalmas	min. telj.	kitartás minőségének

# Mobilsoftverek

## WAP-ról letöltve

A legtöbb Java-programot mobilja WAP-böngészőjével közvetlenül töltheti a telefonjára. A letöltés kétféleképpen történhet: első lehetőség: PC-jével az interneten szűrőzik, amikor az egyik letöltési oldalon érdekes programot talál, amit szívesen letöltene. Ha a „vásárlásra” kattint, meg kell adnia mobiltelefon-számát. Ezután SMS-ben kap egy letöltőlinket. Nyissa meg, így mobilja WAP-on keresztül kapcsolatot lép az oldallal és megkezdí a program letöltését. A másik lehetőség a WAP-on keresztül közvetlen letöltés. Ilyenkor válassza ki mobiljával a WAP-oldalon a kívánt programot, és töltsse le közvetlenül telefonjára.

**WAP-os vásárlás során vigyázni kell adatainkra**

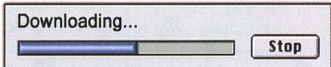


A szoftvert ugyanúgy fizetheti, mint az interneten. De azért a kényesebb adatokat, mint a bankkártyaszámot, mégis inkább PC-n keresztül adja meg. Gondoljon arra is, hogy ilyenkor a szoftver árához hozzájön még a letöltés ára is. Egy átlagos Java program nagyjából 60 KB nagyságú, ez a legkedvezőlenebb GPRS-tarifát mellett legfeljebb 200 forintot jelent.

Szoftvervásárlásra ajánlott WAP-oldalak például a [midlet.org/wap](http://midlet.org/wap), [wap.sonyericsson.com](http://wap.sonyericsson.com), [www.softwvaremarket.nokia.com/wap](http://www.softwvaremarket.nokia.com/wap)

## PC-ről áttöltve

Okos telefonjának Java programjait vagy egyéb szoftvereit PC-n keresztül is átviheti mobiljára. Ha mégis kell egy Java programot átjuttatnia a mobilra, két fájlt talál a PC-jén: az egyik .jad, a másik .jar-ra végződik. Fontos: mindkettőt át kell küldenie mobiljára. Ezzel ellentétben a Symbian telefonok programjai mindig PC-n keresztül jutnak a készülékre. Így csinálja: vásárolja meg egy letöltési oldalon a megfelelő szoftvert, a szokásos módon töltsse le PC-jére és küldje át mobiljára. Hogy hogyan? A telefonok a számítógépekhez adatkábellel, inífrán vagy Bluetooth-szal kapcsolódhatnak. Mivel azonban csak kevés mobilhoz mellékelnek adatkábelt, és a PC-k csak ritkán rendelkeznek inífrával vagy Bluetooth-szal, ajánlatos egy Bluetooth-ra áldozni. Egy ilyen adapterrel kényelmesen cserélhet fájlokat PC és mobiltelefon közt. További lehetőség: ma már szinte minden készülékhez olyan program van, amely a PC-vel összehangolható, ilyen például a Nokia PC Suite-je. Ez is képes fájlokat átvinni Bluetooth- vagy infraadapteren keresztül mobiljára. Előnye: egy ilyen szoftvernél rögtön megszabhatja, hogy melyik könyvtárba mentse el a programot.



tooth-szal kapcsolódhatnak. Mivel azonban csak kevés mobilhoz mellékelnek adatkábelt, és a PC-k csak ritkán rendelkeznek inífrával vagy Bluetooth-szal, ajánlatos egy Bluetooth-ra áldozni. Egy ilyen adapterrel kényelmesen cserélhet fájlokat PC és mobiltelefon közt. További lehetőség: ma már szinte minden készülékhez olyan program van, amely a PC-vel összehangolható, ilyen például a Nokia PC Suite-je. Ez is képes fájlokat átvinni Bluetooth- vagy infraadapteren keresztül mobiljára. Előnye: egy ilyen szoftvernél rögtön megszabhatja, hogy melyik könyvtárba mentse el a programot.

**A PC-s áttöltés biztonságosabb, de bonyolultabb is egyben**



## ILYEN EGYSZERŰ

Mielőtt megkezdén a WAP-ról a letöltést, bizonyosodjon meg arról, hogy van elég hely készüléke memóriájában, különben letöltés közben hibáüzenetet fog kapni. Az alábbi példában a connect megmutatja egy Siemens S55-ön, hogyan tölthető le egy Java program WAP-on keresztül.

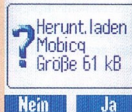


### Nyissa meg az oldalt!

Nyisszon meg mobiljában egy letöltőportált. Ott készülék típusok alapján csoportosítva különböző Java programokat talál. A fizetős tartalmakon kívül talál ingyenes, de korlátozottan használható programokat.

### Keressen programot!

Válasszon ki egy programot! Ekkor megjelenik annak mérete. Ha le szeretné tölteni, kattintson az „igen”-re. Ez után válassza ki a könyvtárat, ahová a programot készülékén tenni szeretné.



### Indítsa el a letöltést!

Ekkor a program letöltődik. A csík mutatja, hogy halad a folyamat. Ha a letöltés befejeződött, a megfelelő könyvtárból közvetlenül indíthatja el az alkalmazást. A folyamat jelzése mobilonként eltérő lehet.



Szoftver áttöltése PC-ről mobilra. A kívánt programot a szokásos módon töltheti PC-jére egy webáruházból. Érdemes meglátogatni a következőket: [www.handan-go.com](http://www.handan-go.com), [www.smartsam.com](http://www.smartsam.com), [www.epocware.com](http://www.epocware.com). Az alábbi példában azt láthatja, hogyan lehet a programot egy Series 60 készülékre átteni, telepíteni.



### Töltsse le!

Az internetes oldalakon szoftverek széles kínálatát találja. Válassza ki a kívánt programot és töltsse le PC-jére. Ha Symbian alkalmazásról van szó, akkor PC-jén végül egy sis-re végződő telepítő alkalmazás lesz.

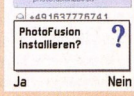
### Küldje a mobilra!

Ha PC-jének van infraportja, irányítsa erre a telefon infralencséjét. Ha Bluetooth-t vagy adatkábelt használ, hozza létre a megfelelő kapcsolatot a PC és a Smartphone között. Válassza a fájlküldést!



### Telepítse a szoftvert!

Készüléke jelzi, hogy egy csatolt fájl tartalmazó üzenet érkezett. Ha rákattint, megjelenik a kérdés, kívánja-e a program telepítését. Sikeres telepítés után az alkalmazás megjelenik az Alkalmazások könyvtárban.



# RÉSZLETESEN A NOKIA 6230-RÓL

**K**icsi, nagy tudású és fekete – a Nokia 6230 egy igazi sláger. Olyannyira bestseller lett e telefonból, hogy a gyártó alig tudja kielégíteni az óriási keresletet. Nem véletlen, hiszen az univerzális készülék számtalan üzleti és multimédiás felhasználási lehetőséget kínál. Akkumulátora alatt 32 MB-os MMC-kártya lapul. Ez éppúgy alapfelszereltségének része, mint a sztereó headset. Üzletemberek számára igen hasznos a heti nézetben is használható naptár, a PC-vel való szinkronizáció lehetősége, illetve a hívásszűrő funkció. Utóbbi segítségével előre meghatározható, ki hívhat ép-

pen bennünket, és ki az, akinek csak az üzenetrögzítő fogadja a hívását. További üzleti funkciók: teendőtlista, mobilátarca, nyelvkiválasztás, XHTML-böngésző, GPRS, HSCSD, EDGE, Bluetooth és Ir-Da. A multimédia-fegyvertár is igen figyelemreméltó: VGA kamera, MP3-fájlok megszólaltatására is alkalmas zene- és médialejátszó, FM rádió, diktafon, hangszínszabályzó és beépített hangszóró. Bárholonnan le lehet tölteni a készülékre MP3- és MIDI-hangokat, amelyek tetszés szerint beállíthatók csengő- vagy ébresztőhangként. Alábbi összeállításunkból minden trükköt, beállítást megismerhet. **3**

## BE-/KIKAPCSOLÁS/PROFILOK

Ha sokáig nyomva tartjuk a kikapcsológombot, üzenem kívül helyezük a készüléket. A telefon tetején található gombbal azonban a lehető legrövidebb úton elérhetjük a különböző környezeti profilekat is. Rövid megnyomásával közvetlenül kiválaszthatunk egyet a rendelkezésre álló lehetőségek közül. Ha például tárgyalóba lépünk be a telefonnal, gyorsan és egyszerűen „Tárgyalás” üzemmódra állíthatjuk át a gomb segítségével.

## KIJELZŐ

A 6230 kijelzőjével alapvetően minden rendben van, mivel azonban csak 128x128 képpontot a felbontása, nem olyan nagy, éles és tiszta a képe, mint mondjuk a NEC és a Sharp készülékei. Ennek ellenére hagyományos funkciók megjelenítésére teljességgel elegendő a 65 536 színű, dicséretesen határozott kontrasztú TFT-képernyő, egyedül fényképek nézegetésekor válnak nyilvánvalóvá fent említett korlátai.

## ÖTIRÁNYÚ LAPOZÓGOMB

Némi gyakorlás után biztonsággal közeledhetünk a menüben az ötirányú navigációs gombbal. A 6230 fűrgesége mindenekelőtt a gyors processzormak köszönhető. Mindössze Java-alkalmazások betöltésekor kell kicsit többet várni, egyébként minden parancsot vilámgyorsan teljesít a telefon. Tipp: a többi Nokia készülékhez hasonlóan a navi gomb felfelé történő elmozdításával közvetlenül a kameraüzemmódba, lefelé történő elmozdításával pedig a telefonkönyvbe jutunk.

## POP-PORT

A 6230 alsó részén, a töltőcsatlakoztató mellett található az ún. Pop-port. Ide dugható például a készülékhez mellékelte sztereó headset. Természetesen a beépített hangszóró is használható zenehallgatásra (lásd 5. pont), de a rádiót csak a fülhallgatóval együtt lehet használni, mivel az egyúttal antennaként is szolgál. A Pop-portra csatlakoztatható továbbá a készülékhez külön kapható adatkábel. Az új Nokia tartozékok már ezt a portot támogatják.



## HANGSZÓRÓ/MMC

A 6230 valóságos zenegép. Beépített hangszórója elég jól szól ahhoz, hogy például strandon, kisebb barát társaságban mi szolgáltassuk telefonunkkal a zenét. Kihangosításkor is kimondottan előnyös a tiszta hangzás. A média- és zenelejátszó-

val akár az MMC-kártyán tárolt MP3-számok is megszólaltathatók. A Nokia ajánlása szerint lehetőleg ne használjunk e célra 128 MB-osnál nagyobb kártyát, a tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy bizonyos gyártmányú kártyákból az 512 MB kapacitásúakkal sincs semmi gond.

## KÉT VALÓDI GYORSGOMB

Sok felhasználót idegesít, ha a funkciógombok valamelyike – többnyire a jobb oldali – automatikusan egy bizonyos mobilszolgáltató WAP-portálját hívja be. Ezen csak egy másik szoftververzió telepítésével lehet változtatni, amelynek azonban az a veszélye, hogy a garancia érvényét veszti, sőt legrosszabb esetben a telefon akár üzemképtelenné is válhat. Szerencsére a Nokia 6230 jobb oldali billentyűje szabadon programozható, a bal oldali pedig a kedvencek behívására szolgál.

## BILLENTYŰZET

A 6230 esetében is lehetőségünk van azon praktikus megoldás használatára, amelynek révén a „Menü-4-6-1-2” gombkombinációval pillanatok alatt belépethetünk a Bluetooth-menübe, és vételez kész készüléket kereshetünk a közelben. Hogy melyik bejegyzéshez milyen számsort kell beírni, az a kijelző jobb felső sarkában olvasható. Ennek az okos rövidítésnek köszönhetően sok felesleges „gépélejtőt” kiméltethetjük meg magunkat. Az egyes gombok ráadásul összekapcsolhatók bizonyos telefonkönyvbejegyzésekkel (gyorshívás), így a későbbiekben ezeket közvetlenül el lehet hívni a megfelelő gomb hosszú lenyomásával.

## WAP-GOMB

A 6230-nak is van WAP-gombja, ezzel közvetlenül kapcsolódhatunk az internetre. A Sony Ericsson T610/630 készülékekkel ellentétben, amelyeknél a jobb oldali softkey szolgál erre a célra, a Nokianál a „0” gombot kell nyomva tartani. Ez és a bizonyos idő letele után automatikusan működésbe lépő billentyűzár gyakorlatilag kizárja a WAP-szolgáltatás önhibán kívüli, költséges elindításának lehetőségét.

## Kamera



Manapság magától értetődő részlet a mobiltelefonoknál a beépített kamera. A széles körben elterjedt VGA objektívek (0,3 megapixel) – a 6230-ban is ilyen van – ugyan nem vehetik fel a versenyt a korszerű digitális fényképezőgépekével, ám arra kiválóan alkalmasak, hogy portrékat készítsünk velük a telefonszámokhoz, vagy megörökítsünk egy-két érdekes jelenetet. Tipp: a Nokia készülékénél nem a kameraüzeműző opcionális menüjében, hanem a „Média/kamera/beállítások” almenüpontban állíthatók be az olyan fényképezési lehetőségek, mint a „képmínőség”, a fényképezőgép exponálásakor hallható effektek stb. Ugyancsak itt lehet beállítani a videoklipek maximális hosszát, valamint módosítani a felvett képek nevét és elmentésük helyét. Az MMC-kártya ideális fotóalbum céljára, hiszen jóval több képfájl fér el rajta, mint a készülék 8 MB-os beépített memóriájában. Ahhoz, hogy megtudjuk, mennyi szabad hely van még a memóriában vagy az MMC-kártyán, be kell lépniük a Beállítások/telefonbeállítások/memória állapota almenübe. Szintén praktikus megoldás, hogy a digitális zoom segítségével utólag kinagyíthatók az elkészített fényképek tetszőleges részletei, továbbá bekeretezhetők, megszóvegezhetők a felvételek, és a kontrasztokon is lehet állítani. A 6230 önkidőálló is rendelkezik.

## Zene



A Nokia 6230 nemcsak a szemnek, hanem a fülnek is kínálja szórakozást. Az MP3-lejátszó mellett saját hangszóró is felszerelték, ez igény esetén mini zenegépet várásról befelől. A zeneszámokat táncos MMC-kártyán tárolni. A készülékhez adott 32 MB-os lapkán több zeneszám fér el, ha elmentés előtt valamilyen hangszerkesztő programmal, mondjuk Adobe Auditionnel vagy Audacityvel 64 kb/s-t tömörítjük „butjtjuk le” őket (lásd a 73. oldalt, fent). Ha csak a beépített hangszórón akarjuk megszólaltatni a zenét, állíthatjuk mono hangzásúra, sztereó lejátszásra amúgy sem lenne mód. MP3-zenefájlok többféle módon is elmenthetők a telefon memóriájában vagy az MMC-kártyán: legegyszerűbben egy PC-re csatlakoztatott kártyaolvasó használatával, de a tartozékként kapható USB-kábel, az IrDa vagy a Bluetooth is megfelel a célra. A beépített hangszínszabályzóknak akkor vehetjük hasznát, ha a telefonhoz mellékelt fülhallgatót keresztül juttatjuk le a zeneszámokat. Ennek segítségével saját ízlésünkhöz igazíthatjuk a hangzást. Az MP3-lejátszón kívül automatikus állomáskereső-funkcióval rendelkező FM rádióval is felszerelték a 6230-at. Ennek használatához rá kell csatlakoztatni a headsetet, mert az szolgál antennaként.

## E-mail a 6230-cal

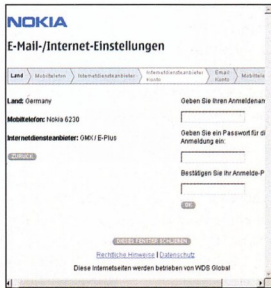
**Ákár 20 e-mail postafiók hívható le a 6230-cal. Az alábbiakból kiderül, hogyan lehet kialakítani a hozzáférést az egyes fiókokhoz.**

A 6230 olyan Java-alapú e-mail klienssel rendelkezik, amely mind POP3-on, mind IMAP protón keresztül képes behívni az üzeneteket. Ezzel a programmal felváltva akár 20 különböző e-mail postafiókot lehet szinkronizálni. Az említett szám azonban inkább csak elméleti jellegű, a 8 MB-os telefonmemória ugyanis fizikai határt szab a rendezésnek. A rendszer további hiányossága, hogy nem teszi lehetővé a fájlmelléletek megjelenítését. E-mail fiókot kétféleképpen is létre lehet hozni a 6230-cal: vagy kézzel végzünk el minden egyes beállítást, de ehhez pontos adatokra van szükségünk az e-mail-szolgáltatástól, vagy konfiguráló SMS-t rendelünk a Nokia honlapjáról a weben keresztül. Így készíthetők konfigurálhatunk a szolgáltatók – a T-Mobile, a Pannon GSM vagy a Vodafone – kínálatából, amivel rengeteg gombnyomástól kíméljük meg magunkat. Hasonlóképpen készíthetünk GMX-címetek is importálhatunk a telefonra. A [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu) oldalon az MMS-, a WAP- mellett az internet- és az e-mail beállítások is megtalálhatók a „Mobiltelefonok/6230/támogatás és szoftver/beállítások” elérési útvonalon. Az már annyira nem felhasználóbarát megoldás, hogy a részletes beállítások csak angol nyelven érhetők el. Itt nem kell mást tenni, csak beírni a megjelenő pop-up ablakba a kért adatokat. Fontos, hogy jegezzük fel a búcsúzáskor megjelenő PIN-kódot, mert erre szükségünk lesz, amikor elmentjük készülékünkben a konfigurációs adatokat. Néha beletelik egy kis időbe, mire megérkezik a konfigurációs SMS. Ha „befutott”, kijelöljük a jobb oldali softkey segítségével az „Opciók/mentés” pontot, beírjuk a PIN-kódot, és már készen is vagyunk!

**A 6230-on a www.nokia.hu oldali segítségével lehet a legegyszerűbben konfigurálni e-mail fiókokat. A nagyobb szolgáltatók esetében automatikusan zajlik a folyamat**



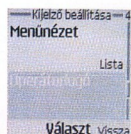
**Kézzel nehezebb elvégezni a konfigurációt, ehhez pontos adatokra van szükség a mail-szolgáltatótól**



## Megjelenés

**Sok felhasználó nagy hangsúlyt fektet arra, hogy telefonja egyedi megjelenésű legyen. Nos, e tekintetben a Nokia 6230 csinosítására is kínálkozik néhány lehetőség, ha nem is túl sok.**

A 6230 nem divattelefon, hanem – multimédia-képességgel ellenére – inkább józan kinézetű üzlet(i)társ. Mégis van pár módja, hogyan lehet külsőjét az egyéni igényeknek és szükségleteknek megfelelően alakítani. Az előfizetéses készülékek általában az adott cég logóját viselik magukon. Ez bármikor lecserélhető kevésbé feltűnő szövegre, de ha valaki tartalmasabb vizuális élményre vágyik, akár fotót is beállíthat háttérképként, sőt, 128x128 képpont felbontású, saját készítésű grafika is szolgálhat a képernyőn alkalmi látványosságként. A menü is szabadon alakítható: lehet ikonos vagy listás megjelenítésűt választani, de az előbbi változat előnyösebb abból a szempontból, hogy gyorsabban elérhetővé teszi az egyes funkciókat. Akinek ez szem elől, lecserélheti az előlapot, és annak színehez igazíthatja a menü megjelenését.



**„Beállítások/kijelző beállításai”: itt módosítható az operátorlogó és a kijelző paraméterei**



**A bal oldali „Opciók” gombbal lehet háttérképként beállítani saját fényképeinket**



**A „Beállítások/kijelző beállításai” alatt választható ki a menü és a kijelző megjelenése**

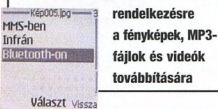
# Tippek és trükkök a 6230-hoz

**Akár 20 e-mail postafiók hívható le a 6230-cal. Az alábbiakból kiderül, hogyan lehet kialakítani a hozzáférést az egyes fiókokhoz.**

## Kép és hang exportálása

Ha nem szeretnénk extra költségeket generálni, akkor az MMS-en kívül van olcsóbb módja is az adatátvitelnek: ha a mobiltelefonok térben közel vannak egymáshoz, Bluetooth vagy infravörös kapcsolat útján is átküldhetőek egyikről a másikra, netán PDA-ra vagy számítógépre a különféle képek, zeneszámok és filmrészletek. Ugyanez érvényes a naptrájebejegyzésekre, teendőkre, jegyzetekre és telefonkönyvatokra.

### MMS, hD-a vagy a Bluetooth áll

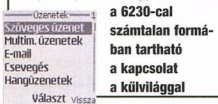


**rendelkezésre a fényképek, MP3-fájlok és videók továbbítására**

## Üzenetküldés

A Nokia 6230 tulajdonosa szabadon választhat a kommunikációs eszközök közül. A készülék az SMS mellett az MMS-t és az e-mail-t is támogatja. Az e-mail kliens nem képes elküldeni fájl-mellékleteket, ezért képek nagyobb távolságra történő továbbításakor az MMS-ezést kell inkább választani. Ugyanakkor a 6230 videofelvételket is el tud küldeni MMS-ként.

### SMS, MMS, e-mail vagy chat:



**a 6230-cal számtalan formában tartható a kapcsolat a külvilággal**

## MIDI-k átalakítása

Rövid internetes keresés után tömegével találni MIDI-fájlokat az interneten. Ezek többnyire General-MIDI formátumban férhetőek hozzá, de a Nokia PC-Suite hang konverterével könnyen átalakíthatók a 6230 számára „émszethet” polifonikus MIDI formátumúvá. Ehhez csupán ki kell választani az átalakítandó MIDI-fájlt, megadni a készülék típusát, és az eszköz máris elvégzi a szükséges átalakítást.



## Kép és hang importálása

Ahogy küldeni, úgy fogadni is lehet különböző médiafájlokat a 6230-cal. Hasznos megoldás, hogy a telefon memóriájában elmentett hangok és zenék bármelyike beállítható csengőhangként. Mivel a 6230 MP3-fájlokat is képes lejátszani, a felhasználó az ingyenesen letölthető Audacity hangszerkesztő program segítségével ([www.audacity.sourceforge.net](http://www.audacity.sourceforge.net)) maga is „összeszakkálhat” és USB-adatkábel, infravörös kapcsolat vagy Bluetooth útján átküldhet készülékére tetszőleges csengőhangokat. Hogy ez miként lehetséges, arról a 73. oldal tetején olvasható bővebb tájékoztatás.

## Nokia PC-Suite

A Nokia PC-Suite ideális eszköz a mobiltelefon és az asztali számítógép összekapcsolására. A „Támogatás/Telefontámogatás/Tartozékok és egyéb termékek/Nokia PC-Suite” útvonalon ingyenesen letölthető a [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu) oldalról. Letöltés előtt meg kell adni a mobiltelefon típusát. A PC és a telefon közötti kapcsolathoz adatkábele, infravörös vagy bluetooth-os összeköttetésre van szükség a két készülék között. E helyütt jegyezzük meg, hogy a bluetooth-os megoldás nem minden készüléknél emelhető ki.

**A nagy méret miatt még széles sávú internettel sem megy gyorsan a Nokia PC-Suite letöltése**

## Médialejátszó

A PC-Suite médialejátszója különösen hasznos, a számítógépen akarjuk megnézni a 6230-cal készített videofelvételket, a Windows Media Playerrel ugyanis ez nem tudjuk megtenni.

### A Nokia 6230 médialejátszója még



**a GP3-formátumú videókkal is elboldogul**

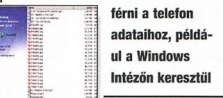
## Másolásvédelem?

Egyfajta korlátozás azért a 6230 esetében is fennáll: a készülékbe betáplált MIDI-csengőhangok védettek, ezért nem lehet elküldeni őket. Ugyanez nem érvényes a memóriában elmentett, rövid Nokia- és BMW-reklámfilmekre – ezek gond nélkül továbbíthatók más készülékre, de lejátszásukhoz adott esetben szükség lehet a Nokia PC-Suite segítségére (lásd alább).

## Telefonbongészó

A PC-Suite sokféle funkcióval rendelkezik. Ezek egyike a Windows Intézővel behívható Phone browser. Ennek segítségével kényelmesen át lehet másolni adatokat a számítógépről merev lemezéről a telefonra, és fordítva. A szintén a PC-Suite részét képező Settings Managerrel testre lehet szabni a telefonba beépített rádió állomásmemóriáját. A Settings Manager közreműködésével a számítógépről szerkeszthető a WAP-hozzáférések szolgáltatási beállításai – sokkal egyszerűbben, mint ez a számítógép billentyűzetével, mint a telefon apró gombjaival.

### A PC-Suite-tal könnyen hozzá lehet



**férni a telefon adataihoz, például a Windows Intézőn keresztül**

## Telefonszámok másolása

Biztosan mindenki szembesült már azzal a problémával, hogy régi telefonjából át akarta másolni az abban elmentett telefonszámokat az újba. Viszonylag egyszerű a dolog, ha két Nokia készülékről van szó. Ilyenkor nem kell más tenni, mint kiválasztani a megfelelő PC-Suite-verziót, és annak Nokia Phone-Editorával átmenteni az adatokat a régi telefonról a számítógépre, majd onnan az új telefonra. Igazi felhasználóbarát megoldás.

### Néhány klikkeléssel átmenthetők



**a telefonkönyv adatait a régi Nokia készülékről az újra**

# TARTOZÉKOK

Számos hardverrel és szoftverrel bővíthető a 6230 eleve sokrétű funkciói. A rendelkezésre álló eszközökről a [www.softwamarket.nokia.com](http://www.softwamarket.nokia.com) oldal ad bővebb áttekintést.



**A fitnessmonitor figyelni a testmozgást, kiszámítja, mennyi kalóriát éget el a szervezete, és az eredményt átküldi a mobiltelefonra**



**Aki elégedetlen a 6230 beépített hangszórójával, az az MD-1 hangszóróállomással „felturbózza” a hangzást**



**Az összehajtható Bluetooth-billentyűzet segítségével sokkal könnyebb e-maileket írni a 6230-cal**



**A HSW-2 Bluetooth-headset nagyszerűen használható autóban vagy akár az irodában is**

**A SU-5 fényképezőgép a Pop-portra csatlakoztatva vagy az MMC-kártya behelyezése diavetítőként juttatja le a mobiltelefonnal készített képeket a tévé képernyőjén**



**Mivel a 6230 támogatja a Bluetooth SIM Access Profilet, így könnyedén párosítható a Nokia 610 autós kihangosítóval**



# BLUETOOTH: TIPPEK ÉS TRÜKKÖK HIBAELEHÁRÍTÁSHOZ

## Notebookok

A notebookok többségénél először aktiválni kell a Bluetooth-kapcsolatot – vagy egy mechanikus kapcsoló, vagy szoftver segítségével. LED vagy ikon jelzi ennek megtörténtét. A Bluetooth általában gond nélkül összefér az azonos frekvencián működő WLAN-hálózattal – főleg azon notebookok esetében, amelyek gyárilag rendelkeznek mindkét adatátviteli lehetőséggel. Hatótávolsági probléma esetén, vagy energiatakarékossági megfontolásból azonban érdemes kikapcsolni az éppen nem használt kapcsolatait; amennyiben erre lehetőséget kínál a számítógép. Sok notebookos Bluetooth-alkalmazásnál külön segédprogram működik közre a más készülékekkel kialakítandó kapcsolat létrehozásában. A Windows-rendszereknél



többnyire az Exploreren keresztül történik a Bluetooth használata a „Bluetooth-környezet”, angolul „My Bluetooth Places” alatt, de a Windows Xp SP2 változata már külön alkalmazás nélkül is támogatja a Bluetooth adatátvitelt. A profil-támogatásban már jóval nagyobb különbségek adódhatnak – mind a gyárilag beépített adatkapcsolati modulokat, mind az utólag telepített megoldásokat – mint amilyen az USB-adapter vagy a PC-kártya – illetve. A legkevésbé sem magától értetődő dolog a headset- vagy a kihangosítoprofilon keresztül történő audiótámogatás. Az olyan különleges profilok, mint a Basic Imaging vagy a Basic Printing is csak kevés notebookon található meg.

## PDA-k

A notebookokhoz hasonlóan a Bluetooth-os PDA-kon is szokott lenni egy külön kapcsoló vagy szoftverbeállítás, amellyel aktiválható, illetve megszakítható a Bluetooth-kapcsolat. Ha a WLAN-t is támogatja a zsebszámítógép, akkor meg lehet növelni az akkumulátor üzemidejét és az adatátviteli hatótávolságát azaz, ha a felhasználó vagy csak az egyik, vagy csak a másik adatátviteli módot aktiválja – amennyiben erre van lehetőség.

A PDA-k Bluetooth-alkalmazásai általában kevesebb profilt támogatnak, mint a notebookokéi. A leggyakoribbak, mint a Dialup Networking, a LAN Access vagy a Serial Port Profile, többnyire mindegyikén futnak. A fényképezőgépes mobiltelefonokkal folytatott adatcserehez szükséges Basic Imaginggel jelenleg csak a Sony Clié rendelkeznek. Audiótámogatással leg-



feljebb a smart-phone-ok büszkélkedhetnek, a hagyományos PDA-kra általában nem lehet bluetooth-os fejhallgatót csatlakoztatni. Ahhoz, hogy névjegykártyák vagy naplárjegyzetek kerüljenek át egyik zsebszámítógépről a másikra, „látható”-ra kell állítani az adatokat fogadó készülék Bluetooth-kapcsolatát. Programok közvetlen átvitelére többnyire nincs mód, ezeket asztali számítógépről, szinkronizáció útján lehet installálni a PDA-n. A programok és adatok PC és PDA közötti kábeltelmentes egyeztetéséhez a megfelelő PC-szoftver legújabb verziójára van szükség. Az Active Sync-nél előfordulhat, hogy a program nem hozza létre a bluetooth-os szinkronizációhoz szükséges „virtuális COM-portot”. Ebben az esetben meg kell próbálni fellelteni egy régebbi változatot, majd frissíteni a legújabbra.

## Headsetek

Mivel a headseteken nincs lehetőség egyéni hozzáférési kód megadására, az esetek többségében fixen be van programozva a Bluetooth-jelszó. Sok gyártó standard számszót – például 0000 – alkalmaz a célra, de vannak olyanok is, amelyeknél a készülék sorozatszámának utolsó számjegyait kell beírni, esetleg egy külön matricán megadott számkombinációt.

A headset általában a kezelőgomb hosszú megnyomásával vehető párosítás-üzem módba. Vannak olyan készüléktípusok, amelyek egyszerűen több „partnerrel” is képesek kapcsolatot kialakítani, például akár négy mobiltelefonnal vagy más készülékkel. Ha egyszerre több készülék van a headset környezetében, általában azaz tartja fenn az összeköttetést, amellyel utólagja kapcsolódott össze. Egyszerűbb modelleknel előfordulhat, hogy



egyidejűleg csak egy partnerkészülékkel képesek kommunikálni. A kapcsolat bontásához többnyire vissza kell állítani a headset gyári beállításait. Ennek menéről a használati útmutató tartalmaz bővebb tájékoztatást.

Fontos részlet, és általában ebből adódik a legtöbb kapcsolódási probléma, hogy különbség van a két Bluetooth-profil, a „Headset Profile” és a „Handsfree Profile” között. Utóbbi bővített változat, amelyet az autóban való használat szempontjai szerint fejlesztettek ki, ezért olyan járulékos funkciókat is kínál, mint a nyelvválasztás vagy a zajsűrés. Sajnos, a két profil nem kompatibilis, tehát vagy az egyiket vagy a másikat keresztül kell létrehozni az összeköttetést. A mobiltelefonokhoz hasonlóan a headsetek között is vannak olyanok, amelyek csak az egyik profilt támogatják a kettő közül.

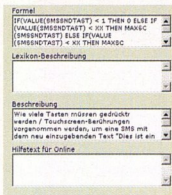
## Egyéb eszközök

Az önálló kezelőfelülettel nem rendelkező készülékek, mint amilyen a Sony Ericsson CAR-100 névre hallgató távirányítású kisautója is, többnyire szintén hosszú gombnyomással hozhatók kapcsolódásra kész állapotba, és általában fixen beprogramozott jelszó tartozik hozzájuk. Más készülékekre fel van írva a számszó, vagy egy külön lap tartalmazza. A Nokia SU-2 képnézegető például kiírja a tévé képernyőjére. Egyes készülékek, mint a bluetooth-os fényképezőgépek, mindig maguk akarják kezdeményezni az adatátviteli kapcsolatot, és nem hagyják, hogy a PDA vagy a környező gépek kapcsolatba velük. Ha viszont maguk kezdenek már létrejött az összeköttetés, később fordítva is létrehozható. A Sony TRV80-hoz hasonló, korszerű bluetooth-os kamerák a szokásostól eltérő-



en kezelhetők – az említett készüléktípus (balra lent) például érintőképernyő segítségével. Emiatt a Bluetooth-jelszót is egy, az érintőképernyőn megjelenő billentyűzet segítségével lehet megadni. Mivel a párosítási folyamat készülékenként eltérő lehet, nem árt előzetesen tanulmányozni a mellékelt használati útmutatót, azonban általában senkinek elmondható, hogy a párosítás akkor jön létre, ha a jelszót mindkét készülékben beírta. Főleg különleges felszereltség esetén lehet döntő fontosságú a profilok támogatása. Vásárlás előtt érdemes tájékozódni róla, melyik Bluetooth-profil használja a kiszemelt készülék, és hogy kompatibilis-e ezzel a csatlakoztatni kívánt hardverrel – a készülék adatlapja vagy a gyártó honlapja szolgálhat megfelelő információkkal.

# TOPLISTÁK



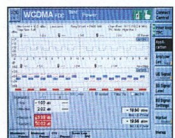
**300 kritérium szerint vizsgáljuk a készülék funkcióit és használhatóságát**



**A telefonok elektroakusztikai tulajdonságait egy tesztbábi segítségével állapítjuk meg**



**A connect mérési laborjában egy nagy értékű Rohda & Schwarz mérőműszer gondoskodik a pontos adatokról**



**A CMU200 berendezés még a legmodernebb 3G-s telefonok adatait is képes begyűjteni**

## ÍGY TESZTEL A CONNECT

**Az alábbiakban megtudhatják, milyen módszerekkel vesszük görcsö alá az egyes készülékeket laboratóriumi és gyakorlati körülmények között.**

A teszteset részletességének és pontosságának tekintetében a connect elismert név a telekommunikáció területén, mivel lapunk nem elégszik meg a készülékek egyszerű kipróbálása és napi használat során szerzett szubjektív tapasztalatokkal, hanem alapos, átfogó vizsgálatnak veti alá őket. Tesztünk két fő részre osztható, a kezelhetőség és a funkciógazdagság részletes vizsgálatára, valamint a műszeres mérésekre.

### Adatbankban rögzítünk minden mérési eredményt

A szerkesztőegységi vizsgálat alapját az összehasonlító tesztek céljára létrehozott termék-adatbank szolgáltatja. Ebben az adatbankban tartjuk nyilván az egyes készüléktípusokat, a teszteseti módszereket, valamint azokat a számítási képleteket, amelyek alapján az egyes kritériumoknak megfelelően értékeljük a telefonokat. A mobiltelefonok példái jól látható, milyen alaposan jár el a connect: minden egyes készülék esetében 300 különböző szempontot

ellenőriznek tesztleink. Lapunk tehát a látszólag szubjektív kezelhetőséget sem hasraütés szerőben ítéli meg, hanem szigorú, objektív szempontok szerint alkot véleményt róla. Rögzítjük az egyes menüpontok számát, ellenőrizzük, nem meglepődtető-e a telefon képernyőjén megjelenő rövidítések, részletesen lejegyezzük, hány gombnyomás szükséges egy meghatározott szöveggel SMS egy bizonyos telefonszámra történő elküldéséhez. Végül a megfelelő utasítások segítségével gombnyomásra elemzések, pontértékelések és funkció összehasonlító-táblázatok készülnek, amelyekből XML-kapcsolat révén, közvetlenül szülitik meg az írásos dokumentációt.

### Technikai arzenál a tesztközpontban

A connect a fizikai jellemzőket illetően sem hagyatkozik a gyártókat által közölt adatokra, hanem a kiadó saját tesztlaboratóriumában a lehető legalaposabb vizsgálatnak veti alá a mobiltelefonokat, PDA-kat, headseteket, laptopokat, autós kiegészítőket, vezetékes telefonokat és faxokat. Az akkreditált, valamint a DIN-EN-ISO9001-es szabványnak megfelelő laboratóriumban zajló legmagasabb szintű tesztek elvégzését a több, a mint 650 millió forint értékű technika teszi lehetővé. Így képzeltető el például, hogy egyetlen mobiltelefon esetében összesen 1490 mérési érték fut be közvetlenül a laboratóriumból az adatbankba. A szakemberek az áramfelvételtől kezdve az akkumulátor kapacitását, a kiserületi bázis fején mért tényleges sugárzási teljesítményen keresztül a hangtorzulásig, vagy a nyugalmi állapotban észlelt zűgásig minden lehetséges paramétert megmérnek, amely egy készüléknek mérhető. Ilyen alapos vizsgálat mellett a termék összes hibájára és hiányosságára fény derül.

## A HÁROMSZINTŰ CONNECT-TESTZT

**Az új készülékeket, az első információktól kezdve egészen a sorozatgyártás eléréséig kísérjük figyelemmel. Ezalatt, a mobilok fejlesztésének stádiumától függően három fázisban végzünk értékelő vizsgálatot.**

### A connect-vizsgálat

A connect folyamatos éberséggel és kíváncsisággal követi, kutatja az egyes gyártók kerü fejlesztés alatt álló, hamarosan piacra kerülő készülékeit. A connect azon nyomban beszámol a legfrissebb információkról, amint azok az első benyomás megfogalmazására érette válnak.

A tesztelést végző szakemberek értékelik a készülék addig ismert szolgáltatásait, funkcióit, majd széles körű tapasztalataik alapján kialakított elsődleges véleményüket megosztják az olvasóval: az ún. connect-vizsgálat. Minél több kéz szék »C«-jelölést kap egy új modell, a készülék annál érdekesebb. Így hónapokkal a hivatalos piaci bevezetés előtt megtudhatják az olvasó, milyen új készülékekkel kell számolni.

### A gyakorlati connect-teszt

A connect csak sorozatgyártású készülékeket küld átfogó laboratóriumi vizsgálatra, hiszen a korai modellekhez képest sok jellemző megváltozhat. A prototípusokat intenzív gyakorlati tesztnek vetjük alá, amelyek során külső és belső tulajdonságokat vesszük tüzetesen szemügyre.

A Gyakorlati teszt nevű dobozban egyszerű megtalálhatja az olvasó a termék pozitív és negatív sajátosságait. Ekkor még nem közlünk pontértékelést. Helyette: minél több a »C«, annál érdekesebb a készülék.

### Az értékelő connect-teszt

Amint egy készülék első, sorozatgyártású modellje megjelenik a piacon, a gyártóknak fel kell készülniük a szigorú, mindenre kiterjedő connect-teszt elvégzésére. Ennek eredménye a connect-értékelés. Az átfogó vizsgálat során a szerkesztők minden egyes teszteseti pontot megvizsgálunk, laborban megmérnek – ez már csupán a mobiltelefonok esetében is 300 vizsgálati pontot és 1490 mérési értéket jelent. Az adatok ezt követően automatikusan a kiadó termékadatbankjába futnak be, ahol egy meghatározott séma alapján a rendszer pontosza azokat – így teljességgel kizárható az adat-rögzítési hiba lehetősége. Az értékelés során összesen 500 pont érhető el, amiből később a connect-értékelés megszületik.

### Gyakorlati teszt

- + Outlook szinkronizáció
- + a telefonkönyv bejegyzések
- + hatékony kezelése
- + sok adat adatátviteli lehetőség
- + jól megvilágított billentyűzet
- + bővíthető memória
- + tükörződő kijelző





AZ ÖSSZES TESZTELT KÉSZLÉK KATALÓGUSA A PONTOS EREDMÉNYEKKEL, ÁRAKKAL ÉS ADATOKKAL: ÍME A **LEGFRISSEBB CONNECT TOPLISTA.**

# MOBIL-KALENDÁRIUM

E készülékek megjelenése várható a következő néhány hónapban.






GYÁRTÓ	MODELL	MEGJELENÉS	FŐBB JELLEMZŐK
Motorola	RAZR V3	2004. IV. né.	Futurisztikus dizájn-telefon, VGA kamerával, Bluetooth-szal
Motorola	E1000	2004. IV. né.	UMTS telefon, AGPS navigációval, Push to Talk funkcióval
Motorola	MPx220	2004. IV. né.	Okostelefon, Microsoft operációs rendszerrel, megapixeles kamerával
Nokia	6630	2004. IV. né.	UMTS készülék, megapixeles kameával, Symbian Series 60 platformmal
Nokia	6260	2004. IV. né.	Kamera-telefon, Push to Talk funkcióval, FM rádióval
Nokia	9300	2005. I. né.	kisebbs és könnyebb Communicator MMS-sel, Bluetooth-szal
Panasonic	X300	2004. IV. né.	Mini kamera-telefon, kihajtható, színes kijelzővel
Panasonic	X700	2004. IV. né.	A Panasonic első Symbian telefonja Series 60 platformmal
Philips	855	2004. IV. né.	Dizájn telefon VGA kamerával, 9 MB memóriával
Sagem	My C-4	2004. IV. né.	Szűcsészathatós készülék, MMS-sel, és 64 színelméletű csengőhangokkal
Sagem	My X-55	2004. IV. né.	Pre-paid csomagokba szánt készülék VGA kamerával
Samsung	SGH-D500	2004. IV. né.	Kicsi, megapixeles kamerával szerelt telefon, Bluetooth-szal
Samsung	SGH-X107	2004. IV. né.	UMTS video-telefon, VGA kamerával
Sharp	V902SH	2004. IV. né.	2 megapixeles UMTS kamera-telefon, optikai zoom-mal
Siemens	SF65	2004. IV. né.	Olcsó, megapixeles telefon, kicsi, visszafogott dizájn és elforgatható kijelző
Siemens	CXF85	2004. IV. né.	Elegáns kamera-telefon, VGA felbontással és fotófényfel
Sony Ericsson	V800	2004. IV. né.	Fotós és video\$ UMTS telefon, megapixeles kamerával, Bluetooth-szal

Nem minden megjelenés biztos. né. = negyedév

## GYAKORLATI TESZT

A következőkben azokról a vadonatúj készülékekről olvashatnak, amelyek prototípusát a connect egy gyakorlati teszt keretében már megvizsgált, és amelyekről megszülettek az első gondolatok. De egy connect-értékeléssel és pontszámokkal ellátott teszt

 <p><b>Danger Hiptop 2</b></p> <p>A Hiptop 2-vel könnyebb a telefonálás, mert a kijelző már nem áll ki úgy az ember felkagyfólából. A kamera és az MMS már csak ráadás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beépített kamera vakuvé</li> <li>• teljes értékű billentyűzet</li> <li>• Push e-mail szolgáltatás</li> <li>• többfunkciós gombok</li> <li>• kissé méretes</li> </ul>	 <p><b>Motorola E680</b></p> <p>Az első Linux alapú Okostelefon 55 MB memóriával, Bluetooth-szal, gyors processzorral egy igazi üzleti partner.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MP3 és MPEG 4-lejátszó 3D hanggal</li> <li>• nagyob memória, gyorsabb processzor</li> <li>• Messenger és e-mail kliens</li> <li>• kezelés kizárólag navigációs pályával</li> </ul>	 <p><b>Nokia 6260</b></p> <p>A csavaros, flipes mobil egy teljes értékű Series 60 készülék olyan üzleti funkciókkal, mint az e-mail, vagy a PDA szolgáltatások. A kamera csak hab a tortán.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompakt, elegáns dizájn</li> <li>• összeszokva is működőképes</li> <li>• jó időlogozás</li> <li>• remek funkciók</li> <li>• csak VGA kamera</li> </ul>	 <p><b>Panasonic X700</b></p> <p>Az X700 tudása meglepő, hiszen a telefonnal még Office dokumentumokkal is elboldogulunk. Mégis kezelhető és könnyű marad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• könnyű és kisméretű Series 60 mobil</li> <li>• Office alkalmazások</li> <li>• bővíthetőség Mini SD kártyával</li> <li>• közepes hangszóró</li> </ul>	 <p><b>LG E5300</b></p> <p>Szórakozás és üzletioldals: ez a két erőssége ennek a színes kijelzős, belépőszintű készüléknek. De funkciók terén sem vail szegény.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jól leolvasható kijelző</li> <li>• 65 336 színnel</li> <li>• 85 grammos súly</li> <li>• MMS</li> <li>• gyenge akku</li> <li>• nincs e-mail kliens</li> </ul>	 <p><b>Nokia 6170</b></p> <p>Az elegáns flipes a Nokia 6170 polirozott fémházzal pompázik, és az alacsony árát sokat nyújt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stílusos fémház</li> <li>• 65 336 színnel</li> <li>• visszafogott kidolgozás</li> <li>• kijelző mindössze 128x128 pixellel</li> <li>• nehéz</li> </ul>	 <p><b>Panasonic X300</b></p> <p>A vicces mirimobil, mely az oldalán vésett kamerájával a kijelzőt kihajthatóval egy miniatűr videokamerát kapunk eredményül.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VGA kamera, videófelvétel</li> <li>• különösen könnyű kezelhetőség</li> <li>• hívókózz hozzárendelhető csengőhangok</li> <li>• kis kijelző</li> <li>• kevés szervező funkció</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 <p><b>Philips 535</b></p> <p>Kellemes darab olyan üzleti tudással, mint az e-mail, az infravörös modem, a hangnyerítés és a diktáfon. Mindehhez csupán 2 MB memória jár.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• előms éjszakai felvételi mód a kamarához</li> <li>• e-mail kliens</li> <li>• infravörös modem</li> <li>• nincs videózóna</li> <li>• lassú menürendszer</li> </ul>	 <p><b>RIM BlackBerry 7100v</b></p> <p>Az első Push e-mail technológiájú készülék formabontó, billentyűzettel, egy billentyűn két betű osztódik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatikus e-mail beállítás</li> <li>• QWERTY billentyűzet</li> <li>• 32 MB beépített memória</li> <li>• Bluetooth, PC szinkr., USB-n át</li> <li>• jól elhatal menürendszer</li> </ul>	 <p><b>Samsung SGH-P730</b></p> <p>Az elforgatható felépítés, a nagy memória, illetve az egyszerű menü mind-mind jót érdekelnek. Fekete pont jár viszont a kis kijelző, valamint a nehézkes használat miatt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• színgagajd kijelző</li> <li>• MP3-lejátszó</li> <li>• 50 MB beépített cserélhető memória</li> <li>• letisztult menüfelépítés</li> <li>• kezelése itt-ott bonyolult</li> </ul>	 <p><b>Siemens CXF85</b></p> <p>Sok-sok ötlettel és kinyitható formával az ázsiai piac ellen. Az OFP65 kijelzője azonban túl kicsinek tűnik mindehhez.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kamera LED-el és elemfámpával</li> <li>• MMS, Java, e-mail, WAP 2.0</li> <li>• kiegyeztető hangszóró</li> <li>• nem három sávcs, 4 MB memóriával</li> <li>• csak C-STN kijelző</li> </ul>	 <p><b>Siemens SF65</b></p> <p>Az első megapixeles mobil mini méretben. A kijelző 180 fokos elforgatható, ami miatt a képernyő a billentyűzet előtt helyezkedik el.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kezés és könnyű infraport, e-mail kliens</li> <li>• csak 18 MB memória</li> <li>• kicsi, alacsony felbontású kijelző</li> <li>• csupán kétsávcs</li> </ul>	 <p><b>Universum Smart Phone</b></p> <p>A Quelle készüléke Kinából Universum márkánév alatt Palm OS 4. GPS, MMS és kamera: biztató.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompakt forma</li> <li>• rengeteg kiegészítő</li> <li>• 262 144 színi kijelző</li> <li>• CIF kamera, 16 MB memória</li> <li>• nincs Bluetooth, nincs három sáv</li> </ul>	 <p><b>Samsung SGH-K450</b></p> <p>Síkkes és olcsó: a flipes mobil kamerával és külső kijelzővel nem, viszont csak 700 KB memóriával rendelkezik. Mindezzért 230 euróért kell kritizálni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jó kidolgozás</li> <li>• kedvező ár</li> <li>• három normis készülék</li> <li>• kamera nincs</li> <li>• a külső kijelző hiányzik</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# TOP 10

## TOP 10 GSM-MOBILTELEFONOK ELSŐ 10 HELYEZETT



MÁRKA Model	1 Nokia 6230	2 Sony Ericsson 1630	3 Alcatel One Touch 756	4 Motorola E550	5 Samsung SGH-D410	6 Samsung SGH-P400	7 Nokia 6810	8 Motorola E398	9 Nokia 6310i	10 Samsung SGH-E310	
Ára előfizetés nélkül	85 000	60 000	–	–	90 000	65 000	–	–	60 000	45 000	
<b>A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>											
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	1/65536 3/710	6/65536 8/7	262144 8/10	6/65536 10/10	262144 8/8	6/65536 10/10	4096 10/10	6/65536 10/10	4/4	6/65536 8/8	
E-mail/beépített kihangosító/GPRS Class	3/3	2/3	10/10	10/10	0/3	0/3	3/3	0/3	3/3	0/3	
HSCSD/hálózati/infrastruktúra/Java	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	
Beépített kamera/MMS/MP3-lejátszó	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromszóvos Tömeg (gramm)	98	92	93	122	115	107	124	108	112	86	
Méreték (hossz × szélesség × mélység) mm-ben connect-sugárzási érték/SAR-érték (minős. tanús.)	103 × 40 × 18 6,7/70,59	103 × 44 × 18 8,2/10,88	107 × 45 × 20 3,6/20,5	89 × 49 × 26 9,2/10,9	95 × 47 × 25 4,36/0,371	91 × 48 × 23 15,2/1,18	118 × 48 × 23 4,5/10,82	109 × 47 × 20 7,84/1,01	129 × 44 × 16 10,8/10,62	83 × 46 × 23 8,2/40,52	
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER FT)</b>											
T-Mobile/felhőtöltőkártyával	59 900/–	22 900/39 900	–	29 900/–	–	–	–	34 900/–	–	–	
Pannon GSM/felhőtöltőkártyával	49 900/–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Vodafone/felhőtöltőkártyával	39 900/69 990	–	–	–	–	–	–	–	49 900/79 900	16 990/39 990	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>											
Tartósság	max. 100	84	87	96	93	93	91	95	90	95	
Szolgáltatások	max. 150	134	127	122	128	113	115	127	125	114	
Kezelhetőség	max. 125	99	102	103	88	103	99	84	95	103	
Hálózat- és hangminőség	max. 125	91	90	84	96	95	98	96	91	87	
A készülék tesztje a connect-ben											
<b>CONNECT VELEMÉNY</b>	max. 125	408 jó	406 jó	405 jó	405 jó	404 jó	403 jó	402 jó	401 jó	399 jó	
Ár/érték		nagyon jó	kiváló	kiváló	nagyon jó	jó	nagyon jó	–	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó

A pirossal jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1. Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokszleten keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyár által meg adott adat.

## ÍGY ÉRTELMEZENDŐ A CONNECT-TOPLISTA

1. Átlagos piaci ár előfizetéssel. A három szolgáltatástól készülékárainak átlaga egyéves előfizetéssel együtt. Ez az adat szolgál alapul az Ár/érték-arány minősítéséhez (lásd 4. pont).
2. A SAR-érték a gyártók által a DIN EN 50361:2001 szerint megadott fajlagos abszorpciós tényező. Ennél többet mond a connect-sugárzási tényező, amelyet úgy kapunk meg, hogy a SAR-értéket elosztjuk a fej mellett tartott mobiltelefon legnagyobb tényleges sugárzási teljesítményének átlalunk mért értékével. Minél alacsonyabb ez a tényező, annál nagyobb a hasznos teljesítmény, és annál kisebb terhelés éri az agyat.
3. connect-teszteredmények és -minősítés. A connect több mint 300 kritérium alapján – beleértve az üzemidőt, a hangzás, valamint az adás és a vétel hátkörülmények közötti vizsgálatát is – készíti el minősítését az egyes készülékekre vonatkozóan. Minden telefonat azonos szempontok szerint vizsgálunk, és maximálisan 500 pontot adunk a teljesítményükre.
4. Ár/érték-arány. Folyamatosan változnak az előzetes mobiltelefonok árai. Az átlagosan kedvező árfekvésű, jó mobiltelefonok jobb eredményt érnek el e pontban.

Piros színnel van kiemelve az adott kategóriában elért legjobb eredmény. 1 A SAR-értéket a gyártó közli

## GSM-MOBILTELEFONOK 22-40 HELYEZÉS



GYÁRTÓ Típus	Siemens SX1	Nokia 5140	Motorola V300	Samsung SGH-P510	Nokia N-Gage	Nokia N-Gage 0	
Ára előfizetés nélkül	90 000	70 000	55 000	75 000	50 000	60 000	
<b>A TELEFON FUNKCIÓI</b>							
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	6/65536 10/10	4/4096 8/8	6/65536 8/8	6/65536 8/8	4/4096 6/6	4/4096 6/6	
E-mail/kihangosító/GPRS Class	0/0	3/3	0/0	0/0	3/3	3/3	
HSCSD/hálózati/infrastruktúra/Java	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	
Beépített kamera/MMS/MP3-lejátszó	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	
Outlook szinkr./nyelv kiválasztása/háromszóvos Súly (gramm)	120	101	120	112	141	143	
Méreték (hossz × szélesség × mélység) mm-ben connect-sugárzási érték/SAR-érték (minős. tanús.)	109 × 56 × 19 5,08/0,52	107 × 46 × 24 5,45/0,77	89 × 49 × 25 8,88/0,93	87 × 44 × 25 12,67/0,897	62 × 130 × 20 3,53/0,37	68 × 118 × 22 6,11/0,57	
<b>ÁR (EZER FT)</b>							
T-Mobile/felhőtöltőkártya	–	–	24 900/–	–	–	–	
Pannon GSM/felhőtöltőkártya	79 900/99 900	–	–	–	–	–	
Vodafone/felhőtöltőkártya	–	–	–	–	–	–	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>							
Üzemidő	max. 100	81	85	76	91	88	
Funkciók	max. 150	134	127	123	105	129	
Kezelhetőség	max. 125	90	89	82	101	90	
Hálózat- és hangminőség	max. 125	84	87	85	89	85	
A készülék tesztje a connect-ben							
<b>CONNECT VELEMÉNY</b>	max. 125	389 jó	388 jó	386 jó	386 jó	385 jó	
Ár/érték		kielégítő	jó	kiváló	jó	kiváló	nagyon jó

A pirossal jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1. Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokszleten keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyártó közli

# GSM-MOBILTELEFONOK 11-21 HELYEZÉS



MÁRKA Modell	Sony Ericsson S700i	Sony Ericsson T610	Nokia 6600	Motorola V80	Samsung SGH-E600	Motorola V600	Nokia 6820	Sharp GX15	Siemens S55	Sony Ericsson F500i	Sony Ericsson Z600	
Ár előfizetés nélkül/ára előfizetéssel	–	40 000	84 900	90 000	75 000	75 000	69 900	50 000	30 000	50 000	50 000	
<b>A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>												
Antennasatlakoztatás/Bluetooth/Nijelző színei	☑/262/144	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/4096	☑/65536	☑/256	☑/65536	☑/65536	
Email/beépített kihangosító/GPRS Class	☑/10	☑/8	☑/6	☑/10	☑/8	☑/10	☑/10	☑/10	☑/10	☑/10	☑/8	
WCDMA-hálózat/infravörös/Java	2/☑/☑	2/☑/☑	3/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	3/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	2/☑/☑	2/☑/☑	
Beépített kamera/MMS/MP3-lejátszó	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromszívos főmenü (gramm)	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	
Méretek (hossz × szélesség × mélység) mm-ben	108 × 50 × 25	100 × 42 × 18	107 × 51 × 22	96 × 44 × 25	82 × 45 × 19	88 × 47 × 23	105 × 44 × 19	105 × 45 × 18	101 × 42 × 19	102 × 45 × 20	88 × 47 × 27	
connect-sugárzási érték/SAR-érték (mínős. tanús.)	6,51/0,73	18,59/0,89	8/0,80	4,49/0,54	6,35/0,837	4,13/0,57	11,88/0,72	6,95/0,835	5,68/0,53	14,25/0,82	2,11/0,16	
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER FT)</b>												
FMobile	–	–	69 900/–	–	–	49 900/–	–	–	–	–	–	
Pannon GSM/feltöltőkártyával	–	–	79 900/–	–	–	64 900/–	–	–	–	–	–	
Vodafone/feltöltőkártyával	4 990/26 990	44 990/72 990	–	–	–	24 990/49 990	–	9 990/34 990	–	14 990/34 990	19 990/49 990	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>												
Határérték	max. 100	80	89	86	82	84	84	90	84	74	77	91
Szolgáltatások	max. 150	135	127	132	118	107	127	129	114	124	133	124
Készletelenség	max. 125	93	102	94	103	106	96	89	102	107	100	95
Hálózat- és hangminőség	max. 125	88	78	83	91	97	86	85	92	87	82	82
1 kiesziklet tesztje a connect-ben												
<b>connect VELEMÉNY</b>	max. 125	396 jó	396 jó	395 jó	394 jó	394 jó	393 jó	393 jó	392 jó	392 jó	392 jó	392 jó
Ár/érték	–	kiváló	jó	jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	kiváló	nagyon jó	nagyon jó	

A pirossal jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1Antennasatlakoztatás csak Bluetooth-os készülékkel keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyár által megadott adat.



MÁRKA Modell	Sony Ericsson K700i	Siemens S85	Nokia 6220	Samsung SGH-V200	Samsung SGH-S300M	Siemens CX85	Nokia 3660	Motorola V525	Nokia 7610	Sagem My X-7	Samsung SGH-X100	Siemens M55
Ár előfizetés nélkül/ára előfizetéssel	80 000	90 000	60 000	60 000	55 000	–	60 000	60 000	105 000	–	30 000	30 000
<b>A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>												
Antennasatlakoztatás/Bluetooth/Nijelző színei	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/4096	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/65536	☑/4096
Email/beépített kihangosító/GPRS Class	☑/10	☑/10	☑/10	☑/6	☑/8	☑/8	☑/10	☑/8	☑/6	☑/10	☑/10	☑/8
WCDMA-hálózat/infravörös/Java	0/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	3/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	3/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑	0/☑/☑
Beépített kamera/MMS/MP3-lejátszó	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromszívos főmenü (gramm)	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑	☑/☑/☑
Méretek (hossz × szélesség × mélység) mm-ben	99 × 46 × 20	110 × 46 × 20	110 × 48 × 18	107 × 42 × 17	87 × 44 × 22	80 × 40 × 22	109 × 44 × 17	127 × 53 × 22	89 × 49 × 25	109 × 53 × 18	109 × 44 × 19	109 × 40 × 17
connect-sugárzási érték/SAR-érték (mínős. tanús.)	9,35/1,0	8,34/0,48	4,18/0,48	6,75/0,66	5,74/0,69	14,69/1,14	6,18/0,59	7,16/0,75	10,17/0,9	3,25/0,54	7,34/0,57	16,17/0,845
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER FT)</b>												
FMobile	49 900/–	–	–	–	–	–	–	–	99 900/–	32 900/–	–	–
Pannon GSM/feltöltőkártyával	59 900/–	–	39 990/–	–	–	–	29 900/59 900	–	–	–	–	3 900/12 900
Vodafone/feltöltőkártyával	29 990/59 990	–	69 990/109 990	–	–	–	–	6 990/33 990	69 990/89 900	–	13 990/36 990	–
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>												
Határérték	79	73	65	85	78	73	84	81	66	68	97	91
Szolgáltatások	106	132	133	124	100	109	129	130	126	133	100	100
Készletelenség	102	99	97	99	100	104	99	86	90	90	92	107
Hálózat- és hangminőség	98	81	88	125	75	105	95	83	97	88	80	81
1 kiesziklet tesztje a connect-ben												
<b>connect VELEMÉNY</b>	385 jó	385 jó	384 jó	383 jó	383 jó	381 jó	381 jó	380 jó	379 jó	379 jó	379 jó	379 jó
Ár/érték	jó	jó	jó	nagyon jó	jó	–	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	elégséges	nagyon jó	–

gy adott adat.

## GSM-MOBILTELEFONOK 41-63 HELYEZÉS



GYÁRTÓ Típus	Sharp TM100	Siemens SL65	Nokia 3220	Samsung SGH-E700	LG G7050	Sagem My Y-65	Samsung SGH-X600	Siemens M65	Nokia 3200	Nokia 7200
Ára előfizetés nélkül	90 000	95 000	60 000	75 000	50 000	-	55 000	65 000	30 000	80 000
<b>A TELEFON FUNKCIÓI</b>										
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	☉/☉/10 0/☉/0	☉/☉/65536	☉/☉/65536	☉/☉/65536	☉/☉/65536	☉/☉/65536	☉/☉/65536	☉/☉/65536	☉/☉/4096	☉/☉/65536
E-mail/kihangosítás/GPRS Class	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10	☉/☉/10
HSCSD/infravörös port/Java	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉
Bélpilvett kamera/MMS/MP3-lejátszó	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉
Outlook szinkr./nyelv kiválasztása/háromszóvs Súly (gramm)	96	100	90	89	91	106	78	108	94	115
Méreték (hossz × szélesség × mélység) mm-ben connect-sugárársi érték/SAR-érték (mínős. tanús.)	100 × 50 × 17 3,67/0,327	90 × 48 × 22 1,97/0,58	104 × 47 × 17 8,36/0,78	90 × 43 × 23 14,71/0,79	95 × 44 × 21 2,85/0,638	109 × 43 × 20 3,39/0,76	102 × 39 × 18 8,04/0,842	113 × 46 × 20 5,43/0,88	108 × 41 × 20 5,11/0,56	85 × 49 × 23 7,02/0,36
<b>ÁR (EZER FT)</b>										
T-Mobile/feltöltőkártya	59 900/-	-	-	39 900/-	-	-	14 900/-	39 900/-	-	-
Pannon GSM/feltöltőkártya	-	-	19 900/44 900	-	-	-	-	29 900/44 900	-	84 900/-
Vodafone/feltöltőkártya	-	-	14 900/34 900	-	-	-	24 900/44 900	-	4 900/24 900	-
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>										
Üzemidő	max. 100	69	59	84	80	86	93	84	85	87
Funkciók	max. 150	121	123	125	114	96	100	104	128	107
Kezelhetőség	max. 125	106	100	91	102	97	90	105	93	100
Hálózat- és hangminőség	max. 125	82	96	77	81	96	92	82	88	75
<b>A készülék tesztje a connect-ben</b>										
<b>connect VELEMÉNY</b>	max. 125	378 jó	378 jó	377 jó	377 jó	375 jó	375 jó	375 jó	374 kielégítő	373 kielégítő
Ár/érték		jó	kielégítő	nagyon jó	kielégítő	-	-	nagyon jó	jó	nagyon jó

A pirossal jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1. Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokszletlen keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyár által meg adott adat.

## GSM-MOBILTELEFONOK 64-86 HELYEZÉS



MÁRKA Model	Sony Ericsson T230	Alcatel One Touch 535	Nokia 3510i	Nokia 7210	Siemens SL55	Siemens C68	Siemens C60	Nokia 7250i	Sharp GX10i	Siemens MC60
Ára előfizetés nélkül/ára előfizetéssel	60 000	-	20 000	45 000	50 000	-	-	60 000	55 000	30 000
<b>A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>										
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	☉/☉/4096	☉/☉/4096	☉/☉/4096	☉/☉/4096	☉/☉/4096	☉/☉/65536	☉/☉/4096	☉/☉/4096	☉/☉/65536	☉/☉/4096
E-mail/bélpilvett kihangosító/GPRS Class	☉/☉/14	☉/☉/10	☉/☉/14	☉/☉/5	☉/☉/8	☉/☉/10	☉/☉/5	☉/☉/5	☉/☉/10	☉/☉/5
HSCSD/hálózat/infravörös/Java	2/☉/☉	0/☉/☉	0/☉/☉	3/☉/☉	0/☉/☉	0/☉/☉	0/☉/☉	3/☉/☉	0/☉/☉	0/☉/☉
Bélpilvett kamera/MMS/MP3-lejátszó	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉	☉/☉/☉
Outlook tárogatás/nyelv kiválasztása/háromszóvs Tömeg (gramm)	80	88	107	83	77	87	89	88	108	94
Méreték (hossz × szélesség × mélység) mm-ben connect-sugárársi érték/SAR-érték (mínős. tanús.)	101 × 43 × 18 3,08/0,74	106 × 40 × 20 9,84/0,8	117 × 46 × 19 7,93/0,83	105 × 40 × 15 6,45/0,63	80 × 44 × 21 4,39/0,62	105 × 46 × 19 7,30/0,73	110 × 44 × 21 5,84/0,67	105 × 39 × 17 5,47/0,60	92 × 46 × 25 9,83/0,68	109 × 44 × 18 6,55/0,67
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER FT)</b>										
T-Mobile/feltöltőkártyával	3 900/13 900	-	3 900/18 900	-	-	-	-	-	-	-
Pannon GSM/feltöltőkártyával	3 900/9 900	-	-	-	29 900/69 900	9 900/24 900	-	-	-	6 900/19 900
Vodafone/feltöltőkártyával	70/11 990	9 900/23 990	70/18 990	-	-	-	-	-	19 900/49 990	-
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>										
Tartósság	max. 100	82	81	94	74	63	52	76	75	62
Szolgáltatások	max. 150	94	108	85	106	115	114	91	110	108
Kezelhetőség	max. 125	100	96	95	102	99	100	101	93	91
Hálózat- és hangminőség	max. 125	86	76	87	79	84	94	91	79	88
<b>A készülék tesztje a connect-ben</b>										
<b>connect VELEMÉNY</b>	max. 125	362 kielégítő	361 kielégítő	361 kielégítő	361 kielégítő	361 kielégítő	360 kielégítő	359 kielégítő	357 kielégítő	356 kielégítő
Ár/érték		-	-	jó	-	jó	jó	-	jó	jó

A pirossal jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1. Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokszletlen keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyár által meg adott adat.



Sagem MY V-55	Samsung SGH-E100	Motorola V220	Nokia 6610i	LG E5400	Samsung SGH-E820	Sagem MY X-6	Sagem My V-75	Siemens C82	Alcatel One Touch 735i	Nokia 3650	Nokia 5100	Siemens CF62
-	-	50 000	60 000	-	90 000	-	-	20 000	-	55 000	50 000	40 000
0/0/5536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 98 107 x 44 x 18 158/0,58	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 85 82 x 45 x 20 9,59/0,711	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 101 84 x 45 x 25 13,31/0,90	0/0/4096 0/0/6 0/0/0 0/0/0 87 106 x 40 x 17 5,67/0,73	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 84 87 x 46 x 24 11,31/1,08	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 94 87 x 43 x 24 6,73/0,322	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 108 108 x 43 x 20 5,41/0,65	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 106 109 x 43 x 20 6,32/0,76	0/0/4096 0/0/4 0/0/0 0/0/0 76 101 x 41 x 18 15,75/0,72	0/0/4096 0/0/10 0/0/0 0/0/0 89 106 x 40 x 20 6,25/0,57	0/0/4096 0/0/6 0/0/0 0/0/0 132 126 x 55 x 22 7,71/0,72	0/0/4096 0/0/4 0/0/0 0/0/0 106 109 x 48 x 22 5,39/0,48	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 84 85 x 44 x 25 15,96/0,8
-	-	-	24 900/42 900	-	72 900/-	-	-	3 900/17 900 3 900/16 900	-	-	29 900/59 900	-
70/19 990	-	-	-	-	-	14 900/39 900	-	-	13 990/36 990	-	-	-
100 102 92 79	71 102 107 92	91 104 98 78	77 113 96 85	74 96 104 96	86 106 102 76	95 97 93 83	81 100 92 94	85 91 92 87	84 108 94 80	79 126 81 78	81 104 92 86	65 103 103 88
373 Kietlegítő	372 Kietlegítő	371 Kietlegítő	371 Kietlegítő	370 Kietlegítő	370 Kietlegítő	368 Kietlegítő	367 Kietlegítő	367 Kietlegítő	366 Kietlegítő	364 Kietlegítő	363 Kietlegítő	362 Kietlegítő
nagyon jó	-	nagyon jó	nagyon jó	-	kietlegítő	-	nagyon jó	nagyon jó	-	jó	jó	jó



Sharp GX20	Motorola C650	Motorola C450	Nokia 6100	Motorola C550	Siemens A60	Sharp GX30	Nokia 3100	Nokia 8910i	Siemens ST60	NEC N2231	Motorola E365	Panasonic B60
70 000	-	-	45 000	-	-	90 000	25 000	140 000	40 000	-	35 000	-
0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 103 103 x 48 x 24 6,90/0,586	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 93 103 x 44 x 19 5,24/0,87	0/0/4096 0/0/10 0/0/0 0/0/0 89 99 x 49 x 20 k.A./k.A.	0/0/4096 0/0/6 0/0/0 0/0/0 77 102 x 40 x 16 7,55/0,60	0/0/4096 0/0/8 0/0/0 0/0/0 94 98 x 42 x 22 3,64/0,71	0/0/4096 0/0/8 0/0/0 0/0/0 91 109 x 45 x 21 5,84/0,67	0/0/262144 0/0/10 0/0/0 0/0/0 111 95 x 48 x 25 10,63/0,377	0/0/4096 0/0/6 0/0/0 0/0/0 85 113 x 41 x 19 12,91/0,76	0/0/4096 0/0/6 0/0/0 0/0/0 112 102 x 44 x 20 8,78/0,43	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 88 99 x 43 x 20 10,77/0,47	0/0/4096 0/0/8 0/0/0 0/0/0 111 89 x 45 x 27 3,38/0,425	0/0/65536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 94 107 x 43 x 19 6,99/0,88	0/0/4096 0/0/8 0/0/0 0/0/0 86 104 x 47 x 18 12,15/0,732
-	-	-	19 900/37 900 19 900/39 900	-	3 900/-	-	6 900/24 900 6 900/16 900	-	14 900/29 900	-	-	-
99/52 990	-	-	6 990/39 990	-	-	49 990/69 990	70/18 990	-	-	-	-	-
68 112 99 76	88 101 84 80	78 96 82 84	73 105 94 77	70 98 93 87	77 99 102 90	66 79 82 78	81 93 92 94	82 107 82 78	68 106 97 71	60 97 92 92	79 93 95 72	85 87 87 95
355 Kietlegítő	353 Kietlegítő	350 Kietlegítő	349 Kietlegítő	349 Kietlegítő	348 Kietlegítő	347 Kietlegítő	346 Kietlegítő	344 Kietlegítő	342 Kietlegítő	341 Kietlegítő	339 Kietlegítő	339 Kietlegítő
Kietlegítő	-	-	jó	-	-	elégsséges	jó	elégsséges	Kietlegítő	-	Kietlegítő	-

## GSM-MOBILTELEFONOK 87-100 HELYEZÉS



MÁRKÁ Modell	Nokia 3300	Panasonic X703	Panasonic X400	Panasonic X60	Sony Ericsson Z200	Motorola MPx200	Nokia 1100	Siemens A52	Alcatel One Touch 332	Motorola C200	
Ára előfizetés nélkül/ára előfizetéssel	55 000	65 000	-	40 000	40 000	90 000	25 000	-	-	-	
<b>A TELEFON FUNKCIÓI</b>											
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	0/0/4096	0/0/65536	0/0/65356	0/0/65536	0/0/4096	0/0/65536	0/0/0	0/0/1	0/0/4096	0/0/0	
E-mail/kihangosító/GPRS Class	0/0/6	0/0/8	0/0/8	0/0/8	0/0/8	0/0/8	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
HSCSD-hálózat/infraörös/Java	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
Béleplétt kamera/MMS/MP3-lejátszó	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
Outlook szinkronizálás/nyelv kiválasztása/háromsávos	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
Tömeg (gramm)	129	91	82	81	99	119	88	84	78	83	
Méreték (hossz × szélesség × mélység) mm-ben	62 × 114 × 22	87 × 46 × 22	84 × 47 × 17	76 × 45 × 27	97 × 52 × 15	89 × 48 × 28	105 × 41 × 18	113 × 42 × 19	98 × 40 × 21	105 × 44 × 21	
connect-sugárzási érték/SAR-érték (minős. tanús.)	7,88/0,77	13,55/0,459	10,33/0,555	11,41/0,672	14,23/0,94	1,73/0,12	4,85/0,67	4,77/0,56	3,04/0,43	4,81/0,78	
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSEL (EZER FT)</b>											
T-Mobile/feltöltőkártyával	-	-	-	-	-	89 900/-	-	-	-	-	
Pannon GSM/feltöltőkártyával	14 900/34 900	-	-	-	-	79 900/-	-	-	-	-	
Vodafone/feltöltőkártyával	-89 900	-	14 990/39 990	14 990/39 990	-	-	-	-	70/13 990	-	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>											
Tartósság	max. 100	75	52	50	56	52	90	65	70	74	
Szolgáltatások	max. 150	97	111	94	89	82	111	62	64	71	
Kezelhetőség	max. 125	85	98	103	98	103	96	90	104	94	
Hálózat- és hangminőség	max. 125	81	77	83	87	86	69	86	95	83	
A készüléket tesztelte a connect-ben											
<b>connect VELEMÉNY</b>	max. 125	338 kifelejtő	338 kifelejtő	330 kifelejtő	330 kifelejtő	330 kifelejtő	328 kifelejtő	328 kifelejtő	328 kifelejtő	321 elégséges	312 elégséges
Ár/érték	kifelejtő		kifelejtő	elégséges	kifelejtő	-	hiányos	-	-	-	-

A pirossal jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1:Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokésheten keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyár által meg adott adat.

www.connectmagazin.hu

## UMTS HANDYS



MÁRKÁ Modell	Sony Ericsson Z1010	Samsung SGH-Z105	Nokia 7600	
Ára előfizetés nélkül	-	-	115 000	
<b>A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>				
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	384/0/64/0/0	384/0/128/0/0	384/0/64/0/0	
E-mail/béleplétt kihangosító/GPRS Class	0/0/65536	0/0/262144	0/0/65536	
HSCSD-hálózat/infraörös/Java	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
Béleplétt kamera/MMS/MP3-lejátszó	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromsávos	0/0/0	0/0/0	0/0/0	
Tömeg (gramm)	146	134	123	
Méreték (hossz × szélesség × mélység) mm-ben	99 × 54 × 29	96 × 50 × 30	87 × 77 × 20	
connect-sugárzási érték/SAR-érték (minős. tanús.)	11,73/1,41	9,33/0,741	5,26/0,71	
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSEL (EZER FT)</b>				
T-Mobile	-	-	-	
Pannon GSM/feltöltőkártyával	-	-	-	
Vodafone/feltöltőkártyával	-	-	-	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>				
Tartósság	max. 100	78	59	
Szolgáltatások	max. 150	132	116	
Kezelhetőség	max. 125	94	96	
Hálózat- és hangminőség	max. 125	80	90	
A készüléket tesztelte a connect-ben				
<b>connect VELEMÉNY</b>	max. 500	384 gut	361 befriedigend	357 befriedigend
Ár/érték	ausreichend	ausreichend	ausreichend	

Az itt felsorolt mobiltelefonok Magyarországon hivatalos forgalomban nem kaphatók

Panasonic G50	Motorola V150	Nokia 2100	Xelibri 6	NEC N400i	NEC N410i	Sendo X	LG C1200	Philips 755	Mitsubishi M341i	NEC n341i	Mitsubishi n342i	Philips 350
45 000	40 000	20 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0/0/4096 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 69 83	0/0/4096 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 69 86	0/0/0 0/0/0 0/0/0 0/0/0 0/0/0 84 × 42 × 27 14,32/0,67	0/0/4096 0/0/0 0/0/0 0/0/0 0/0/0 84 × 41 × 19 5,76/0,55	0/0/65 536 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 103 × 47 × 22 2,19/0,709	0/0/65 536 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 102 × 48 × 25 4,41/0,462	0/0/65 536 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 110 × 48 × 23 3,75/0,483	0/0/65 536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 0/0/0 85 × 46 × 19 14,81/1,15	0/0/65 536 0/0/10 0/0/0 0/0/0 0/0/0 107 × 47 × 18 7,81/0,712	0/0/262 144 0/0/10 0/0/0 0/0/0 0/0/0 96 × 46 × 24 5,77/0,356	0/0/65 536 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 99 × 47 × 27 4,31/0,506	0/0/262 144 0/0/8 0/0/0 0/0/0 0/0/0 107 × 45 × 19 10,01/0,795	0/0/4096 0/0/10 0/0/0 0/0/0 0/0/0 110 × 51 × 14 4,64/0,641
06 76 85 71	60 78 88 81	58 60 83 97 74	68 63 87 65	79 109 101 106	92 109 86 94	76 140 83 83	77 106 102 95	84 114 100 71	64 105 97 98	65 112 91 89	80 103 94 79	83 101 95 77
310 elégseges	307 elégseges	289 elégseges	283 elégseges	395 jó	393 jó	382 jó	380 jó	369 kielegítő	364 kielegítő	357 kielegítő	356 kielegítő	356 kielegítő

A telefonok Magyarországon hivatalos forgalomban nem kaphatók



## OKOS TELEFONOK

GYÁRTÓ Model	Sony Ericsson P900	Sony Ericsson P800	Palm Tungsten W	O2 xda II	Nokia Communicator 9210i	T-Mobile MDA II	Telemo T919	Danger Hiptop
Ár	150 000	100 000	-	-	-	-	-	-
<b>FUNKCIÓK</b>								
Operációs rendszer	Symbian OS V7.0	Symbian OS V7.0	Palm OS 4.1.1	Pocket PC2003	Symbian Chrystal	Pocket PC2003	n. a.	hiptop OS
RAM	16/128	12/140	16/512	128/512	40/104	128/512	16/512	32/0
Kijelző felbontása	208 × 320	208 × 320	320 × 320	240 × 320	640 × 200	240 × 320	256 × 128	240 × 160
Színek száma	65536	4096	65536	65536	4096	65536	32768	65536
MP3-lejátszó/kamera	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
GPRS/HSCSD csatornák max. száma	02.ápr	02.ápr	4/0	4/0	0/3	4/0	4/0	4/0
IrDA/bluetooth/WLAN	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Memóriakártya bővítő hely	Memorystick Duo	Memorystick Duo	SDIO	SDIO	MMC	SDIO	SD	keiner
Word/Excel fájlok szerkesztése	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
E-mail/Kép-videó-MMS	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Súly (gramm)	150	160	183	185	246	185	115	180
Méreték (h × sz × m, mm-ben)	115 × 57 × 24	117 × 57 × 26	138 × 78 × 17	130 × 70 × 18	156 × 56 × 26	130 × 70 × 18	118 × 52 × 24	116 × 65 × 29
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>								
Funkciók	max. 80	151	136	117	141	134	138	96
Kezelhetőség	max. 100	74	83	80	84	73	87	62
Üzemidő	max. 100	84	81	88	61	72	41	50
Teljesítmény és adatátvitel	max. 120	92	87	90	78	75	80	72
A készülék tesztje a connect-ben								
<b>connect VELEMÉNY</b>	max. 500	387 jó	375 jó	364 kielegítő	354 kielegítő	346 kielegítő	289 elégseges	280 elégseges
Ár/érték								

## PDA



GYÁRTÓ Modell	Fujitsu Siemens Pocket Loax 720	Hewlett-Packard IPAQ rx3715	Fujitsu Siemens Pocket Loax 420	Hewlett-Packard IPAQ H4150	Hewlett-Packard IPAQ H2210	Dell Axim X30 312 MHz Combo	T-Com Sinus WDA	Fujitsu Siemens Pocket Loax 410	PalmOne Tungsten C
Ár	157 500	132 500	97 500	124 500	97 500	122 500	-	85 000	115 000

### FELSZERELTSÉG

Operációs rendszer	Win Mobile 2003 SE	Win Mobile 2003 SE	Win Mobile 2003	Win Mobile 2003	Win Mobile 2003	Win Mobile 2003	Win Mobile 2003	Win Mobile 2003	Palm OS 5
RAM (MB)	128	64	64	64	64	64	64	64	64
Akkumulátor típusa	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Polymer	Li-Polymer
USB-/IrDA/soros csatlakozó	o/o/opt.	o/o/o	o/o/opt.	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/opt.	o/o/o
Bluetooth/WiFi	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Első memóriakártya-hely	CF-Card Typ II	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	CF-Card Typ II	MMC-/SD-Card	CF-Card Typ II	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card
Második memóriakártya-hely	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card
Kijelző	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT
Színek száma	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536
Felbontás (pixel)	640 x 480	320 x 240	320 x 240	320 x 240	240 x 320	240 x 320	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Súly (gramm)	172	161	134	133	144	139	158	134	178
Méret (h. x sz. x m., mm-ben)	122 x 72 x 16	114 x 71 x 17	113 x 70 x 14	112 x 70 x 14	115 x 76 x 15	116 x 75 x 14	125 x 75 x 16	113 x 70 x 14	120 x 78 x 17

### TESZTEREDMÉNYEK

Üzemidő	max. 100	84	88	81	79	81	82	83	87	95
Funkciók	max. 200	189	177	176	176	176	174	180	168	166
Kezelhetőség	max. 125	106	111	115	116	114	114	107	115	107
Teljesítmény	max. 75	74	74	74	75	74	74	74	73	74

A készülék tesztje a connect-ben

<b>connect</b> <b>VELEMÉNY</b>	max. 500	453	450	446	446	445	444	444	443	442
Ár/érték arány		nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	kiváó	jó

## PDA



GYÁRTÓ Modell	Toshiba Pocket PC e750/WiFi	Toshiba Pocket PC 800/WiFi	Asus MyPal A620	Toshiba Pocket PC e400	Toshiba Pocket PC e330	Hewlett-Packard IPAQ H5450	Hewlett-Packard IPAQ H5550	PalmOne Zire Z72	Toshiba Pocket PC e750 BT
Ár	-	199 000	82 500	-	-	131 250	180 000	81 500	-

### A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI

Operációs rendszer	Pocket PC 2002	Win Mobile 2003	2003	Win Mobile 2003	Pocket PC 2002	Pocket PC 2002	Win Mobile 2003	Palm OS 5	Win Mobile 2
RAM (MB)	64	128	64	64	64	64	128	32	64
Akkumulátor típusa	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Ionen	Li-Polymer	Li-Ionen	Li-Ionen
USB-/IrDA/soros csatlakozó	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o	o/o/o
Bluetooth/WiFi	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Első memóriakártya-hely	CF-Card Typ II	CF-Card Typ II	CF-Card Typ II	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	CF-Card Typ II
Második memóriakártya-hely	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card
Kijelző	transzl. TFT	reflekt. TFT	transzl. TFT	reflekt. TFT	reflekt. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT	transzl. TFT
Színek száma	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536
Felbontás (pixel)	320 x 240	640 x 480	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 320	320 x 240
Súly (gramm)	188	192	146	131	137	208	204	132	186
Méret (h. x sz. x m., mm-ben)	125 x 80 x 16	17 x 81 x 135	125 x 77 x 14	125 x 77 x 11	125 x 80 x 12	134 x 79 x 16	134 x 79 x 16	115 x 75 x 15	125 x 80 x 17

### TESZTEREDMÉNYEK

Üzemidő	max. 100	81	79	83	83	80	80	77	78	76
Funkciók	max. 200	176	184	161	158	160	179	161	167	174
Kezelhetőség	max. 125	104	97	113	118	118	98	99	114	108
Teljesítmény	max. 75	74	74	75	73	73	73	73	71	74

A készülék tesztje a connect-ben

<b>connect</b> <b>VELEMÉNY</b>	max. 500	435	434	432	432	431	430	430	430	430
Ár/érték arány		elégséges	kielégtő	nagyon jó	nagyon jó	kielégtő	elégséges	elégséges	nagyon jó	kielégtő





Dell Axim X30 624 Mitz Combo	Fujitsu Siemens Pocket Loox 610 BT/WLAN	Hewlett-Packard IPAQ H1940	Asus MyPal A620BT	PalmOne Tungsten T3 H1930	Hewlett-Packard IPAQ	PalmOne Tungsten T2	Dell Axim X31	Sony Clie PEG-TH55	Sony Clie PEG-UX50
-	132 500	87 000	97 500	102 500	74 500	-	117 500	-	237 500
Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 128 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Palm OS 5 64 Li-Polymer o/o o/o	Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Palm OS 5.2 32 Li-Polymer o/o o/o	Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Palm OS 5 32 Li-Ionen o/o o/o	Palm OS 5 46 Li-Ionen o/o o/o
MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 139 116 x 75 x 14	CF-Card Typ II MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 199 135 x 73 x 18	SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 125 112 x 70 x 13	CF-Card Typ II transf. TFT 65 536 320 x 240 147 125 x 77 x 14	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 480 x 320 147 109 x 73 x 14	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 119 112 x 70 x 13	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 320 149 101 x 75 x 15	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 136 117 x 74 x 14	Memorystick Pro reflekt. TFT 65 536 480 x 320 184 122 x 73 x 14	Memorystick Pro transf. TFT 65 536 320 x 480 176 81 x 103 x 17
76 176 115 74	87 182 97 75	79 170 117 75	85 167 113 75	77 171 117 74	82 164 117 75	86 166 117 69	76 170 115 74	86 172 107 70	73 174 116 72
441 nagyon jó	441 nagyon jó	441 nagyon jó	440 nagyon jó	439 nagyon jó	438 nagyon jó	438 nagyon jó	435 nagyon jó	435 nagyon jó	435 nagyon jó
nagyon jó	jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	kielégítő	jó	jó	jó	kielégítő



Hewlett-Packard IPAQ H1915	Sony Clie PEG-T650	Yetta delta 400	Dell Axim X3 Standard	Dell Axim X30 312 Mitz Std.s350	Acer n30	Asus MyPal A600	Toshiba Pocket PC	Acer n10	PalmOne Tungsten E
-	127 500	-	105 000	111 750	134 900	-	107 500	-	57 500
Pocket PC 2002 47 Li-Ionen o/o o/o	Palm OS 5 16 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 32 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 32 Li-Ionen o/o o/o	Win Mobile 2003 64 Li-Ionen o/o o/o	Pocket PC 2002 64 Li-Polymer o/o o/o	Pocket PC 2002 64 Li-Ionen o/o o/o	Pocket PC 2002 64 Li-Polymer o/o o/o	Palm OS 5 32 Li-Polymer o/o o/o
MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 121 112 x 70 x 13	Memorystick Pro transf. TFT 65 536 320 x 320 184 126 x 71 x 13	SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 125 121 x 73 x 14	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 136 117 x 75 x 14	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 139 116 x 75 x 14	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 127 118 x 71 x 13	MMC-SD-Card reflekt. TFT 65 536 320 x 240 138 122 x 75 x 12	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 145 125 x 80 x 12	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 240 167 129 x 77 x 17	MMC-SD-Card transf. TFT 65 536 320 x 320 131 115 x 76 x 12
81 162 115 71	81 164 116 67	81 164 110 72	84 159 115 68	83 159 114 69	75 162 112 75	73 160 118 73	75 159 117 73	83 162 102 72	77 151 115 71
429 nagyon jó	428 nagyon jó	427 nagyon jó	426 nagyon jó	425 nagyon jó	424 jó	424 jó	424 jó	419 jó	414 jó
nagyon jó	nagyon jó	kielégítő	kielégítő	kielégítő	nagyon jó	kielégítő	jó	kielégítő	kielégítő

# Előfizetési akció!

EGYSZERI, SOHA VISSZA NEM TÉRŐ ALKALOM ARRA, HOGY **FÉLÁRON JUSSON HOZZÁ** A CONNECT MAGAZIN **12 LAPSZÁMÁHOZ**. AZ AKCIÓBAN RÉSZT VEVŐ ELŐFIZETŐKNEK TELJES HOZZÁFÉRÉST BIZTOSÍTUNK A CONNECT HONLAPJÁNAK (WWW.CONNECTMAGAZIN.HU) PRÉMIUM TARTALMÁHOZ. EZ ÖNNEK MINDÖSSZE 4770 FORINTJÁBA KERÜL, AMIÉRT CSERÉBE A TELEKOMMUNIKÁCIÓ VILÁGÁNAK LEGFRISSEBB INFORMÁCIÓIVAL, TESZTEKKEL, ÁRLISTÁKKAL LÁTJUK EL ÖNT 12 HÓNAPON KERESZTÜL.

connect **connect**

500%



## Mobil

Minden, amit a legfrissebb mobiltelefonokról, kiegészítőkről, fejlesztésekről tudni kell. A connect oldalain olvashatók Magyarország legprofibb, legalaposabb tesztjei, amelyek nem a gyártók adatain, hanem saját méréseinken alapszanak. Ha a biztos eligazodást keresi a mobilok egyre sürűbb erejében, akkor a Mobil rovat biztos eligazodást nyújt.



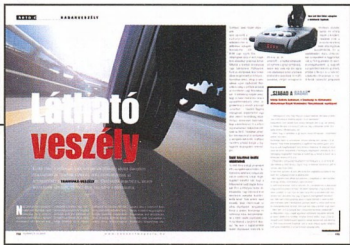
## PDA & Notebook

Kézi számítógépek, tenyérgépek, elektronikus asszisztensek. Napszgepek, laptopok, mobilirodák. Bárhogy is hívjuk őket, életünk hasznos részei a PDA-k és notebookok. A hatalmas felhozatalból néha nehéz eldönteni, melyiket válasszuk; ebben lesz segítségünkre ez a rovat. Vásárlás előtt érdemes átnézni, és persze utána is.



## Home connect

Mára lassan természetessé válik, ha kedvenc zenéinket és képeinket vezeték nélkül küldjük át számítógépünkről a tévére. Azon sem akadunk fenn, ha hámozunk nem igényel kábeleket. Otthonunkat ugyanúgy átszövik a telekommunikációs újdonságok, mint életünk bármely más területét. A Home connect rovatban ilyen és ehhez hasonló érdekességekről olvashatnak.



## Auto connect

Eppen Stuttgartban autózik, és teljesen eltévedt a belvárosban. Nos, a modern navigációs berendezések világában ez teljesen elképzelhetetlen. Elég egy műholdas navigációs berendezés, egy térképszoftver, és máris megvan a helyes irány. Az Auto connect pontosan ilyen gondosan és alaposan mutatja meg az utat az autósoknak a telekom területén.



## Internet

A tudás mérhetetlen tárháza. Csak éppen elég nehéz kiválogatni a hasznos információkat a rengeteg értelmetlen adatból. Itt jön a képbe a connect internetrova. Érdekes weboldalak, mobiljátékok letöltési helyei, ügyintézés a világhálón keresztül. Minden hónapban vágnak egy szeletet az internet hatalmas tortájából, amiből olvasóink csemegézhetnek.

## PPDA



GYÁRTÓ Modell	Sony Clie PEG NX73V	Acer n2bw	PalmOne Zire 71	Sony Clie PEG TJ37	Sony Clie PEG NZ90	Sony Clie PEG TJ27	PalmOne Zire 31	Sony Clie PEG SJJ2	PalmOne Zire 21
Ár	182.500	-	-	-	270.000	-	-	-	-

### A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI

Operációs rendszer	Palm OS 5	Pocket PC 2002	Palm OS 5.2	Palm OS 5	Palm OS 5	Palm OS 5	Palm OS 5	Palm OS 4.1	Palm OS 5
RAM (MB)	16	64	16	32/1056	16/1040	32/1056	16/1040	16/144	08.aug
Akkumulátor típusa	Li-Polymer	Li-Polymer	Li-Polymer	Li-Polymer	Li-Polymer	Li-Polymer	Li-Polymer	Li-Ionen	Li-Ionen
USB-/IrDA/soros csatlakozó	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺
Bluetooth/WiFi	☺/☺	☺/☺	☺/☺	☺/☺	☺/☺	☺/☺	☺/☺	☺/☺	☺/☺
Első memóriakártya-hely	Memorystick Pro	Memorystick	MMC-/SD-Card	Memorystick Pro	Memorystick Pro	Memorystick Pro	MMC-/SD-Card	Memorystick	☺
Második memóriakártya-hely	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Kijelző	TFT	reflekt. TFT	transfl. TFT	transfl. TFT	transfl. TFT	transfl. TFT	transm. STN	transfl. TFT	transfl. LCD
Színek száma	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	65 536	4 096	65 536	16 szürkeárnyalat
Felbontás (pixel)	480 × 320	320 × 240	320 × 320	320 × 320	480 × 320	320 × 320	160 × 160	320 × 320	160 × 160
Súly (gramm)	236	226	149	143	286	143	118	140	110
Méreték (h. × sz. × mm.-ben)	132 × 72 × 19	130 × 80 × 19	115 × 73 × 17	113 × 75 × 13	140 × 76 × 22	113 × 75 × 13	112 × 74 × 15	104 × 72 × 17	112 × 74 × 15

### TESZTEREDMÉNYEK

Üzemidő	max. 100	83	80	83	70	78	72	84	68	90
Funkciók	max. 200	167	170	150	153	171	141	129	143	83
Kezelhetőség	max. 125	97	89	109	113	80	113	114	113	114
Teljesítmény	max. 75	67	73	66	71	67	70	67	67	62

A készülék tesztje a connect-ben

connect VELEMÉNY	max. 500	414 jó	412 jó	408 jó	407 jó	396 jó	396 jó	394 jó	391 jó	349 kietelgítő
Ár/érték arány		kielégítő	kielégítő	nagyon jó	jó	hiányos	kiváló	kiváló	nagyon jó	kiváló

A pirosra jelölt számok az adott kategória legjobb értékeit mutatják. 1. Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autószerűen keresztül SIM Access Profile segítségével. 2A SAR-érték a gyár által megadott adat.

## NOTEBOOKOK

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)	Üzemidő	Funkciók	Kezelhetőség	Teljesítmény	Összpontszám	connect VELEMÉNY	Megjelenít a connectben
		125 125 125 125 500							
Sony	VAIO VGN-S1 XP	-	101 100	115	116	432	nagyon jó	-	-
IBM	ThinkPad T40p	892	111 97	113	106	427	nagyon jó	-	-
Samsung	X30 WVC 1700	-	122 99	99	105	425	nagyon jó	-	-
Samsung	X30 WVC 1500	-	124 98	100	102	424	jó	-	-
HP	Compaq EVO N620C	575	109 98	111	104	422	jó	-	-
HP	Compaq NC6000	566	103 102	106	108	419	jó	-	-
Toshiba	Tecra S1 1.6	668	112 101	95	107	415	jó	-	-
Fujitsu Siemens	LifeBook S7010D	-	99 102	114	100	415	jó	-	-
Acer	TravelMate 803LCi	549	107 96	102	109	414	jó	-	-
Dell	Inspiron 510m	-	102 103	99	106	410	jó	-	-
Samsung	X10 XTC 1300	-	109 85	114	100	408	jó	-	-
Sony	VAIO PGC-Z1XMP	587	93 101	114	95	403	jó	-	-
Sony	VAIO PGC-Z1SP	-	94 98	113	95	400	jó	-	-
Fujitsu Siemens	LifeBook S6120	547	89 94	114	97	394	jó	-	-
Gericom	Overdose Radeon MC 15	437	99 95	97	101	392	jó	-	-
IBM	ThinkPad R50e 1834	311	96 84	100	98	378	jó	-	-
ASUS	A2520CBH	-	87 93	87	96	363	kielégítő	-	-
Toshiba	SatelliteP20-404	812	85 109	49	119	362	kielégítő	-	-
Acer	TravelMate 233LC	349	85 83	92	94	354	kielégítő	-	-
Fujitsu Siemens	AMiLO K7600	-	93 84	90	86	353	kielégítő	-	-
IBM	ThinkPad R40e 2684	277	82 72	108	90	352	kielégítő	-	-
Dell	Inspiron 1100	319	103 76	81	88	348	kielégítő	-	-

## SUBNOTEBOOKOK

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)	Üzemidő	Funkciók	Kezelhetőség	Teljesítmény	Összpontszám	connect VELEMÉNY	Megjelenít a connectben
		125 125 125 125 500							
Samsung	Q20	-	123 106	116	80	425	nagyon jó	-	-
Toshiba	Portégé R100	820	115 87	131	79	412	jó	-	-
Panasonic	Toughbook CF-W2	-	111 93	124	75	403	jó	-	-
IBM	ThinkPad X40	387	92 98	132	78	400	jó	-	-
Sony	VAIO PGC-TR5MP	-	98 98	119	76	391	jó	-	12/04
IBM	ThinkPad X31	374	102 92	117	76	387	jó	-	-
Dell	Latitude X300	-	89 97	121	78	385	jó	-	-
ASUS	M5200N	467	76 103	116	88	383	jó	-	-
JVC	MP-XP731	-	98 70	136	79	383	jó	-	12/04

## ISDN-KÉSZÜLÉK

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)	TK-készülék (70%)	DSL-Router (30%)	Összpontszám	connect VELEMÉNY	Megjelenít a connectben
		500 500			500		
T-Com	T-Concept XI524DSL	-	410 375		400	jó	-
Auerswald	COMpact 4406 DSL	-	408 372		397	jó	-
Elmeg	D@vos 44.dsl	-	399 384		395	jó	-
DeTeWe	OpenCom 36lan	96	390 368		383	jó	-
T-Com	T-Eurme 620 LAN	-	384 350		374	kielégítő	-

## Vezeték nélküli telefon

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)				iCONNECT VELEMÉNY	Megjelenik a connectionban
		Telefon üzemeltetési díj	Üzemeltetési díj	Funkciók kezelhetőség	Összpontszám		
		500	250	500			
Philips	Onis 380 Vox	-	418 207	417	jó	-	
Philips	Zenia 300 Vox	-	416 207	415	jó	-	
Siemens	Gigaset SL150	-	415 201	411	jó	-	
Siemens	Gigaset S445	-	395 205	400	jó	-	
Siemens	Gigaset C345	-	395 203	399	jó	-	
Swissvoice	Avena 226	-	397 198	397	jó	-	
Siemens	Gigaset S150	-	393 199	395	jó	-	
T-Com	T-Sinus 712A Komfort	-	387 205	395	jó	-	
T-Com	T-Sinus 711A Komfort	-	392 199	394	jó	-	
Siemens	Gigaset S645	-	387 203	393	jó	-	
Philips	Onis 300 Vox	-	392 196	392	jó	-	
Philips	DECT 515	-	394 190	389	jó	-	
Panasonic	KX-TCD515	53	381 194	383	jó	-	
Siemens	Gigaset A250	-	359 144	335	kielégítő	-	
Audioline	DECT 4800	-	353 129	321	elégséges	-	
Siemens	Gigaset A345	-	333 146	319	elégséges	-	

## Autós kihangosító szettek

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)				iCONNECT VELEMÉNY	Megjelenik a connectionban
		Üzemeltetési díj	Funkciók kezelhetőség	Összpontszám	Összpontszám		
		80	120	300	500		
Nokia 6290-hez							
Parrot	CK 3100	-	48 91 212	351	kielégítő	-	
Alac/Peiker	Voice XL/BTHKFK-1	-	52 94 196	342	kielégítő	-	
Alac	Uni-Line Bluetooth	-	43 79 214	336	kielégítő	-	
Nokia	CK-1W	34	42 79 211	332	kielégítő	-	
Nokia 6310-hez							
F. Dabendorf	Audio 3000	-	59 93 225	377	jó	-	
THB	Universal Voice Dial	-	64 90 201	355	kielégítő	-	
Peiker	Voice Bluetooth Handsfree	-	56 93 197	346	kielégítő	-	
Techart	System Talk	-	50 74 209	333	kielégítő	-	
Nokia 6290-hez							
F. Dabendorf	Audio 2000 Plus	-	50 82 204	336	kielégítő	-	
Vivanco	Voice Unit	-	46 93 197	336	kielégítő	-	
Nokia 6310-hez							
Siemens	Professional Voice II	-	62 89 241	392	jó	-	
Smarteq	Handsfree Universal	-	52 82 210	344	kielégítő	-	
Cullmann	Varicom VC3 Dataport	-	50 67 211	328	kielégítő	-	
Nokia 6290-hez							
Siemens	Prof. Voice HKV 500	-	69 93 217	379	jó	-	
Alac	Uniphone	-	50 84 228	362	kielégítő	-	
Cullmann	Varicom VC3 DSP	-	56 83 220	359	kielégítő	-	
THB	UNI CarTalk DSP	-	57 80 219	356	kielégítő	-	
Nokia 6290-hez							
Cullmann	Varicom VC3 DSP	-	53 83 227	363	kielégítő	-	
F. Dabendorf	Audio 2000	-	52 84 213	349	kielégítő	-	
Alac	Uniphone	-	48 84 212	344	kielégítő	-	
THB	UNI CarTalk DSP	-	55 80 209	344	kielégítő	-	

## Multifunkciós fax

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)				iCONNECT VELEMÉNY	Megjelenik a connectionban
		Üzemeltetési díj	Funkciók kezelhetőség	Teljesítmény	Összpontszám		
		150	150	100	100	500	
HP	LaserJet 3330 MFP	139	118 126 74	89	407	jó	-
Panasonic	KX-FLB750	-	105 124 75	84	398	jó	-
Samsung	SCX-4216F	93	107 123	77	89	396	jó
Lexmark	X215MFP	-	107 122	77	88	394	jó
HP	OfficeJet 7130	154	124 125 78	90	417	jó	-
Canon	SmartBase MP730 Photo	100	120 118	80	94	412	jó
Olivetti	Job-Jet M400	-	118 126 71	94	409	jó	-
Brother	MFC-4820C	131	122 114	78	90	404	jó
HP	PSC 2510	109	101 118	72	95	386	jó

## Bluetooth-headsetek

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)				iCONNECT VELEMÉNY	Megjelenik a connectionban
		Üzemeltetési díj	Funkciók kezelhetőség	Teljesítmény	Összpontszám		
		100	90	150	200	500	
Siemens	HHB-500	38	45 117 95	126	383	jó	-
D-Paris	B-Speech	-	45 113 91	131	380	jó	-
Plantronics	M3000	23	43 107 96	134	380	jó	-
Motorola	HS810	21	40 113 93	132	378	jó	-
Jabra	BT200	-	44 111 91	131	377	jó	-
Logitech	Mobile Bluetooth Headset	17	44 104 96	126	370	kielégítő	-
Sony-Ericsson	HHB-60	43	43 119 74	132	368	kielégítő	-
Bluespoon	Digital	49	44 101 89	125	359	kielégítő	-
Albrecht	BT 1000	29	39 83 86	115	323	kielégítő	-
Belkin	Hands-Free Headset	-	38 94 63	120	315	kielégítő	-

## WLAN-router

Márka	Modell	Ár forintban (ezer)				iCONNECT VELEMÉNY	Megjelenik a connectionban
		Funkciók kezelhetőség	Méretes erőműnyék	Összpontszám	Összpontszám		
		250	125	125	500		
Apple	Extreme	-	215 100	69	384	jó	-
T-Com	T-Sinus 130 Komfort	-	170 100	88	358	kielégítő	-
T-Com	T-Sinus 154 Komfort	-	182 85	86	353	kielégítő	-
Siemens	Gigaset SE505	-	157 100	87	344	kielégítő	-
Belkin	Drahtloser	-	167 85	90	342	kielégítő	-
D-Link	DI-714P+	30	178 80	74	332	kielégítő	-
Netgear	WG1624	36	158 62	109	329	kielégítő	-
Zyxel	Zyair B-2000	30	140 100	81	321	elégséges	-
Siemens	Gigaset SE105	-	152 95	69	316	elégséges	-
SMC	Barricade SMC2804WBR	30	162 80	74	316	elégséges	-
3Com	OfficeConnect Wireless	23	141 65	98	304	elégséges	-
Allnet	DSL ROUTER ALL0277	-	138 75	52	265	elégséges	-
3Com	Wireless Gateway	17	117 75	71	263	elégséges	-

# Tarifatáblázat

**Szolgáltató**  
Tarifacsomag

	Havdíj	Havijában foglalt beszélgetés percben vagy forintban	Számlázási egység (másodpercekből)	Csússzítód	Csússzítódon kívüli	Éjszaka	Hétvége	Vezetékes hívás csússzítódban	Vezetékes hívás csússzítódon kívüli	Mobilhívás hálózaton belül, csússzítódban	Mobilhívás hálózaton belül, csússzítódon kívüli	
<b>Pannon GSM</b>	Pannon 50	1 800 Ft	50 perc	60	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	36 Ft	36 Ft	36 Ft	36 Ft	
	Pannon 100	3 200 Ft	100 perc	60	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	32 Ft	32 Ft	32 Ft	32 Ft	
	Pannon 150	4 200 Ft	150 perc	60	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	28 Ft	28 Ft	28 Ft	28 Ft	
	Pannon 250	5 750 Ft	250 perc	60	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	23 Ft	23 Ft	23 Ft	23 Ft	
	Pannon 500	10 000 Ft	500 perc	60	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	20 Ft	20 Ft	20 Ft	20 Ft	
	Pannon 1000	18 000 Ft	1 000 perc	60	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	18 Ft	18 Ft	18 Ft	18 Ft	
	Horizont Bónusz	1 790 Ft	895 Ft	30	H-P 7-17 h	H-P 17-7 h	Sz-V 0-24 h	89 Ft	49 Ft	59 Ft	24 Ft	
	Horizont Plusz	2 390 Ft	1 195 Ft	30	H-P 7-18 h	H-P 18-7 h	Sz-V 0-24 h	69 Ft	39 Ft	49 Ft	24 Ft	
	Horizont Extra	2 990 Ft	1 495 Ft	30	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	49 Ft	29 Ft	39 Ft	24 Ft	
	Horizont Perfekt díjca	3 990 Ft	60 perc	30	H-P 7-19 h	H-P 19-7 h	Sz-V 0-24 h	30 Ft	30 Ft	30 Ft	30 Ft	
	3 990 Ft	60 perc	30	H-P 6-16 h	H-P 16-6 h	Sz-V 0-24 h	49 Ft	25 Ft	49 Ft	25 Ft		
<b>T-Mobile</b>	Relax 100	3 300 Ft	100 perc	60	H-P 7-16 h	H-P 16-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	33 Ft/39 Ft	33 Ft/39 Ft	33 Ft/39 Ft	
	Relax 250	6 500 Ft	250 perc	60	H-P 7-16 h	H-P 16-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	26 Ft/32 Ft	26 Ft/32 Ft	26 Ft/32 Ft	
	Relax 500	11 500 Ft	500 perc	60	H-P 7-16 h	H-P 16-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	23 Ft/27 Ft	23 Ft/27 Ft	23 Ft/27 Ft	
	Relax 1000	22 000 Ft	1 000 perc	60	H-P 7-16 h	H-P 16-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	22 Ft/24 Ft	22 Ft/24 Ft	22 Ft/24 Ft	
	Társalóp	1 875 Ft	937,5 Ft	30	H-P 7-16 h	H-P 16-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	98,75 Ft	36,25 Ft	61,25 Ft	27,50 Ft
	Szervusz	2 500 Ft	1 250 Ft	30	H-P 7-16 h	H-P 16-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	123,75 Ft	32,50 Ft	111,25 Ft	27,50 Ft
	Zöldözna	2 875 Ft	1 437,5 Ft	30	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	50 Ft/86,25 Ft	37,50 Ft/86,25 Ft	43,75 Ft/86,25 Ft	27,50 Ft/86,25 Ft
	Egyenlítő	3 750 Ft	1 875 Ft	30	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	65 Ft/52 Ft/32,50 Ft	40 Ft/32 Ft/20 Ft	65 Ft/52 Ft/32,50 Ft	40 Ft/32 Ft/20 Ft
	Partner 1	3 250 Ft	1 625 Ft	30	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	67,50 Ft	50 Ft	65 Ft	27,50 Ft
	Partner 2	4 250 Ft	2 125 Ft	30	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	62,50 Ft	43,75 Ft	52,50 Ft	27,50 Ft
Partner 3	6 500 Ft	3 250 Ft	30	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	43,75 Ft	37,50 Ft	43,75 Ft	26,25 Ft	
Partner 4	8 750 Ft	4 375 Ft	30	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	37,50 Ft	30 Ft	36,25 Ft	26,25 Ft	
M díjszámok			60	H-P 7-20 h	H-P 20-22 h	22-7 h	Sz-V 0-24 h	Az M díjszámokban az alapdíjszámok táblázatában szereplő perodíjakból 25% kedvezmény				
<b>Vodafone</b>	Vodafone 90	2 880 Ft	90 perc	60	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	92 Ft/35 Ft	32 Ft/35 Ft	32 Ft/35 Ft	32 Ft/35 Ft	
	Vodafone 150	4 350 Ft	150 perc	60	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	29 Ft	29 Ft	29 Ft	29 Ft	
	Vodafone 250	6 000 Ft	250 perc	60	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	24 Ft/29 Ft	24 Ft/29 Ft	24 Ft/29 Ft	24 Ft/29 Ft	
	Vodafone 500	9 500 Ft	500 perc	60	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	19 Ft/29 Ft	19 Ft/29 Ft	19 Ft/29 Ft	19 Ft/29 Ft	
	Vodafone 800	15 200 Ft	800 perc	60	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	19 Ft	19 Ft	19 Ft	19 Ft	
	Rock 'n' Roll Alap	3 125 Ft		10	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	43,75 Ft	31,25 Ft	43,75 Ft	31,25 Ft	
	Rock 'n' Roll Max	3 750 Ft	3 125 Ft	10	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	43,75 Ft	31,25 Ft	43,75 Ft	31,25 Ft	
	Szuper Csomag	5 375 Ft		10	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	11,25 Ft/22,5 Ft	11,25 Ft/22,5 Ft	60 Ft/10 perc	60 Ft/10 perc	
	Európa*	5 375 Ft		60	H-P 8-20 h	H-P 20-8 h	Sz-V 0-24 h	50 Ft	50 Ft	25 Ft	25 Ft	

\* A teljes EU-s vezetékes hálózat, az EU-s Vodafone- és partnerszolgáltatói hívások hálózaton belüli hívásnak minősülnek.

**Szolgáltató**  
Tarifacsomag

	Elszámolási egység (másodpercekből)	Csússzítód	Csússzítód 2 kedvezményes időszak	Csússzítódon kívüli	Éjszaka	Hétvége	Hálózaton belüli csússzítódban	Hálózaton belüli csússzítódban 2	Hálózaton belüli csússzítódon kívüli	Hálózaton belüli csússzítódon kívüli éjszaka	Hálózaton belüli csússzítódon kívüli hétvégen
<b>Pannon GSM</b>	Praktikum	60	H-P 0-24 h	nincs	nincs	nincs	Sz-V 0-24 h	29 Ft/36 Ft			29 Ft/36 Ft
	Pannon Happy	60	H-P 7-18 h	nincs	H-P 18-7 h	nincs	Sz-V 0-24 h	69 Ft	19 Ft	19 Ft	19 Ft
	60	H-P 6-16 h	nincs	H-P 16-6 h	nincs	Sz-V 0-24 h	49 Ft	25 Ft	19 Ft	19 Ft	25 Ft
<b>T-Mobile</b>	Domino	30	H-P 7-19 h	választható	H-P 19-22 h	H-P 22-7 h	Sz-V 0-24 h	50 Ft	25 Ft	15 Ft	25 Ft
	Domino SMS	30	H-P 7-20 h	nincs	H-P 20-7 h	nincs	Sz-V 0-24 h	70 Ft	35 Ft		35 Ft
	Domino 7	60	H-P 7-20 h	nincs	H-P 20-22 h	H-P 22-7 h	P-V 0-24 h	75 Ft	20 Ft	10 Ft	20 Ft
	Domino Egyenlítő	30	H-P 7-20 h	nincs	H-P 20-22 h	H-P 22-7 h	P-V 0-24 h	70 Ft	40 Ft	30 Ft	40 Ft
	Domino Nap	60	H-P 7-20 h	nincs	H-P 20-22 h	H-P 22-7 h	P-V 0-24 h	33 Ft	33 Ft	33 Ft	33 Ft
	VitaMAX	1	H-P 7-19 h	nincs	H-P 19-7 h	nincs	Sz-V 0-24 h	66 Ft		30 Ft	30 Ft
VitaMAX City	60	H-P 7-19 h	nincs	H-P 19-7 h	nincs	Sz-V 0-24 h	48 Ft		19 Ft	19 Ft	
VitaMAX Joker	30	H-CS 7-14 h	H-CS 14-18 h	H-P 18-7 h	H-P 22-7 h	Sz-V 0-24 h	60 Ft/P 25 Ft	48 Ft/P 25 Ft	25 Ft	18 Ft	20 Ft
VitaMAX Joker Plusz	60	H-CS 7-16 h	H-CS 16-18 h	H-P 18-7 h	H-P 22-7 h	Sz-V 0-24 h	33 Ft/P 20 Ft	25 Ft/P 20 Ft	19 Ft	10 Ft	9 Ft
VitaMAX Uno	első 60, majd 30	H-P 0-24 h	nincs	nincs	nincs	Sz-V 0-24 h	39 Ft				39 Ft
VitaMAX Uno Plusz	60	H-P 0-24 h	nincs	nincs	nincs	Sz-V 0-24 h	27 Ft/35 Ft				27 Ft/35 Ft
VitaMAX Duo	első 120, majd 180	H-P 0-24 h	nincs	nincs	nincs	Sz-V 0-24 h	58 Ft				58 Ft

# Előfizetéses díjcsomagok

Mobilhívás hálózaton belül, éjszaka	Mobilhívás más hálózatba, csúcsidőben	Mobilhívás más hálózatba, csúcsidőn kívüli	MMS beltőlre, hálózaton belülre	MMS beltőlre, hálózaton kívülre	SMS hálózat belsőre	SMS hálózat kívülre	Hangposta csúcsidő/kívüli	Gtárlatközzési díj	Megjegyzés
36 Ft	36 Ft	175 Ft	175 Ft	36 Ft	36 Ft	35 Ft/12,50 Ft	ingyenes		
32 Ft	32 Ft	150 Ft	150 Ft	32 Ft	32 Ft	35 Ft/12,50 Ft	ingyenes		
28 Ft	28 Ft	125 Ft	125 Ft	28 Ft	28 Ft	35 Ft/12,50 Ft	ingyenes		
23 Ft	23 Ft	100 Ft	100 Ft	23 Ft	23 Ft	35 Ft/12,50 Ft	ingyenes		
20 Ft	20 Ft	75 Ft	75 Ft	20 Ft	20 Ft	35 Ft/12,50 Ft	ingyenes		
18 Ft	18 Ft	50 Ft	50 Ft	18 Ft	18 Ft	35 Ft/12,50 Ft	ingyenes		
89 Ft	49 Ft	125 Ft	150 Ft	25 Ft	32,5 Ft (36,25 Ft Vodafone)	35 Ft/12,50 Ft	3 000 Ft		
69 Ft	39 Ft	125 Ft	150 Ft	25 Ft	32,5 Ft (36,25 Ft Vodafone)	35 Ft/12,50 Ft	3 000 Ft		
49 Ft	29 Ft	125 Ft	150 Ft	25 Ft	32,5 Ft (36,25 Ft Vodafone)	35 Ft/12,50 Ft	3 000 Ft		
30 Ft	30 Ft	125 Ft	150 Ft	25 Ft	32,5 Ft (36,25 Ft Vodafone)	35 Ft/12,50 Ft	3 000 Ft		
49 Ft	25 Ft	125 Ft	125 Ft	25 Ft	25 Ft	35 Ft/12,50 Ft	3 000 Ft		
33 Ft/39 Ft	33 Ft/39 Ft			33 Ft	33 Ft	33 Ft/0 Ft	ingyenes		
26 Ft/32 Ft	26 Ft/32 Ft	95 Ft/200 Ft (47,50 Ft/100 Ft)		26 Ft	26 Ft	26 Ft/0 Ft	ingyenes		
23 Ft/27 Ft	23 Ft/27 Ft		95 Ft/200 Ft (47,50 Ft/100 Ft)	23 Ft	23 Ft	23 Ft/0 Ft	ingyenes		
22 Ft/24 Ft	22 Ft/24 Ft			22 Ft	22 Ft	22 Ft/0 Ft	ingyenes		
12,50 Ft	123,75 Ft	61,25 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	50 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
12,50 Ft	123,75 Ft	48,75 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	50 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
12,50 Ft/86,25 Ft	68,75 Ft/86,25 Ft	43,75 Ft/86,25 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	50 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
40 Ft/32 Ft/20 Ft	65 Ft/52 Ft/32,50 Ft	40 Ft/32 Ft/20 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	50 Ft/42 Ft/25 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
12,50 Ft	82,50 Ft	75 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	50 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
12,50 Ft	77,50 Ft	62,50 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	50 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
12,50 Ft	75 Ft	50 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	43,75 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
12,50 Ft	56,25 Ft	40 Ft		37,50 Ft	37,5 Ft (41,25 Ft Vodafone)	36,25 Ft/0 Ft	5 000 Ft		
mellet a hívások forgalmának mérése 60 másodperces egységekben történik.									
32 Ft/35 Ft	32 Ft/35 Ft		60 Ft/120 Ft/245 Ft	31,25 Ft	31,25 Ft	ingyenes	ingyenes	MMS	
29 Ft	29 Ft		100 Ft/180 Ft/325 Ft	31,25 Ft	31,25 Ft	ingyenes	ingyenes	november 30-ig	
24 Ft/29 Ft	24 Ft/29 Ft			31,25 Ft	31,25 Ft	ingyenes	ingyenes	hálózaton belül 25 Ft	
19 Ft/29 Ft	19 Ft/29 Ft			31,25 Ft	31,25 Ft	ingyenes	ingyenes	azon kívül 50 Ft	
19 Ft	19 Ft			31,25 Ft	31,25 Ft	ingyenes	ingyenes		
56,25 Ft	31,25 Ft			31,25 Ft	31,25 Ft	12 Ft	ingyenes		
56,25 Ft	31,25 Ft			31,25 Ft	31,25 Ft	12 Ft	ingyenes		
56,25 Ft	31,25 Ft			31,25 Ft	31,25 Ft	12 Ft	ingyenes	30 db SMS ingyen	
50 Ft	50 Ft			25 Ft	50 Ft	ingyenes	ingyenes		

# Feltöltőkártyás díjcsomagok

Más mobilhálózatba csúcsidőben	Más mobilhálózatba csúcsidőben 2	Más mobilhálózatba csúcsidőn kívüli	Más mobilhálózatba hétvégén	Vonalas hálózatba csúcsidőben	Vonalas hálózatba csúcsidőben 2	Vonalas hálózatba csúcsidőn kívüli	Vonalas hálózatba hétvégén	Vonalas hálózatba éjszaka	SMS hálózat belsőre	SMS hálózat kívülre	MMS beltőlre, hálózaton belülre	MMS beltőlre, hálózaton kívülre
29 Ft/36 Ft		19 Ft	29 Ft/36 Ft	29 Ft/36 Ft		19 Ft	29 Ft/36 Ft	29 Ft	29 Ft	29 Ft	175 Ft	175 Ft
69 Ft		25 Ft	19 Ft	69 Ft		19 Ft	19 Ft	19 Ft	19 Ft	19 Ft	nem küldhető!	nem küldhető!
49 Ft		25 Ft	49 Ft	49 Ft		25 Ft	25 Ft	25 Ft	25 Ft	25 Ft	125 Ft	125 Ft
95 Ft		95 Ft	60 Ft	85 Ft		50 Ft	35 Ft	25 Ft	30 Ft	35 Ft (40 Ft Vodafone)		
95 Ft		95 Ft	95 Ft	95 Ft		95 Ft	95 Ft	20 Ft	20 Ft	20 Ft (24 Ft Vodafone)		
85 Ft		30 Ft	30 Ft	85 Ft		20 Ft	20 Ft	20 Ft	18 Ft	25 Ft (29 Ft Vodafone)		
70 Ft		40 Ft	40 Ft	70 Ft		40 Ft	40 Ft	30 Ft	30 Ft	35 Ft (40 Ft Vodafone)		
39 Ft		39 Ft	39 Ft	33 Ft		33 Ft	33 Ft	33 Ft	30 Ft	35 Ft (40 Ft Vodafone)		
66 Ft			30 Ft	30 Ft		66 Ft	30 Ft	30 Ft	30 Ft	30 Ft	75 Ft/150 Ft/300 Ft (88 Ft/100 Ft)	95 Ft/200 Ft (88 Ft/100 Ft)
48 Ft			19 Ft	19 Ft		96 Ft	48 Ft	48 Ft	48 Ft	48 Ft	75 Ft/150 Ft/300 Ft	120 Ft/220 Ft/400 Ft
75 Ft/P 50 Ft	75 Ft/P 50 Ft		25 Ft	25 Ft		75 Ft/P 30 Ft	48 Ft/P 30 Ft	25 Ft	20 Ft	20 Ft		
36 Ft/P 30 Ft	25 Ft		19 Ft	19 Ft		33 Ft/P 20 Ft	25 Ft/P 20 Ft	19 Ft	19 Ft	19 Ft		
39 Ft			39 Ft	39 Ft		39 Ft	39 Ft	39 Ft	24 Ft	24 Ft		
27 Ft/35 Ft			27 Ft/35 Ft	27 Ft/35 Ft		27 Ft/35 Ft	27 Ft/35 Ft	24 Ft	24 Ft	24 Ft		
58 Ft			58 Ft	58 Ft		58 Ft	58 Ft	24 Ft	24 Ft	24 Ft		

# Szélessávú internetárak

## Hazai ADSL-szolgáltatók ajánlatai

Szolgáltató	384/64 1 éves hűség havidíja	384/64 2 éves hűség havidíja	512/128 1 éves hűség havidíja	512/128 2 éves hűség havidíja	768/128 1 éves hűség havidíja	768/128 2 éves hűség havidíja	e-mail címek	Webtárhely	Meg- osztható	Cég meg- rendelheti	Weboldal
ACE Telecom	11 125 Ft	nincs	13 125 Ft	nincs	15 875 Ft	nincs	3,3,5 db	20,20,50 MB	igen	igen	www.acetelecom.hu
Axeleró	10 900 Ft	9 900 Ft	12 900 Ft	11 900 Ft	16 900 Ft	15 900 Ft	1,5,6 db	10,50,75 MB	igen	igen	www.axeleró.hu
Csúcs.hu	11 125 Ft	10 125 Ft	13 200 Ft	12 400 Ft	16 500 Ft	15 600 Ft	1,1,1 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.csucs.hu
Datanet	10 500 Ft	9 500 Ft	12 500 Ft	11 500 Ft	15 500 Ft	14 500 Ft	1,3,5	10,30,50 MB	igen	igen	www.dravanet.net
Drávanet	10 125 Ft	9 625 Ft	11 625 Ft	11 250 Ft	16 000 Ft	15 120 Ft	5,5,10 db	50,50,50 MB	igen	igen	www.dravanet.hu
Elender	11 200 Ft	10 200 Ft	12 800 Ft	11 600 Ft	16 200 Ft	15 220 Ft	3,3,3 db	25,25,25 MB	igen	igen	www.elender.hu
Emitel	9 990 Ft	nincs	12 490 Ft	nincs	14 990 Ft	nincs	5,5,5 db	100,100,100 MB	változó	igen	www.emitel.hu
Enetnet	10 850 Ft	9 850 Ft	12 850 Ft	11 850 Ft	16 600 Ft	14 975 Ft	1,3,5 db	20,20,50 MB	igen	igen	www.enetnet.hu
Etel	10 900 Ft	9 900 Ft	12 900 Ft	11 900 Ft	16 900 Ft	15 900 Ft	1,5,6 db	10,50,75 MB	igen	igen	www.etel.hu
Euroweb	11 125 Ft	10 125 Ft	13 200 Ft	12 400 Ft	16 500 Ft	15 600 Ft	1,1,1 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.euroweb.hu
Exetnet	10 363 Ft	10 113 Ft	12 613 Ft	22 338 Ft	16 125 Ft	15 500 Ft	3,3,3 db	50,50,50 MB	igen	igen	www.exetnet.hu
Freestart	10 300 Ft	9 600 Ft	11 900 Ft	11 600 Ft	15 900 Ft	14 900 Ft	1,1,1 db	40,40,40 MB	igen	igen	www.freestart.hu
GTS-Datanet	10 725 Ft	9 702 Ft	12 725 Ft	11 725 Ft	15 613 Ft	14 988 Ft	3,3,3 db	15,15,15 MB	változó	igen	www.datanet.hu
Gusztávnet	10 028 Ft	9 603 Ft	11 868 Ft	11 305 Ft	15 415 Ft	14 670 Ft	1,1,1 db	nincs	igen	csak 768	www.gusztavnet.hu
H1 Telecom	10 300 Ft	9 600 Ft	11 900 Ft	11 600 Ft	15 900 Ft	14 900 Ft	1,1,1 db	40,40,40 MB	igen	igen	www.h1telecom.hu
Hungarotel	10 725 Ft	9 702 Ft	12 725 Ft	11 725 Ft	15 613 Ft	14 988 Ft	3,3,3 db	15,15,15 MB	változó	igen	www.hungarotel.hu
Infotechna	10 500 Ft	9 625 Ft	12 500 Ft	11 750 Ft	16 500 Ft	15 250 Ft	5,5,10 db	nincs	igen	igen	www.infotechna.hu
Inter.net	11 900 Ft	10 464 Ft	13 625 Ft	12 350 Ft	20 554 Ft	18 571 Ft	5,5,5 db	20,20,20 MB	igen	igen	www.inter.net
Interware	9 990 Ft	nincs	12 490 Ft	nincs	14 990 Ft	nincs	5,5,5 db	100,100,100 MB	változó	igen	www.interware.hu
Invitel	13 625 Ft	12 375 Ft	16 125 Ft	14 875 Ft	csak üzleti	csak üzleti	6,6 db	25,25 MB	nem	nem	www.invitel.hu
Keystone	15 900 Ft	nincs	csak üzleti	csak üzleti	csak üzleti	csak üzleti	3 db	10 MB	igen	igen	www.keystone.hu
KRONet	9 990 Ft		12 400 Ft		14 900 Ft		2,2,4 db	50,50,50 MB	igen	igen	www.kronet.net
Monortel	13 550 Ft	12 900 Ft	nincs	nincs	23 750 Ft	22 575 Ft	3,4 db	30,40 MB	igen	igen	www.monortel.hu
StarKingnet	11 200 Ft	nincs	12 800 Ft	nincs	15 800 Ft		2,2,2 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.starkingnet.hu
SWI	10 900 Ft	9 900 Ft	12 900 Ft	11 900 Ft	16 900 Ft	15 900 Ft	1,5,6 db	10,50,75 MB	igen	igen	www.swi.hu
TVNET	10 613 Ft	9 625 Ft	12 500 Ft	11 750 Ft	16 500 Ft	15 250 Ft	5,5,5 db	nincs	igen	igen	www.tvnet.hu
Vivanet	10 400 Ft	9 900 Ft	12 900 Ft	11 650 Ft	15 400 Ft	14 900 Ft	3,3,3 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.vivanet.hu

## Hazai kábelnet-szolgáltatók ajánlatai

Szolgáltató	512/128 1 éves hűség havidíja	512/128 2 éves hűség havidíja	768/256 1 éves hűség havidíja	768/256 2 éves hűség havidíja	1024/512 1 éves hűség havidíja	1024/512 2 éves hűség havidíja	e-mail címek	Webtárhely	Meg- osztható	Cég meg- rendelheti	Weboldal
Axeleró	9 900 Ft	8 900 Ft	11 900 Ft	10 900 Ft	15 900 Ft	14 900 Ft	1,5,6 db	10,50,75 MB	igen	igen	www.axeleró.hu
CoryNet	10 300 Ft	9 600 Ft	11 900 Ft	11 600 Ft	15 900 Ft	14 900 Ft	1,1,1 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.corynet.net
Datrans	11 125 Ft	10 125 Ft	13 200 Ft	12 400 Ft	16 500 Ft	15 600 Ft	1,1,1 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.csucs.hu
EMKTV Kft.	10 028 Ft	9 603 Ft	11 868 Ft	11 305 Ft	15 415 Ft	14 670 Ft	5,5,10 db	50,50,50 MB	igen	igen	www.emktv.hu
Fibernet	10 300 Ft	9 600 Ft	11 900 Ft	11 600 Ft	15 900 Ft	14 900 Ft	3,3,3 db	25,25,25 MB	igen	igen	www.fibernet.hu
OrosNetWork	10 725 Ft	9 702 Ft	12 725 Ft	11 725 Ft	15 613 Ft	14 988 Ft	5,5,5 db	100,100,100 MB	igen	igen	www.orosnet.hu
SedNet	10 500 Ft	9 625 Ft	12 500 Ft	11 750 Ft	16 500 Ft	15 250 Ft	1,3,5 db	20,20,50 MB	igen	igen	www.sednet.net
Tiszana1	10 500 Ft	9 625 Ft	12 500 Ft	11 750 Ft	16 500 Ft	15 250 Ft	1,3,5 db	20,20,50 MB	igen	igen	www.sednet.net
TVNET	13 625 Ft	12 375 Ft	16 125 Ft	14 875 Ft	csak üzleti	csak üzleti	1,1,1 db	10,10,10 MB	igen	igen	www.tvnet.net
TvNetWork	15 900 Ft	nincs	csak üzleti	csak üzleti	csak üzleti	csak üzleti	3,3,3 db	50,50,50 MB	igen	igen	www.tvnetwork.hu
UPC	nincs	nincs	10 990 Ft	9 990 Ft	16 990 Ft	15 990 Ft	5,5 db	50,100 MB	igen	igen	www.chello.hu
Zelkanet	10 500 Ft	9 600 Ft	12 500 Ft	11 500 Ft	17 500 Ft	16 500 Ft	1,3,5 db	50,50,50 MB	igen	igen	www.zelkanet.hu



# connect PIAC

EUROPA LEGNAGYOBB TELEKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA

## ELŐFIZETÉS

Tel.: 06-1-430-3590  
Fax: 06-1-430-3592

## HIRDETÉSFELVÉTEL

Tel.: 06-1-430-3591  
Fax: 06-1-430-3592

## LAPRENDELÉS

Tel.: 06-1-430-3590  
Fax: 06-1-430-3592

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ

Tel.: 06-1-430-3590  
Fax: 06-1-430-3592

**A vásárlás  
legkönnyebb  
módja**

- HIRDETÉS
- KERESKEDŐK CÍMEI
- EGYEBEK

## MOBILMATRIX

A mobilod világa [www.starlogoo.hu](http://www.starlogoo.hu)

### MOST JÖN a JAVA! 06-90-629-888

 <b>Yeti Sports Part 2 (2db sms)</b> Kód: CTGAME 61889 Második rész. Yeti kap egy kis segítséget a kardamiyü deflu bétől. Felsőfokú ping-pongmeztés. Nokia 3100, 3200, 3220, 3300, 3650, 5100, 5140, 6100, 6220, 6230, 6600, 6610, 6800, 7100, 7210, 7250, 7600, 7650, N-Gage, N-Gage OD, Siemens C60, M55, MC60, S55, S155, SX1, SonyEricsson T610, T630, Z600.	 <b>Ping Pong Xtreme (2db sms)</b> Kód: CTGAME 70149 Hagyományos ping-pong játék. Pontos célzás gyakorlása, arán pedig jéhet a Bajnokság! Nokia 3100, 3200, 3220, 3300, 3510, 3650, 5100, 5140, 6100, 6220, 6230, 6610, 6800, 7100, 7210, 7250, 7600, 7650, 8910i, N-Gage, N-Gage OD, Siemens SX1.	 <b>Turbo Camels (2db sms)</b> Kód: CTGAME 61601 Nemzetközi tevézetés. Bizony! Nokia 3100, 3200, 3300, 3510i, 3650, 5100, 5100, 6220, 6230, 6600, 6610, 6800, 7200, 7210, 7250, 7600, 7650, 8910i, N-Gage, Siemens C60, M55, MC60, S55, S155, SX1, Motorola T720, V300, V460, V500, V525, V600, Sony Ericsson K700i, T630, Z1010, Sharp GX10, GX20, GX30, Samsung E700, Sagem MyV-65	 <b>Townsmen (2db sms)</b> Kód: CTGAME 40015 Stratégia. Az élet feltételeink megtérítése a cell! Epics Saga Varost Készítsd fel: Nokia 3100, 3200, 3300, 3510i, 3650, 5100, 6100, 6220, 6230, 6610, 6800, 7200, 7210, 7250, 7600, 7650, 8910i, N-Gage, Siemens C60, M55, MC60, S55, S155, SX1, Sharp GX10, GX20, GX30, Sony Ericsson T610, T630	 <b>Damage San (2db sms)</b> Kód: CTGAME 24155 A szamurájéknét egyedül kell harcolnod a sötétség erőivel, sőt, később fivéréddel. Kattal is össze kell csapnod, akit a gonosz erők varázslata tart fogva. Készülj fel: Nokia 3100, 3200, 3300, 3510i, 3650, 5100, 6100, 6220, 6230, 6610, 6800, 7200, 7210, 7250, 7650, 8910i, N-Gage, Sony Ericsson T630
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

JAVA játékok:800FH-Ata(200FH)/sms. Telefor KR. Ügyfélszolgálat: 06-1-422-3490. Felhasználók adatait a hatályos adatvédelmi szabályoknak megfelelően kezeljük. Bővebb információ: [www.telefor.hu](http://www.telefor.hu)

## ÚJ ÉS HASZNÁLT MOBILTELEFONOK, TARTOZÉKOK ADÁS-VÉTELE, CSERÉJE

### HÖRZBY GSM

1067 Budapest, Teréz körút 31.  
Tel.: (20) 488-8811  
e-mail: [horzbygsm@yahoo.com](mailto:horzbygsm@yahoo.com)

### EURO GSM

1067 Budapest, Teréz körút 12.  
Tel.: (70) 488-8811  
e-mail: [euromsmtogon@yahoo.com](mailto:euromsmtogon@yahoo.com)

ADÁS-VÉTEL-CSERE-SZERVIZ [www.eurogsm.hu](http://www.eurogsm.hu)

## GLOBAL STORM GSM SZEKTOR

### GLOBAL STORM HUNGARY

H-1173 PESTI ÚT 70.  
Tel: 06(20)425-7942, 06(70)569-0227, 06(30)494-4148

## A mobiltelefon és PDA tartozék specialista

Több mint 5000 különféle gyári és utángyártott mobiltelefon és PDA tartozék közül választható üzletünkben vagy rendelhet internetes áruházunkból.

### 10.000 Ft felett ingyenes kiszállítás az ország teljes területére!

## speedshop.hu

Magán személyeket és viszonteladókat is kiszolgálunk!  
Tekintse meg a teljes kínálatunkat az interneten : <http://www.speedshop.hu>

## speedshop.hu

1134 Budapest, Dózsa György út 61-63. (a SUZUKI márkakereskedés mögött, bejárat az Angyalföldi utca felől) Tel.: 06 (1) 288-0498, 06 (20) 9667-842, 06 (30) 904-05-03, 06 (70) 553-0001  
Fax: 06 (1) 288-0497 E-mail: [info@speedshop.hu](mailto:info@speedshop.hu)



# STAR LOGO

www.starlogo.hu

AZEN MOBILOM

**MONO CSENGŐHANGOKI**  
06-90-62-62-62

**TOP 10 TOP 10 TOP 10**

- 1 CT28583 O-Zone - Despre tine
- 2 CT28477 Danzel - Pump it up
- 6 CT28349 O-Zone Dragostea - Din tei
- 3 CT28487 Rómeó és Júlia
- 4 CT28575 Májka - Tündi-büнди
- 5 CT28582 JoJo - Leave
- 7 CT28574 Desperado - Csak egy perc
- 8 CT28587 V-Tech - Semmi nem tart ...
- 9 CT28540 Tiesto - Traffic
- 10 CT28581 Bódi G. - Nem én lettem...

- CT28083 Black Eyed Peas - Hey mama  
 CT28623 Britney Spears - Outrageous  
 CT28561 Despina - Opa-opa  
 CT28343 Jamelia - Superstar  
 CT28209 Jennifer Lopez - Jenny from the block  
 CT28300 Sting - Every breath you take  
 CT28057 Sugarbabes - Freak like me  
 CT28475 Suzanne Vega - Toms Diner  
 CT28500 TLC - No scrubs  
 CT28469 Neverending Story  
 CT28522 San Francisco streets  
 CT28329 B. Gabi - Lala - Darabokra szakítod  
 CT28483 Club 54 - Még egyszer  
 CT28625 Evelyn-LL Junior - Bolond lennék  
 CT28418 Király Linda - Holla  
 CT28184 Kozmix - Angyal  
 CT24039 Megasztár - Csillagdal  
 CT28493 Naksi-Brunner-Budapest száll  
 CT28344 Nox - Ébredj fel  
 CT28434 Nox - Védj meg  
 CT28488 TNT - Híd a folyót  
 CT28065 TNT - Kicsi gesztenye  
 CT28535 Unique - Mozaik  
 CT28347 Unique - Úton  
 CT28586 United - Mondd még  
 CT28588 Vision - Valami más  
 CT28453 Vtech - Homokba írt szerelem  
 CT28327 Zanzibár - Nem szeretsz  
 CT28527 Tankcsapda - Mennysország Tourist
- IGY RENDELHETSZ: Küldd el SMS-ben a kiválasztott monoscengés kódját a 06-90-62-62-62 számról! Mindhárom mobilhálózatból! Letöltésnél írd a kód után a készüléked típusának első két betűjét: Nokia NO, Samsung SG, Sagem SA, Motorola MO, Siemens SI, Ericsson ER, Alcatel AL. PL.: CT28007 AL. A csengőhangok minden Nokia készülékre és a fenti készülékek közül azokra töltethető, amelyek dallamszerkesztővel rendelkeznek. Mindhárom mobilhálózatból! Dallamként is letölthető: SIE (Siemens SL42, SAS, SL45, Me4S, M50, MT50, A50, C4S, C55) ALC (Alcatel 511, 525, 525, 715)

## TITKOS VÁGYAK SMS CHAT

06-90-624-034

A lányok éjjel-nappal várják SMS-ed!



...csak keményen!  
**CSÍSZU**



...és a szerelmeim!  
**CIFÁIME**

1. Válaszd ki a hozzád illő lányt, akivel megismerkednél! 2. Küldd el a nevet és a név után a neki írt üzenetet a 06-90-624-034-es számra és  
 3. Azonnal válaszol neked! (Pl. CTíszu és az üzenet) 3. A továbbiakban üzeneteidet mindig a kiválasztott lány nevével kezdd!  
 SMS: 240 Ft+ÁFA(60Ft)/sms.

Mono csengés 380 Ft+ÁFA(95Ft)/SMS. További csengőhangok, képzírnetek, oplogók a TV2 TELETEXT 610. oldalán. Telefon Kft. Közösség-szolgálat: 06-1-422-3490  
 Felhasználóink adatait a hatályos adatvédelmi szabályoknak megfelelően kezeljük. Bővebb információ: www.telefon.hu.

### Alto Mobil Bt.

1192 Bp., Kossuth téri  
 piac 4. szám  
 +36-70-212-4536

### Back Flash 2002

1077 Bp., Király u. 79.  
 www.efon.hu

### CallNet Kft.

1145 Bp., Thököly út 119.  
 222-4764

### D-N Pannon GSM vizonteladó

1173 Bp., Pesti út 130.  
 258-9875

### FerencziFon Kft.

1184 Bp., Üllői út 365.  
 +36-70-247-2010

### Global Storm

1173 Bp., Pesti út 70.  
 +36-70-365-3019

### GSM 2000 Bt.

1024 Bp.,  
 Lövház u. 2-4.  
 Mammut I. 3. em.  
 345-8220

### GSM Bázis

1097 Bp.,  
 Könyves Kálmán krt. 12-14.  
 Lurdy-ház  
 Bevásárlóközpont  
 fszt. 35. számú üzlet  
 456-1446/  
 +36-20-922-2900  
 www.mindenamigsm.hu

### GSM World

1062 Bp., Váci út 1.  
 Westend City Center  
 Bocskai István kiskörút 5.  
 238-7120/  
 +36-20-922-1903

### Hörzby GSM

1067 Bp., Teréz körút 31.  
 +36-20-488-8811  
 www.euro-gsm.hu

### Mammut GSM

1024 Bp.,  
 Lövház u. 12. fszt. 1/D  
 315-0240

### Mobil Klinika

1024 Bp., Lövház u. 24.  
 316-5227/  
 +36-70-200-0057  
 www.mobilklinika.hu

### NEXT-COM & GSM

1039 Bp.,  
 Rákóczi u. 36.  
 SÜBA Bevásárlóközpont  
 453-2273  
 www.nextgsm.hu

### Note book 4 you

1024 Bp.,  
 Lövház u. 2-4.  
 Mammut II. 2. em.  
 +36-30-466-6633  
 www.notebook4u.hu

### Notebooksystem Bt.

1136 Bp.,  
 Pannónia u. 17/B  
 +36-70-452-0132  
 ss.try.hu

### Sárga Rózsa GSM

1024 Bp.,  
 Lövház u. 2-4.  
 Mammut I. 2. em.

### Speed Shop

1134 Bp.,  
 Dózsa György út 61-63.  
 bejárat  
 az Angyalföldi utcából  
 288-0498  
 www.speedshop.hu

## MP3

A tömörített zenei fájlok lejátszása már az autóban is jó hangminőséget jelent. Nem is csoda, ha néhány gyártó már következetesen előre gondolkodik, és CD-s fejezeteibe már most gigabájt méretű merevlemezeket épít be. Meg is éri nekik, mivel egy CD-n legfeljebb 700 megabájtnyi MP3 formátumú zene számára van hely. Tárolókapacitás szempontjából pillanatnyi slágertermék jelenleg az a Denison DMP3 számít, amely 200 gigabájt szabad tárhelyet kínál – ez ismétlés nélkül is négy hónapos zenehallgatásra elég.

## A CD jövője

Jelentős hibaforrás lehet az MP3 CD-k és merevlemezek esetén is sok mozgó alkatrész. Ez nemcsak egyszerűen gyors kopást jelent, hanem a berendezések a rögös utakat elég gyakran idegesítő szaggatott működéssel „díjazzák”. Ez persze elsősorban a merevlemez mechanikáját veszi igénybe. Ezért a lényegesen robusztusabb és kisebb Notebook-winchesterek sokkal alkalmasabbak mobil használatra, mint érzékenyebb asztali társaik.

Hála a gyorsan fejlődő technikának, ma már olyan megoldások is léteznek, amelyek teljes egészében nélkülözik a mozgó alkatrészeket. Például olyan memóriakártyák, amelyeket a digitális kamerák világából már jól ismerünk, ezeknek nincs mechanikájuk és így a lökésekkel szemben szinte érzéketlenek – ezen tulajdonságuk ideális tárolóeszközzé teszi őket út közben történő használatra is. Teljes körű térhódításuk útjában egyelőre jelenleg még igen magas áruk áll. Így a kedves vevőnek egy 512 MB-os SONY Memorystickért 300 000 forintot kell kifizetnie,

# Mobil



# multimédia

A HIFI ÉS A SZÁMÍTÓGÉP EGYESÜL  
– MÁR AZ AUTÓBAN IS.  
A CONNECT BEMUTATJA A  
**LEGIZGALMASABB**  
**UTCAI MULTIMÉDIÁS**  
**TRENDEKET.**



**A**z autórádiók, a navigációs rendszerek gyártói kis „dobozukba” megpróbálnak mindent belesűríteni, ami technikailag csak lehetséges. Ez pedig már mennyiség, mert időközben egy rádióvevő egyetlen chipre ráfér – így marad hely más készülékek számára is. Így aztán az autóhifi és számítógépes világ között létrejött kapcsolat egyre szorosabb, mint ahogy azt a beépített merevlemezek vagy memóriakártya-olvasók is mutatják. A Blaupunkt Woodstock tulajdonosai ezenfelül memóriakártyára vágott rádióprogramokat is szerkeszthetnek számítógéppel és írhatnak CD-re – még útközben is! A telefon vagy a képernyős megjelenítésű DVD-Video-Player is ma már autós, mobil jellegű multimédiás szórakozást kínál, ezzel eddig ismeretlen lehetőségeket nyitva meg. **E**

## KENWOOD MUSIC KEG

### MP3/merevlemez

**A Kenwood Music Keg merevlemezváltója annyi dalt kezel, mint tíz hagyományos CD-váltó.**

A Kenwood Music Keg merevlemezváltója az otthoni számítógépen, USB-kábelen keresztül MP3-mal, WM majdnem minden Kenwood-CD-tuner CD-váltó csatlakozásán keresztül úgymond nagyméretű CD-váltóként használható. A kezelés kizárólag az autórádióról történik, úgy, hogy a Music Keg feltűnés nélkül, akár a csomagartóba is beszerelhető. Az autó zenei szervere már kapható.



**CHECK!** C C C C C



## ALPINE HDA-5460 MP3/merevlemez

**Az Alpine-MP3-Player helyet takarít meg a kesztyűtartóban, mivel használatával az eredeti CD-ket nyugodtan otthon hagyhatjuk.**

A HDA-5460 tisztán MP3 lejátszó, amely CD-tunerhez vagy közvetlenül egy végfokhoz csatlakoztatható. Az Alpine a zenét egy notebook-merevlemezről tárolja, amely a 16 gigabájtnyi méretével egy kicsit még nagyobb is, mint a fent ismertetett Kenwood. Ezzel az Alpin-Player szükség esetén akár 10 napnyi zenét is képes lejátszani, mire az első dal ismétlésre kerülne – és ez lényegesen hosszabb, mint kerek tíz óra zene, ami egy MP3-as CD-re ráfér.

**CHECK!** C C C C C

míg egy ugyanilyen tárolókapacitású SD kártya ára mégiscsak 12 000 forint körül mozog. A tendencia tehát csökkenő.

## DAB digitális rádió

A már említett Blaupunkt Woodstock több, mint egy olyan memóriakártya-nyílással ellátott CD-tuner, amely MP3-as CD-ket is lejátszik. Mindezekon túl ráadásul digitális rádióadás vételéhez is ért. Ennek az analóg FM adással szemben megvan az a nagy előnye, hogy ez abszolút zavarmentes. Van van vételünk, és a program mindenféle zúgás és sersistérgés nélkül hallható a hangszóróból, vagy nincs vétel.

Amennyiben a Woodstock a kapcsolatot a digitális adóval mégis elveszítené, úgy automatikusan analóg sávra vált, és az éppen hallgatott adót egyszerűen analóg módon közvetíti. A DAB ezenfelül adatszolgáltatást is nyújt, amellyel például az éppen futó CD képe a kijelzőn meg is jeleníthető, vagy állandó hozzáférés is lehetséges lenne időjárás vagy forgalmi dugós információkhoz. Ez azonban a jövő zenéje, mivel a digitális rádióadás lehetőségei még messze nem kizárnak.

És a felvétel...

## Felvétel indul!

A memóriakártyák alkalmazása a zavarmentes digitális adókkal történő kombinációban sok autózvezető régen vágyott óhajának teljesülését is lehetővé teszi; az autóban történő felvételi készíttést. Ez egy ideje már lehetséges, mert a Blaupunkt Woodstock CD-nyílása alatt egy MMC/SD nyílás is található, amely a memóriakártyát nemcsak olvassa, hanem az éppen hallott DAB programot rá is írja.

## SONY MEX-5 DI / MEX-1HD MP3/ATRAC3/merevlemez/memorystick

**A Sony CD-tunerjei nagy felbontású kijelzővel vagy beépített merevlemezrel csalogatnak.**

A Sony Mex-5 DI készüléke hála futurisztikus megjelenésének, azonnal feltűnik. Széles TFT-kijelzője 115 200 pixeles felbontással komoly benyomást kelt. A memorystick segítségével éppúgy lehetséges képek betöltése saját diavetítéshez, mint MP3 fájlok megjelenítése és lejátszása. A Mex-5 MP3-CD-k



**CHECK! C C C C C**

lejátszására is alkalmas. A Mex-1HD nem képvisel ilyen gazdag display-megjelenést, de a fedélzetén 16 gigabájtos beépített merevlemez-kapacitással rendelkezik. A behelyezett CD-keket nyolcszoros sebességgel viszi Sony-saját ATRAC3 formátumban a belső merevlemezre, de hagyományos CD-keket is kifogástalanul játszik le. Az USB-csatlakozó segítségével a Mex-1HD-hez laptop is csatlakoztatható. Ennyi csúcstechnológiának azonban ára is van: a szélesvásznú Mex-5 DI kerek 1300 euróba kerül, míg a Mex-1HD ára kerek 1500 euró.



**CHECK! C C C C C**



## DENSION DMP3 MP3, de a javából!

**A Dension nevű magyar gyártó szabadon választható merevlemez-kapacitású MP3-lejátszót kínál.**

A Dension DMP3 is igazi MP3-Player, amely AUX-kimeneten keresztül másfajta CD-tunerekkel is összeköthető. A Sonyval, Kenwooddal és Alpinnal ellentétben azonban a vevő itt maga választhat, hogy mekkora merevlemez-kapacitást akar. A gyártó állítása szerint a 200 gigabájt kapacitás sem jelent problémát – ez akkor egy negyedévi zenelejátszás lenne ismétlések nélkül. A merevlemez számítógéphez csatlakoztatva tölthető meg dalokkal, a készülék ára a tárolókapacitástól függ, de kapható winchester nélkül is.

**CHECK! C C C C C**

## BLAUPUNKT WOODSTOCK MP3/DAB/MMC/SD-CARD

**Csúcstechnológia kedvező áron. A Woodstock memóriakártyára akár rögzíteni is képes.**

Amennyiben a kisse esetenre sikeredett kijelzőtől eltérünk, akkor a Blaupunkt mérnökei a Woodstockkal megmutatják, hogy mit tudnak. A CD-tuner a legmodernebb technikát kínálja, több mint méltányos árért. Az okos készülék a futó DAB-programot globombyomásra MMC/SD-kártyára veszi fel. Erről aztán a felhasználó később memóriakártya-olvasó segítségével számítógépre viheti át, ahol a felvett műsort tetszés szerint feldolgozhatja, és CD-re is írhatja. Emellett a Woodstock-tuner MP3-as CD-k, analóg rádió és TMC-vétel lejátszására is képes.



**CHECK! C C C C C**

## ALPINE 7998R & MOBILE HUB MP3/Telefon/Surround

**A zseniális beépített CD-tuner ideális alapja egy igaz extraklasszis rendszernek.**

Az Alpin 7998R tuner olyan felszereltséggel lelkesíti a hifirajongókat, amely hangzás vonatkozásában igazán nem hagy kívánnivalót maga után. Itt egészen a digitális frekvenciaváltóig semmi nincs, ami ne lenne beállítható. A különleges mód jellegzetessége az Alpin-buszrendszeren keresztül csatlakoztatható Mobile Hub berendezés, amelyet az Alpin a Nokiával együtt fejlesztett ki. A mobiltelefon teljes mértékben kezelhető a CD-tuneren keresztül – ahol a mobiltelefon menüje a rádió kijelzőjén keresztül érhető el. Az Alpin-buszrendszernek köszönhetően a felszabadító berendezés mellett természetesen DVD/CD-váltók is csatlakoztathatók.



**CHECK!** C C C C C



## KENWOOD KVT-925DVD MP3/DVD-Video/Surround/ DVD-Audio/Touchscreen

**A várva várt Kenwood-Moniceiver 2004-ben végre a polcokra kerül.**

„Ha már lúd, legyen kövér!” Ez a mottó áthatott a KVT-925DVD-t fejlesztő Kenwood mérnökök fejlesztési noteszében, amikor belekezdtek elődjének mindenre kiterjedő, teljes körű meg-

újításába. A KVT-925DVD meghajtója ugyanis minden formátumot kezel, ami egy „ezüstkorongra” írható: DVD-Audio, DVD-Video, Video-CD, Audio-CD, MP3-CD, CD-RW és természetesen DVD-R/RW-t is. A videókat saját TFT-képernyőn nézhetjük, a digitális zenei jeleket 192 kHz/24 Bit-ig alakítja át. Természetesen Dolby dts-jeleket is tud dekódolni. A kezelés a kijelzőn keresztül történik, amely érintőképernyőként működik.

**CHECK!** C C C C C

## PIONEER AVH-P7500DVD MP3/DVD-Video/Surround/ DVD-Audio/Érintő képernyő

**A Pioneer Top-Moniceiverje tényleg mindent tud!**

Ahogy a Kenwood, úgy a Pioneer-Moniceiver is ért az összes használatban lévő lemezformátumhoz a DVD-audiótól és MP3-CD-ig bezárólag, és ugyancsak érintőképernyővel rendelkezik. Tolatokamera csatlakoztatásával megkönyviteljük a parkolást is. A terjedelmes tartozékprogramon-kínálaton felül a sokoldalú Moniceiver navigációs rendszerrel, DAB-tunerrel és tv-vevővel bővíthető.



**CHECK!** C C C C C

## Többet, többet, többet...

Az igen sokrétű technikának az összezsugorítása az autórádiókat a legjobb mobil kommunikációs központokká varázsolja. Az Alpine-7998R fejegység például minden létező hangjavító beállítási lehetőséget felkínál. Hála a DVD rendkívül nagy tárolókapacitásának, a teljes filmek is ráférnek csúcsművészen egy 12 cm-es lemezre. Az egyre jobb kijelzőkkel együtt a nagy mozi bevonul az autóba is. A mobil filmvezető az úgynevezett moniceiverek ideálisai. Ezek olyan autórádiók, mint a Kenwood KVT925 DVD, amelyek gombnyomásra kitolnak egy TFT displayt, amelyen nemcsak Keanu Reeves fejt meg a mátrixot, hanem navigációs rendszer is csatlakoztatható hozzájuk.

## Digitális TV és WLAN

A Magyarországon nemrég elindult digitális televízió (DVB-T) az autóba beépülő szórakoztatóipar szintén nagy várományosa. Egyfelől a DVB-T lefedettséggel rendelkező területeken az autóban digitális televízió fogható, másrészt a DVB-T csatornánként szállított 15 Mbit adatszolgáltatásra is használható – például az interneten történő szűrőlérsre.

## További izgalmas újdonságok

A Rockford Fosgate, mint gyártó az Amerikában már kapható merevlemezváltó rendszerét idén Európában is piacra akarja dobni. A berendezés a PC s az autó MP3 könyvtárait gombnyomásra WLAN kapcsolaton szinkronizálja. A DaimlerChrysler F 500 Mind prototípusa egy szép új autós világnak csupán a kezdete lehetne – addig is a connect az igazi ingyencségek krémjét mutatja be Önnek.

# Látható veszély

EGY RENDELET MÓDOSÍTÁSÁNAK KÖSZÖNHETŐEN **A MAGYAR AUTÓSOK TÖBB MINT EGY ÉVE LEGÁLISAN VÉDHETIK MAGUKAT A RENDŐRSÉGI TRAFFIPOKKTÓL.** A CONNECT AZT JÁRJA KÖRBE, HOGY MILYEN TÍPUSÚ KÉSZÜLÉKEK VANNAK A PIACON, ILLETVE MENNYIRE HATÁSOS A RADARDETEKTOROK HASZNÁLATA.

**A** múlt. K. I. 54 éves, budapesti lakos 95 km/órás sebességgel repeszt az egyik fővárosból kivezető közúton. Rendkívül fontos focimeccsre siet,

nem szeretne elkésni, mert ha ez megtörténne, akkor már a harmadik alkalommal kellene várnia a második félidőig, meg egyébként is, mit szólnak majd a havi-

rok. Tekintetével szakadatlanul pásztázza az út menti bokrokat, leállósávot, folyamatosan figyeli a rádió híreit, mindenhol jeltelen, traffipaxozó rendőrautót vél lát-

ni. Egy másodpercre nem figyel oda, villanás, és 10 perc múlva egy csekket a zsebében, már a sebességhatárt betartva, némi keserű szájjal halad tovább.



Nem kell őket többé rejtegetni:  
a detektorok legálisak



A jelen: K. I., ugyanott, ugyanabban a cipőben (pontosabban autóban), egy héttel később. Teljes a magabiztosság, a sebesség ezúttal csak 60 km/óra, közeledünk a kritikus ponthoz. Ebben a pillanatban hangos sípolás, fűhűsünk gyengéden a fékre lép, és diadalittasan elsuhan a forgalmat szigorúan figyelő rend őrei mellett. Teljes a siker: nincs késés, de, ami még fontosabb, ezúttal a büntetés is elmaradt. A két történet a képzelet szüleménye, de ettől függetlenül bármikor megtörténhet. A változás pedig mindössze annyi, hogy K. I. az időközben eltelt egy hét alatt beszerzett egy lézer- és radar-detektort.

### Változások kora

A közbiztonságra különösen veszélyes eszközökről szóló, 175/2003. (X.28.) Kormányrendelet megszületése óta (ennek hátteréről lásd keretes írásunkat) Magyarországon legális a gépkocsikba szerelhető, illetve mobil lézer- és radar-detektorok, valamint lézervararó készülékek használata. A minden élethelyzetet túlszabályozó magyar jogrendszer ismervé furcsa, de a nehéz lábú járművezetőknek nyilvánvalóan örömteli esemény. A szóban forgó rendelet előtt a radart előre jelző, illetve zavaró „kutyúk” vörös posztóit jelentettek a rendőrség szemében. Rengeteg történet szól arról, hogy a rendőrök csak azért intették le, majd kutatták át a gépkocsikat, mert észrevették a szélvédőn, vagy műszerfalon elhelyezett tapadókorongot, amit jellemzően ezen készülékek rögzítésére használnak. Ezt pedig minden alkalommal a kíméletlen elközbás, ha pedig az embernek nem volt szerencséje, feljelentés követte.

Ebben az időben is beszerezhetőek voltak tehát ezek a detektorok, de hivatalos forgalomban nem lehetett hozzájuk jutni. A rendelet megszületése után gombamód szaporodni kezdtek a radarjelző

eszközöket árusító üzletek, amelyek polcain már-már zavarba ejtően nagy a kínálat.

### Melyik milyen?

Az Államnak bevételkiecsést, nekünk spórolást, összességében pedig biztonságosabb közlekedést nyújtó detektorok első nagyobb csoportja a lézer- és radar-detektorok. Ezek a kombinált készülékek egyrészt az utak mentén elhelyezett, rádióhullá-

## „MIÉRT SZABAD DETEKTORT HASZNÁLNI?”

Megkérdeztünk két szakembert arról, hogy mi vezetett a radar-detektorok legalizálásához.

Egy-egy rendelet megalkotása igen bonyolult folyamat. A szövegezést egy sor egyeztetés, véleményezés előzi meg, amely során a témában érdekeltek szervek, szakemberek mindegyike kifejti véleményét az adott kérdéskörrel kapcsolatban. Írásunkkal kapcsolatos, 175/2003. számú rendelet esetében ez hatványozottan igaz volt. A rendelet megszületése előtt két márkás vélemény ütközött, amelyekből az egyiket az ORFK, a másikat pedig alapvetően a Belügyminisztérium képviselt.

Az Országos Rendőr-Főkapitányságtól **Jámbor István** alezredes, az ORFK Közlekedésrendészeti Főosztályának munkatársa választott kérdéseinkre. A szakember úgy emlékszik vissza, hogy az előkészítés során több variáció is napvilágot látott a Rendőrség részéről: volt, hogy bennhagyták volna a közbiztonságot súlyosan veszélyeztető eszközök közt a detektorokat, volt úgy, hogy kiemelték volna onnan. Az ORFK végső, azóta is tartott álláspontja szerint a detektorok veszélyesek, hiszen a hamis biztonságérzetet nyújt, a használója úgy érezheti, hogy következmény nélkül lépheti át a sebességhatárt. A BM-től **Dr. Ring Béla**, a BM Jogi Főosztályának főosztályvezető-helyettese szolgált információkkal a kérdéssel kapcsolatban. A jogász szintén komoly „birkózásra” emlékszik vissza: de végül mégis a detektorok kiemelté mellett döntöttek, aminek több oka is volt. Elsőként egy dolgot kívánt a szakértő leszögezni: a rendelet nem általában a detektorok birtoklását, hanem azoknak a közterületen való használatát szabályozta. A másik fontos dolog pedig az, hogy ez a szabályozás az EU jogharmonizációs felülvizsgálat részeként született meg. A detektorokat abból megfontolásból vették ki a veszélyes eszközök sorából, mert ezek a szerkezetek elfytajta idegen testként szerepeltek a többi között. A jogalkotásnak tehát inkább azt a vonalat kellene követnie, hogy a birtoklás helyett a használatot tiltsák, illetve szankcionálják. Ez viszont messze nem olyan egyszerű, hiszen nagyon nehéz annak a megállapítása (a lézervararó eszközök kivételével), hogy valaki éppen használja-e a detektort, vagy sem.

Mindkét szakértő egyetértett abban, hogy a jövőben elképzelhető és hasznos lenne a kérdés szabálysértésként való szabályozása, de erre a lépésre várhatóan még igen sokat kellene várnunk.

## WHISTLER 945 EURO

Belépő szintű detektor. Ez a kis kompakt készülék mindössze 180 gramm súlyú, és csak kicsit nagyobb, mint egy számítógépes egér. A legtöbb, Magyarországon használt radarfrekvenciát (Ku, K és Ka sáv) és a lézeres sebességmérést is érzékeli, a jellemző riasztási távolsága radarnál 50–150 m, lézernél 400–800 m. A riasztás hangjelzéssel történik, illetve a készülék elején elhelyezett LED-diódák mutatják a jelforrás fajtáját és a jel erősségét. Fejlett zavarzűrésssel nem rendelkezik. Mivel alapszintű detektor, így leginkább azok számára ajánlható, akik vidéken országúton közlekednek, és nem szokták jelentősen túllépni a megengedett sebességet, csak biztonsági célokra szeretnének egy detektort. Felszerelése egyszerű, semmilyen skaktudást nem igényel, áramellátása az autó szivargyújtóján keresztül történhet. Kiegészítőként aktív lézeres egységet (LRC-100) ajánlanak hozzá.

### Tulajdonságok:

- Az európai radarsávot is érzékelő alapdetektor.
- LED-kijelző
- Hangjelzést ad a különböző riasztásokhoz
- Hangerő-szabályozás
- Városi és országúti mód
- Nem érzékelhető a detektoreresők számára
- Onellenőrzés-funkció indúláskor

Mobil kivitelnek köszönhetően könnyű, gyors beszerelés

okkal dolgozó sebességmérők, másrészt a lézeres mérések jelzésére, elkerülésére szolgálnak. A rádióhullámok esetében könnyebb a helyzet, hiszen a mérőkészülék a hullámokat folyamatosan bocsátja ki, ezért a detektor azt már akár egy km-ről képes észrevenni, ami elég nagy távolság ahhoz, hogy a fényképet készítő autó, vagy az igazoltató rendőrt elkerüljük. A lézeres mérés már keményebb dió: ennél a módszernél a mérés pillanatok alatt megtörténhet, ezért a detektorunk jelzésétől számítva (1.5. 2 km távolságból már működőképes)

## BEL TARGET EURO 330HU

A készülék a világszerte piacvezető kanadai Beltronics cég középkategóriás modellje, melyet az optimális magyarországi használat érdekében felkészítettek az európai (Ku) radarsáv érzékelésére is. Súlyja 240 gramm, különféle információkat megjelenítő szöveges kijelzővel rendelkezik és hangjelzéssel is figyelmeztet a fokozott óvatosságra. Elhelyezhető a szélvédőn, a napellenzőn vagy a műszerfalon. Az összes korszerű radarsávot (Ku, K és Ka) figyeli, valamint a lézeres sebességmérést is érzékeli. Jellemző riasztási távolsága a körülményektől függően radarnál 80–200 m, lézernél 1500 m. Teljes körű (360°-os) érzékeléssel rendelkezik, valamint fejlett technológiája révén észlelhetetlen a rendőrségi radar-detektor-érzékelők (VG-2) számára. Felszerelése egyszerű, semmilyen skaktudást nem igényel, áramellátása az autó szivargyújtóján keresztül történhet. Kiegészítőként aktív lézeregyeséget (pl. LRC-100) ajánlunk hozzá.

### Tulajdonságok:

- A magyar piacra átalakított modell fejlett zavarzűrésssel.
- Jól látható szöveges kijelző
- Világos, sötét és egyénileg beállított fényerő mód
- Külön hangjelzés minden riasztáshoz
- Automatikus és kézi néma üzemmód
- Városi és országúti mód
- Memória az összes beállítás elmentésére
- 360-os radar- és lézérfigyelés
- Nem érzékelhető a detektoreresők számára
- Feszültségellenőrzés
- Oktató mód a riasztások megtanulásához

Könnyű, gyors beszerelés a mobil kivitelnek köszönhetően

másodperceink vannak csak arra, hogy lassítsunk. Ekkor is lehetőségünk van még arra, hogy az első keresztutcán leforduljunk (feltéve, ha a fényképkészítéshez túlságosan messze voltunk még), bár ez a módszer autópályán bizony teljesen használhatatlan.

## BEL TARGET EURO 550

A készülék a világszerte piacvezető kanadai Beltronics cég egyik csúcsterméke, nemzetközi használatban ez a piacvezető modell: a létező összes radarfrekvenciát képes észlelni. Súlyja 240 gramm, különféle információkat megjelenítő szöveges kijelzővel rendelkezik és digitális beszédhanggal is figyelmeztet a fokozott óvatosságra. Elhelyezhető a szélvédőn, a napellenzőn vagy a műszerfalon. Az összes Magyarországon és Európában használt radarfrekvenciát (X1, X, Ku, K és Ka sávok), valamint a lézeres sebességmérést is érzékeli. Az érzékelt frekvenciák egyedileg programozhatóak, de egyes országoknak megfelelő beállítások menüből is választhatók. Átlagos hatótávolsága a körülményektől függően radarnál 150–300 m, lézernél 2000 m. Teljes körű (360°-os) érzékeléssel rendelkezik, valamint fejlett technológiája révén észlelhetetlen a rendőrségi radar-detektor-érzékelők (VG-2) számára. Felszerelése egyszerű, semmilyen skaktudást nem igényel, áramellátása az autó szivargyújtóján keresztül történhet. Kiegészítőként aktív lézeregyeséget (pl. LRC-100) ajánlunk hozzá.

### Tulajdonságok:

- A legjobb mobil radar-detektor Európában!
- Jól látható szöveges kijelző
- Világos, sötét és egyénileg beállított fényerő mód
- Külön hangjelzés minden riasztáshoz
- Digitális beszédhang figyelmeztetés
- Automatikus és kézi néma üzemmód
- Országúti mód
- Városi üzemmód az X sávra
- City All mód a kényelmes városi használatra
- Könnyen beprogramozható figyelt frekvenciák
- Országok beállításainak kiválasztása
- Memória az összes beállítás elmentésére
- 360-os radar- és lézérfigyelés
- Nem érzékelhető a detektoreresők számára
- Feszültségellenőrzés
- Oktató mód a riasztások megtanulásához

Mobil kivitelnek köszönhetően könnyű, gyors beszerelés

## BEL TARGET 966R

A 966R már több éve bizonyítottan csúcsmoddal a radarérzékelés területén Európában. Beépített készülék, tehát ott is feltűnésmentes, ahol egyébként a radarjelzők tiltottak (pl. Ausztriában). Az antennát a hűtőrács mögé célszerű beszerezni, míg a kijelző (mely gyufakatalyva méretű) bárhol elhelyezhető a műszerfalon, vagy alatta. Az átlagos érzékelési távolsága a körülményektől függően 250–500 m, maximum 1000 m. Kiegészítőként aktív (LRC-100 vagy Blinder M40 X-TREME lézerblokkoló) vagy passzív (966L lézerszenzor) egységet javasolunk hozzá.

### Tulajdonságok:

- A láthatatlan radarfigyelő!
  - Led kijelző
  - Kis vezérlő, mely bárhol feltűnésmentesen elhelyezhető
  - Hangjelzést ad a különböző riasztásokhoz
  - Hangerő-szabályozás
  - Memória az összes beállítás elmentésére
  - Nem érzékelhető a detektorkeresők számára
  - Ultra low oscillator a kevesebb hamis riasztás érdekében
  - Önellenőrzés funkció induláskor
  - Beépített kivétel
- Különálló radarvevő, mely kívülről nem látható

## BEL TARGET 966RM

Ez a radardetektor speciálisan a motorosok számára készült. A 966RM a BEL 966R motoros változata: a készülék vizállo házat kapott, valamint napfényén is látható figyelmeztető nagy fényerejű LED-et. Érzékelési távolsága a körülményektől függően 250–400 m, maximum 1000m. Kiegészítőként aktív (LRC-100M) lézeregységet ajánlunk hozzá.

### Tulajdonságok:

- Az európai radarsávot is érzékeli alapdetektor.
  - Led kijelző
  - Hangjelzést ad a különböző riasztásokhoz
  - Hangerő-szabályozás
  - Városi és országúti mód
  - Nem érzékelhető a detektorkeresők számára
  - Önellenőrzés funkció induláskor
- Mobil kivételnek köszönhetően könnyű, gyors beszerelés

A másik nagyobb csoportot a lézervaró érzékelők, jammerek képezik. Ezekből két fajta létezik: az egyik állandóan lézersugárakat zavaró jeleket bocsát ki, a másik viszont ezt csak akkor teszi, ha lézersugár szóródást észlel menet közben. Mindezt a rendőrök úgy érzékelik, hogy átmeneti időre a készülékük megbolondul, használhatatlanná válik.

### A bőség zavara

A piacot elárasztó készülékek közül bizony nehéz a választás, ezért az áron kívül van még pár dolog, amire vásárláskor érdemes figyelni. Az első az érzékenység: az olcsóbb, silányabb detektorok minden apróbb jelφοςzlánynál (ez főleg a városban fordulhat elő) berisztatnak, megbízhatatlanok, megbízhatatlanok és egy idő után nem tudjuk eldönteni, hogy éppen melyik a valós riasztás.

**A rettegést mérőkészülék. Ha ilyen lát, lassítson!**

Ezért érdemes zajsűréssel rendelkező modelleket választani, amelyek ismerik az ún. City módot. Ez lehetővé teszi a bejövő zajok 10-es skálán való szűrését, ezért ha a belvárosban érzékelt kapunyitók és egyéb eszközök jelerőssége nem éri el a kritikus határt, akkor csak egy csippanást hallunk – ilyenkor tudjuk, hogy nincs komoly veszély. Nem elhanyagolható szempont a különböző frekvenciák ismerete – győződjünk meg róla, hogy a kiszemelt darab valóban a hazánkban használatos frekvenciákon dolgozik. Az igazán profi típusoknál ezt úgy oldják meg, hogy egyszerre több ország sávjait is beletrogramozzák, ezért a határátlépésnél elengedő egy gombnyomás és máris a helyi viszonyokhoz alakítottuk detektorunkat. Léteznek olyan modellek, amelyeket nem a szélvédőre kell helyezni, hanem általában a hűtőrács mögé, vagy valahová a kocsiorrába szerelik be őket. Ezzel jobb érzékenységet, nagyobb megbízhatóságot kapunk, de az is igaz, hogy jóval mélyebbre kell a pénztárcánkba nyúlunk.

Végül az igazán felkészült detektorok az ún. Shadow Technology funkciót is ismerik. Előfordul ugyanis, hogy a rendőrök detektorjelző detektorral figyelik az utakat, illetve az autót. A Shadow Technology-val felszerelt készülék ez esetben (a következő kifejezésért előre elnézést kérek) a detektort figyelő detektor detektora.

### Összegzés

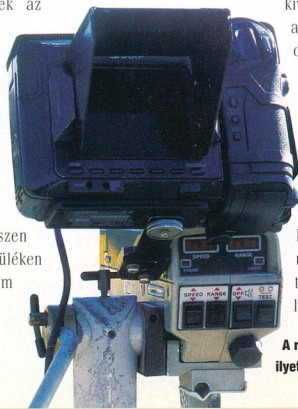
A forgalmazók is kíváncsian várták a magyar piac reagálását ezekre a termékekre. Érdekes, hogy nem hatalmas limuzinnal rendelkező kétes alakok, hanem inkább tisztességes családapák, üzletemberek érdeklődnek, akik nagy és gyors autótak vezetnek, de mégsem az ámóktuó kategóriába tartoznak. Neki fontos, hogy ne szálljanak bele egy 50-es táblába 90-nel, ezért valamilyen megoldást keresnek problémájukra.

Ez a hozzáállás mindenképpen követendő, hiszen egy ilyen készülék nem ment, nem menthet fel a közlekedési szabályok betartása alól senkit. Inkább mankónak fogható fel, amire akkor támaszkodhatunk, ha figyelmetlenségünk, elbambulásunk következtében túlléptük a megengedett sebességet.

H.B.

Köszönet Magyar Péternek a cikk elkészítésében nyújtott segítségért és illusztrációkért. ([www.radardetektor.hu](http://www.radardetektor.hu))

A magyar rendőrség 10 és 30 GHz között három frekvencia sávot használ a sebességmérésre: ezek az ún. K, Ka és Ku sávok. Van még egy negyedik, X sávnak nevezett frekvencia, de ezt nagyon ritkán vetik be (állítólag egyetlen ilyen készülék működik Tiszaujvárosban). A lézerfigyelés ennél jóval egyszerűbb, hiszen ezt a feladatot a készüléken elhelyezett lézerszem végezi el.





# Magyar telko trendek

ÁZT MINDENKI TUDJA, HOGY MOBILKEDVELŐ NÉP A MAGYAR, DE TELEFONOK HASZNÁLATÁRÓL PONTOS SZÁMADATOK ELÉG RITKÁN LÁTNAK NAPVILÁGOT. ÁTNÉZZÜK A **MOBIL**, DE AMELLETT A **VEZETÉKES** TELEFONOKKAL KAPCSOLATOS SZÁMOKAT, LESZ SZÓ A **PC-** ÉS AZ **INTERNET-** HASZNÁLATRÓL, ILLETVE A MAGYAROK ÉS A **PC-S PERIFÉRIÁK** VISZONYÁT IS FELTÉRKÉPEZZÜK.



A hazai háztartások közel háromnegyedében találunk mobil-előfizetést, a magyarok 56 százaléka mobilis. A készülékek legnagyobb részét az előfizetéssel együtt vásároljuk, a hosszú élettartam elsődleges fontosságú.

A 3 millió 863 ezer magyarországi háztartás 72 százalékában, közel 2,8 millió háztartásban él legalább egy aktív mobiltelefon-előfizetéssel rendelkező személy. A háztartások mobiltelefon-ellátottsága az elmúlt 12 hónapban jelentős mértékben emelkedett, a 2003-as év hasonló időszakában 65 százalékos volt ez a mutató. A legmagasabb a központi régió, a főváros és Pest megye háztartási mobil-ellátottsága (ez megközelíti a 80 százalékot), míg a vidéki országrészekben ez mindössze 64-72 százalékos.

A háztartások mellett a BellRe-

search kutatói az egyének szintjén is részletesen vizsgálták az ellátottságot és a használati mintákat. Aktív mobiltelefon-előfizetéssel a hazai lakosság mintegy 56 százaléka rendelkezik, ezen 5,7 millió fő túlnyomó többsége a 15 éves vagy idősebb lakosságból kerül ki.

Korcsoportos bontásban vizsgálva a kérdést a mobiltelefon-előfizetéssel rendelkezők aránya a 15-24 és a 25-34 évesek körében a legmagasabb, meghaladja a 80, illetve 90 százalékot is. A legfőbb kategóriákban a penetráció az életkor növekedésével csökken, de már a 60-69 évesek körében is minden harmadik személy rendelkezik mobillal. A fiatalabbak körében szintén viszonylag alacsony az ellátottság, mobiltelefonja ötből egy gyermekkorúknak.

Az aktív mobiltelefon-előfizetéssel rendelkező hazai lakosok ál-

tal használt készülékek döntő többsége (több mint 80 százaléka) saját tulajdonban áll, másik családtag nevén lévő eszközt a megkérdezettek nyolcada használ. A beszerzési szokásokat tekintve a legtöbb telefont, a jelenleg használt készülékek közel háromnegyedét újonnan vásárolták a használók, jellemzően a szolgáltatónál; ezen belül is az előfizetéssel együtt kapott készülékek erőteljes túlsúlya mutatható ki. A használtan vásárolt, illetve a rokontól, ismerőstől használtan kapott készülékek aránya egyaránt 11-11 százalékra tehető.

A készülékek "életkorát" vizsgálva a kutatók félmérték, hogy a használatban lévő telefonok mintegy negyede nem idősebb 1 évesnél, és további 14 százalékuk kora sem haladja meg a másfél évet. Persze nem csak új készülékeken telefonálnak a magyar mobilizók, az eszközök negyede-ötöde több mint 3 és

fél éves – ami a készülékek kopási-avulási jellemzőinek ismeretében hazai viszonylatban is szép kornak számít. A hosszú élettartam egyébiránt a beszerzési szempontok között is első helyen áll, az ötfokú fontossági skálán szinte minden válaszadó a legfelső két értéket valamelyikével jelölte meg.

A lakossági mobiltelefonálás a vezetőkes telefonáláshoz hasonlóan szintén megragadható a költségérzékenység, azonban a hívások önkéntes kontrollja némiképp enyhébb. A 15 évesnél idősebb, mobiltelefon-előfizetéssel rendelkező lakosság fele közepes mértékben figyel oda a használat idejére és tartamára, a szigorúbb korlátokat érvényesítő, akik csak indokolt esetben veszik igénybe mobilkészüléküket, a használók egyharmadát jelentik, és mintegy 17 százalékra tehető azok aránya, akik csupán keveset vagy semmit sem tesznek a költségek leszorítására.

## Feljövőkben az MMS

Multimédiás üzenetek küldésére, illetve fogadására alkalmas készülékkel az aktív előfizetéssel rendelkező, 15 éves vagy idősebb hazai lakosság mintegy nyolcadrésze rendelkezik. Ez számottevő bővülést jelent, 2003 első félévének végén mindössze 4 százalékos volt a készülékek elterjedtsége. A multimédiás lehetőségek kihasználásában azonban még jelentős potenciál rejlik, az MMS-képes telefonok használóinak mindössze alig több mint harmada használja rendszeresen készülékének a funkcióját. Az MMS-es mobilok mintegy háromnegyed részében van beépített kamera, a készülékutajdonosok több mint fele használja telefonját fényképezésre is.

## A nagy túlélő: vezetékes telefonálás

Vezetékes előfizetéssel közel 2,6 millió hazai háztartás rendelkezik, a vonalak mindössze 3 százaléka digitális. A lakossági telefonhasználatot markánsan befolyásolja a költségtudatosság.

Május végén a közel 3,9 millió hazai háztartás 67 százaléka rendelkezett vezetékes telefonelőfizetéssel, míg az otthonok harmadának nem állt rendelkezésre ilyen kommunikációs eszköz. A vezetékes telefon ideje korántsem járt le, amit jól jelez, hogy a lakossági vezetékes telefonellátottság az elmúlt 12 hónapban csak kismértékben, mindössze 2 százalékponttal csökkent. A mutató az észak-magyarországi régiókban a legmagasabb, emellett átlag feletti egybeként közt a 3-4 fős és a gyermekes háztartásokban, valamint ahol a háztartásfő legáltalában középkorú végzettséggel rendelkezik, illetve életkora 45 év feletti.

A magyar háztartások jellemzően (99 százalékban) lakossági vezetékes fonalra fizetnek elő, ezek egy részét üzleti célokra is használják. A vonalak digitalizáltságának foka a lakossági előfizetők körében alacsony.

Hagyományos, analóg vonal a háztartások 97 százalékánál, ISDN pedig 3 százalékuknál található, s a digitális/analóg arány az e szempontból leginkább fejletlen tekinthető fővárosi területen is csak 5 százalékra tehető.

A vezetékes telefonáláshoz kapcsolódó kényelmi és értéknövelt szolgáltatások igénybevétele kevésbé jellemző a hazai háztartások körében. Legtöbbször a hangposta-szolgáltatást használják, de ezt is csupán az előfizetők kevesebb mint egytizede, s a továbbiakat – mint például a hívószámjelzést, a hívásrésztelvezést, illetve -várakoztatást – csak a háztartások elenyésző hányada, 2-4 százaléka veszi igénybe rendszeresen.

A költséghézagosság motívuma világosan nyomon követhető a telefonhasználat kontrolljában is. A felmérés eredményeiből kiolvasható, hogy a vezetékes telefon-használatra a háztartások többsége (76 százalék) valamilyen mértékben odafigyel, s ezen belül egyharmaduk (31 százalék) csak nagyon indokolt esetben használja a vezetékes vonalat, ami a szolgáltatással kapcsolatos erős árérzékenységre is utal. Szintén a hazai lakosság költségtudatosságát tá-

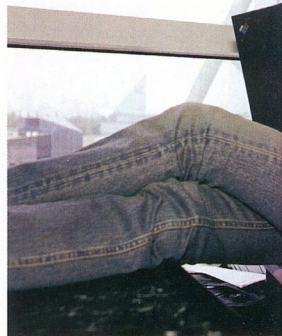
masztja alá az az adat, mely szerint a háztartások közel felénél odafigyelnek arra, hogy bizonyos időszakokban, például csúcsidekben keveset vagy egyáltalán ne telefonáljanak.

A lakossági vezetékes telefonelőfizetők legnagyobb mértékben a mobilirányú hívások tarifáival elégedetlenek, míg relatíve legmagasabb a helyi hívások elfogadottsága – igaz, az átlag ennek a hívásirányúknak az esetében sem éri el a 3-as, „reális” értéket. Ezek alapján elmondható, hogy a háztartások továbbra is magasnak tartják a hívás-, illetve előfizetői díjakat, valamennyi hívásirányra vonatkozóan.

## A magyarok és a PC

A számítógép jelentősen megkönnyíti az emberek életét – vallja a magyarok közel harmadige, azonban csak minden harmadik honfitársunk tanult az informatikáról.

A Magyar Infokommunikációs jelentés lakossági kutatásainak egyik alapvető tematikai egységét képezik a számítógép alkalmazásához kötődő elemzések. A konkrét PC-használati szokások és az erre vonatkozó jövőbeli tervek mellett a kutatók évről évre felmérik a lakosság infor-

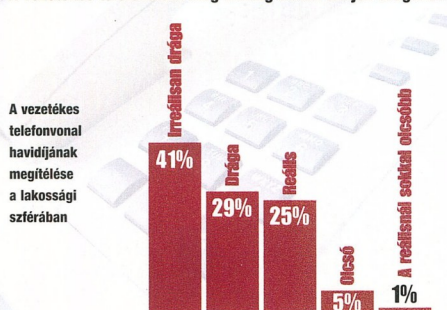


matikai felkészültségét és attitűdjeit, s az eredmények képet rajzolnak az információs társadalom jelenlegi helyzetéről és várható alakulásáról.

A mintegy 8,5 millió, 15 éves vagy idősebb magyar lakosok többsége alapvetően pozitívan viszonyul a számítógéphez, elismerve annak jelentőségét és hasznát. A kutatásban megintertővölt mintegy 1600 válaszadó 70 százaléka osztja azt a véleményt, hogy a PC jelentősen megkönnyíti az emberek

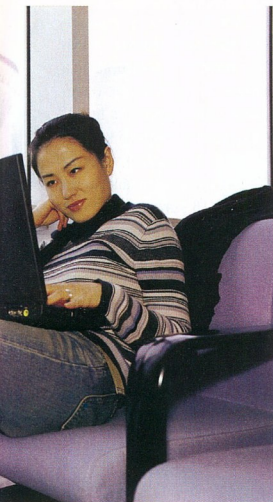
## Vezetékes helyzet

A vezetékes telefonálást még mindig sokan tartják drágának



## Ki tud többet a liberalizációról?

A kutatók a felmérésben elemezték a vezetékes távközlési piac liberalizációjával kapcsolatos lakossági ismereteket és várakozásokat. Az adatfelvétel időpontjában a vezetékes telefononallal rendelkező háztartások távközlési kérdéseiben kompetens családfőnek kicsivel több mint fele (55 százalék) hallott már a szabad szolgáltató-választásról. Az ismeretek azonban még e körben is hiányosak: a megkerdezettek ötöde (19 százalék) egyáltalán nem tudott választ adni a szolgáltató-váltás praktikus lehetőségét firtató kérdésre, és további 29 százalékuk úgy tudja, gyakorlatban még egyáltalán nincs lehetőség a szabad szolgáltató-választásra. A piacnyitást pozitív hatásait az erről értesült háztartások egyelőre kevéssé érzékelik, a megintertővölt háztartásfők alig több mint egytizede számolt be arról, hogy valamilyen előnyük – jellemző arányban csak kisebb hasznuk – származott a vezetékes telefonpiac liberalizációjából.



életét, amit az egyetértést jelző 5 fokú skálán adott 4,1 pontos átlag is jelez. A számítógép előnyeit, hasznait leginkább az internetezők értékelik, körükben ugyanis a 4,6-es átlagpontszám ugyanis jelentős mértékben magasabb, mint a csak PC-t használók, illetve a számítógépet nem használók által adott értékek (3,9) - mutattak rá a Bell-Research kutatói.

Azzal az állítással, hogy az internetezők a mindennapi élet számos területén előnyben vannak a világhálót nem használókkal szemben, már csak a lakosság fele (49 százalék) ért egyet. A 3,6-es átlag azonban e kérdésben is inkább pozitív attitűdöket jelez, s ettől a PC-t nem használók véleménye sem tér el számottevően (3,5).

Az „informatikai írástudás” általánossá válása, a számítástechnikai ismeretek széles köre elterjesztése az információs társadalom kialakulásának egyik kulcskérdése. A 15 év feletti hazai lakosság közel kétharmada, mintegy 5 millió 300 ezer ember még sem intézményi formában, sem pedig autodidakta

módon nem tanult számítógépekéről, számítástechnikáról. Többségük a PC-t nem használó táborába tartozik; e körben 86 százalék a képzetlenek aránya, s a közeljövőben nem várható átírás: több mint 90 százalékuk valószínűleg vagy biztosan nem tervezte az irányú, célzott ismeretszerzést.

A számítógépet használók körében a tudás megszerzése során az oktatási intézményeknek kiemelkedő szerep jut, a „tanulatak” több mint fele (57 százalék) iskolában, kötelező tantárgy keretében is elsajátított ismereteket, s tizből egy felhasználó valamilyen fakultatív iskolai foglalkozáson is részt vett. A második helyen az önképzés áll (29 százalék), emellett fontosak a baráti, ismerősi kapcsolatok, illetve a munkahelyi képzés is, e forrásokból a válaszadók negyede merített ismereteket.

A PC-használók legnagyobb hányada az irodai alkalmazások területén ismeri ki magát. Ezek között a dokumentumok készítése áll az első helyen (83 százalék), amit a táblázatkezelés követ — ehhez a felhasználók kétharmada ért —, s nagyjából minden második válaszadó tud internetes levelezőprogramot kezelni. Prezentációkkal, valamint adatbázisokkal és ezek kezelőprogramjaikkal használatával már csak a felhasználók egyharmada boldogul; a grafikai és multimédiás, illetve az ügyviteli-pénzügyi szoftverek ismerete csak a hazai számítógéphasználók egyharmadára jellemző.

### Internet otthonainkban

A behálózott hazai otthonok száma közel 600 ezerre tehető, a háztartások 15 százaléka rendelkezik internetkapcsolattal. A technológiák piacán továbbra is az analóg medemes hozzáférés az első, de ígérte a szélessá-

vú kapcsolatok terjedése.

A Magyar Infokommunikációs Jelentés első félév végére vonatkozó lakossági adatai szerint a mintegy 3,9 millió hazai háztartásnak már 15 százaléka, közel 600 ezer otthon rendelkezik internet-hozzáféréssel. A Bell-Research kutatói szerint a személyi számítógéppel rendelkezők bázisára vetítve ez azt jelenti, hogy közel minden második PC-vel ellátott háztartás (a körülbelül 1,3 millió otthon 45 százaléka) kapcsolódik a világhálóra, ami a múlt év hasonló időszakában mért ellátottsági szinthez képest jelentős, közel

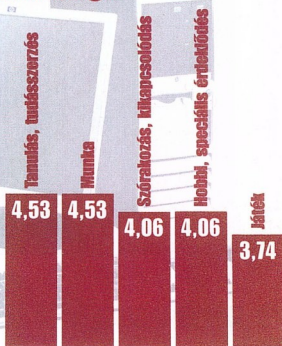
40 százalékos bővülést jelez.

A háztartási internet elterjedését településtípusok szerint vizsgálva kitűnik, hogy 20 százalékot meghaladó értékekkel a főváros és a megyeszékhelyek emelkednek az országos átlag fölé, míg a városok (11 százalék) és a községek (9 százalék) jócskán elmaradnak ettől. Regionális bontásban szintén a központi országrész, Budapest és Pest megye ellátottsága a legkedvezőbb, itt található a kapcsolattal rendelkező háztartások fele; a legalacsonyabb Kelet-Magyarország, ezen belül is a déli megyék penetrációs mu-

## A PC hasznossága

Tanulásra és munkára használjuk legtöbbször a számítógépet

A számítógép hasznosságának megítélése a PC-használók körében

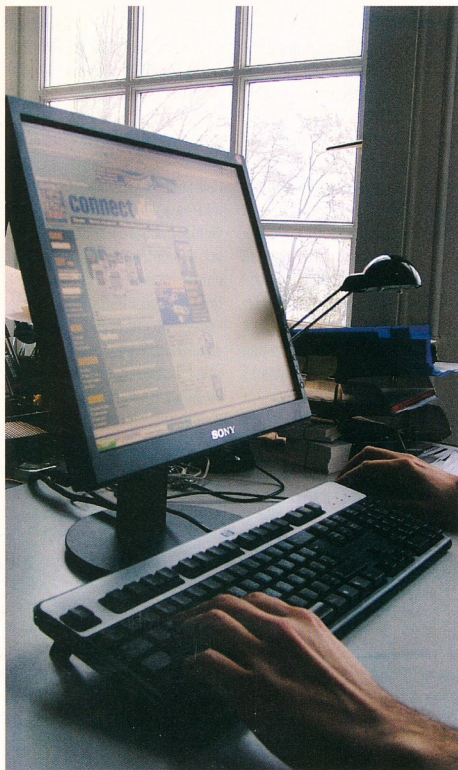


## A Magyar Infokommunikációs Jelentés

A Bell-Research által készített Magyar Infokommunikációs Jelentés a legutóbbi hazai kutatásorozat, mely az üzleti, intézményi és lakossági szegmens informatikai, távközlési és internetes piacait monitorozza évente.

A független felmérés szakmailag megalapozott, nagy mintás, kvantitatív módszerekkel 2001 óta vizsgálja az infokommunikáció magyarországi fejlődését. Az Jelentés az elmúlt három évben a távközlési és informatikai szakma elméleti információbázisává vált, adataira a piaci kínálatot és szabályozást alakító meghatározó szereplők támaszkodnak.

Az üzleti szegmens eredményei évente kétszer 1600 darab, legalább 1 főt foglalkoztató vállalkozás informatikai és távközlési területért felelős vezetőinek személyes megkérdezésén alapulnak, míg az intézményi felmérésben a kutatók 1000 költségvetési szervezet infokommunikációs vezetőit interjúvolják meg. A lakossági adatok forrását 1600 háztartás és 1600 lakossági válaszadó személyes, valamint 500 darab, otthoni Internet-kapcsolattal rendelkező háztartás telefonos kérdőíves megkérdezése jelenti.



tatója, utóbbi alig haladja meg a 6 százalékot - amihez a régió alacsony PC-ellátottsága is hozzájárul.

A kutatók által vizsgált háztartásdemográfiai ismérvek szerint azokban az otthonokban legmagasabb az internetpenetráció, ahol a döntéshozó/családfő életkora 35 és 44 év közé esik, illetve felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezik. A kapcsolat szempontjából a háztartás mérete is differenciál: a legjobb ellátottsági mutatóval a 4 fős háztartások jellemezhetőek (ezeknek közel harmada netezik), de a penetráció azokban az otthonokban is magasabb az átlagosnál, ahol hárman élnek egy fedél alatt.

Az otthoni hozzáféréssel jelenleg nem rendelkező magyarországi háztartások többségében egyelőre a PC-s eszközhátér is hiányzik. Azon otthonokban, ahol viszont rendelkezésre áll a számítógép, a meginterjúvált háztartásfők legnagyobb része (44 százalék) az internetezéshez kapcsolódó költségeket (is) megjelölte a visszatartó okok között, s a válaszadók harmada

számára pedig ez a legfontosabb hátráltató tényező. A legfőbb akadályok rangsorában a második az egyéb helyen (munkahely, iskola, nyilvános hozzáférési pont) is elérhető kapcsolat áll (19 százalék), míg az igény hiánya a harmadik helyen szerepel (16 százalék).

A háztartások által használt internet-hozzáférési technológiákat tekintve a hagyományos, analóg telefonvonalas kapcsolattípus aránya továbbra is domináns - az otthoni netezők mintegy fele ezt a megoldást veszi igénybe -, viszont a múlt évi adatokkal összevetve erőteljesen visszaszorulóban van. A lakossági hozzáférési piacot a szélessávú kapcsolatok előretérése jellemzi, ebben az infrastruktúra-kiépítés szempontjából kevésbé korlátozott ADSL vezet a kábeltelvis hozzáférések előtt.

## Kedvec kiegészítő berendezéseink

Az otthoni PC-k kétharmadához kapcsolódik nyomtató, a digitális fényképezőgépek száma egy év alatt megduplázódott.

A BellResearch az alapvető számítógépes infrastruktúrán túlmenően részletesen feltérképezte a háztartások egyéb informatikai és szórakoztató elektronikai eszköz-ellátottságát is, és vizsgálta ezen berendezések használati szokásait.

Nyomtató a PC-vel rendelkező háztartások közel kétharmadában, kicsivel több mint 800 ezer otthonban található, így a kiemelten vizsgált perifériák (laptop, USB pen-drive, speciális játékkonzolok és videokártyák, faxok stb.) között ez az eszköz a leginkább elterjedt.

Az otthoni készülékek piacát a tintasugaras technológia uralja — a használatban lévő printerek 82 százaléka tartozik e körbe —, a lézernyomtatók egyelőre kevésbé népszerűek (10

## Erre használjuk az internetet

A netes vásárlás továbbra sem népszerű





Perifériák elterjedése a PC-vel rendelkező háztartásokban



Nyomtató

61%

23% USB pen drive



Lapolvasó

16%

A nyomtatók magas százaléka figyelemre méltó adat

százalék), emellett 5 százalékra tehető a mára már elavultnak számító mátrixnyomtatók aránya. A készülékek több mint kétharmada színes, a csak fekete-fehér nyomtatokat produkáló eszközök aránya 30 százalékra tehető.

A dokumentumok és képek otthoni kinyomtatása a PC-vel nem rendelkezők számára is vonzó lehetőség. A vizsgálat idején a PC-beszerzés iránt érdeklődő, illetve azt tervező háztartások több mint fele — biztosan vagy valószínűleg — nyomtatót is venne abban az esetben, ha számítógépet vásárolna.

Lapolvasó berendezés (szkenner) nagyjából minden hatodik otthoni PC-hez kapcsolódik. Kevésbé elterjedt a webmikrofon (11 százalék), és ennél is ritkán számít a webkamera, ami a számítógéppel rendelkező háztartások körülbelül 6 százalékánál található meg.

Hagyományos fényképezőgéppel a magyar háztartások 61 százaléka rendelkezik, míg a digitális fényképezők elterjedése 12 százalékra tehető - ami a múlt év hasonló, első félév végi időszakához viszonyítva az állomány megduplázódását jelenti. A 2003. január és 2004. május között vásárolt eszközök nagyjából egyötödét (22 százalék) a Sulinet Expressz program keretén belül szereztek be a háztartások.

A BellResearch elemzői a Jelen-tésben vizsgálták a hagyományos és a digitális képalkotás konvergenciáját, illetve a technológiák közötti átjárást is. Papírképeit az analóg fényképezőgéppel rendelkező háztartásoknak körülbelül egytizede szokta digitalizálni, s ez az átlagosnál gyakrabban fordul elő a fővárosi, a legfelső fogyasztási szegmensbe tartozó, internet-kapcsolattal rendelkező háztar-



Webkamera

6%

Webmikrofon

11%

tásokban, ahol a családi döntéshozó érettségivel vagy diplomával rendelkezik. A képek digitalizálása nagyjából azonos arányban történik saját eszközzel, illetve valamely szolgáltatást igénybe véve.

A digitális fotók „előhívása”, kinyomtatása a papírképek szkennelésénél jóval elterjedtebbnek

számít. A digitális fényképezőgéppel rendelkező háztartások közel fele (46 százalék) készít papíryomtatot a rögzített állományokról, nagyobb részben fotónyomtatási szolgáltatás igénybe vételével. Hasonló arányban jellemző a fotók CD-re írása is, amit a legtöbben otthon, saját eszközzel végeznek. ☐

# Tele



# a tár

**H**ogy mire jó egy ilyen ingyenes tárhely? Elsősorban arra, hogy a saját készítésű honlapunkat ingyen és bérmentve feltölthessük, és ezzel a nagyközönség számára elérhetővé tegyük. A hazai, illetve nemzetközi gyakorlat is azt mutatja, hogy ezek a weboldalak az esetek 80 százalékában személyes jellegűek. Sokan családi fotókat, személyes adatokat tesznek közzé, van, aki weboldalát hobbijának szenteli, de nagy számban léteznek filmsorozatok, színészeknek fenntartott rajongói oldalak. Az is gyakran előfordul, hogy egy induló vállalkozás teszi közzé adatait ilyen módon. Nagy előnye még ennek a módszernek, hogy az internetcímet nem kell külön pénzért meg-

vásárolni, hiszen ezt is készen kapjuk, megfizetően. Mindössze azzal kell tudnunk együtt élni, hogy a webcímben ott lesz a szolgáltató neve, vagy annak rövidítése is. Ezekben az oldalakban van valami közös: mindegyiken jelen van a szolgáltató által megkövetelt reklámfelület, és az, hogy a korlátlan tárhely a legtöbb esetben bizonyonosan is korlátozott.

Természetesen a weboldal feltöltésén és tárolásán kívül a cégek sok egyéb lehetőséggel csábítgatják a felhasználókat: levelezőprogram használata, egy, vagy több e-mail cím, vírus és spamszűrés, adatbázis-kezelő programok használata stb. Ha valakinek extra igényei lennének – több tárhelyet ze-

HA VALAKI MA MAGYARORSZÁGON AZ INGYENES ÉS KORLÁTLAN SZAVAKAT EMLEGETI, AKKOR AZ ELSŐ REAKCIÓ MINDIG AZ: HOL VAN ITT AZ ÁTVERÉS? AZ INGYENES ÉS BIZONYOS ESETEKBEN „KORLÁTLAN” INTERNETES TÁRHELYET NYÚJTÓ SZOLGÁLTATÓKNÁL IS PONTOSAN EZ A HELYZET. HOGY TISZTÁN LÁSSUNK,

## **A CONNECT KÖZELEBBRŐL MEGNÉZTE A LEGNAGYOBB HAZAI TÁRHELY-SZOLGÁLTATÓKAT.**

retne, nem akar reklámokat az oldalán –, akkor ez persze megoldható. Egyetlen dolog kell tennie: fizetni. Mivel rövid úton sikerült eljutni az ingyenes, korlátlan tárhelytől a fizetés, illetve korlátozott feltöltési lehetőségig, nézzük meg, hogy az egyes szolgáltatók mivel kecsesgetik a felhasználókat.

## **MEGÉRI?**

**Agárdi Gábor, a Freewebet üzemeltető SWI Kft. ügyvezetőjének példája azt mutatja, hogy igen.**

Eredeti foglalkozása szerint elektronikai mérnök, de magát inkább programozóként aposztrofáló szakember 1998-ban gondolt egyet, és minimális reklámköltés (eltekintve a nyomtatott, barátok között terjesztett, pár soros szóróanyag) mellett belevágott a tárhelyszolgáltatásba. Az első felhasználók mindössze 5 MB-os tárat kaphattak, az igényeket pedig egy sima, 7,6 GB-os merevlemezzel felszerelt PC szolgáltatta ki. Szépen beindulni látszott a vállalkozás, megjelentek az első versenytársak, akikkel egészséges rivalizálás indult meg.

Agárdiék elég gyorsan rájöttek, hogy a kötelező reklámfelületekből nem éli meg

a vállalkozás, ezért nyitni kezdték a kiegészítő és immáron fizetéses szolgáltatások felé: ilyenek voltak a reklámmenetség kérése, domainregisztráció, szervertárolás, majd az SMSWEB. Az emelt díjas SMS-sel védett tárterület egyébként a Freeweb találmánya, nemhogy az országban, de az egész világban nem volt és maig nincs ehhez hasonló ötlet. Ennek, a jó névválasztásnak köszönhetően, és egyáltalán azért, mert jó helyen voltak jó időben, a cég megerősödött és elfoglalta a piacvezető pozíciót. A fejlődést még egy rosszul sikerült német befektetési próbálkozás sem gátolta.

Az aránylag rövid, de intenzív működés

és gyarapodás során Agárdi Gábor vállalkozása eljutott oda, hogy más konkurencianak számító szolgáltatást is érdekkörébe vonjon. Magyarul ez a Tárhü megszerzését jelenti, amely éppen cikkuink megjelenésekor kap teljesen új formát. Ma a Freeweb kb. 200 ezer felhasználóval és 10 Terrabyte-nyi adattal jól példázta, hogyan lehet életképes vállalkozást csinálni egy olyan ötletből, amely ingyenes tárhelyt nyújt a felhasználóknak. Az is igazolódni látszik azonban, hogy kizárólag az ingyenes szolgáltatásra apellálva, egyéb fizetéses megoldások mellőzésével sikeres üzletet nehéz, majdhogynem lehetetlen összehozni.



**A Freewebnél több ezer felhasználó levelezése, weboldala van biztos helyen**

**ADATOK, JELLEMZŐK**

Szolgáltató	Freeweb	Tar.hu	Freesite	ATW	Netdisk	Ultraweb	X3.hu	Ingyenweb	SRV	Extra
Tárhely mérete	Korlátlan*	Korlátlan***	Korlátlan**	500 MB	500 MB	100 MB	100 MB	50 MB	50 MB	20 MB
Reklám típusa	Frame	Frame	Frame	Frame	Frame	Banner, Frame	Frame	Banner	Banner	pop-up, frame
E-mail/SSL	✓/100 MB	✓/100 MB	✓/3 MB	✓/5 MB	✓/dinamikus	✓/15 MB	✓/3 MB	✓/n. a.	✓/n. a.	✓/n. a.
Virus/spam-szűrés	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
PHP/MySQL	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
SMS védett tárhely	✓	n. a.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fájlméret-korlátozás	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Statistika	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Megjegyzés	SMSWEB, napi adatmentés	Fotótár, írártár, ingyen net	Külföldi megjelenés	Grafikonos statisztikák	Akár több száz MB-nyi e-mail	Megválasztható hirdetés típus	-	Tílos a pornográf oldal	-	-

\* A tárhely mérete 500 Mbyte-ig korlátlan, felette nézettségfüggő, minden megkezdett MB után legalább napi 1 látogató szükséges. \*\*10 MB publikus tárhely plusz 500 MB védett tartalmi felület, aminek a látogatottsága után jár további tárhely. \*\*\*A weboldalnak 100 MB, a fotóknak 1 GB tárhely jár

**Regisztráljunk!**

Minden egyes regisztráció a Szerződési Feltételek elolvasásával kell, hogy kezdődjön, hiszen a szolgáltató abban fektet le minden olyan fontos szabályt, amely alapján később szankciókat alkalmazhat a felhasználóval szemben. Ezt a legtöbbször ki sem lehet kerülni, hiszen csak a szöveg végén kattinthatunk a Tovább gombra. Ezután egy jelszót, egy e-mail címet és azt a nevet kell megadnunk, amit a későbbiekben a honlapunk címében szeretnénk viszonlátni, valamint ez a név fog szerepelni e-mail címünkben is. Sok esetben egyéb adatokat is elvárnak tőlünk, de személyes jellegű dolgokat nem írtatnak, vagy nem kötelező rájuk válaszolni. Ha mindezen átesztünk, akkor vagy azonnal kezdhethjük oldalunk barkácsolását, vagy meg kell várniuk a szolgáltatót megerősítését, és csak azután foglalkozhatunk weboldalunkkal.

**Valóban korlátlan?**

Jogosan vetődhet fel a kérdés: mégis miért éri meg a szolgáltatóknak, hogy ingyenes tárhelyet adnak ajándékba a felhasználóknak? A weboldalakon kötelezően megjelenő reklám ugyanis valószínűleg minimális bevételt hozhat a cégeknek, hiszen hány olyan hirdető létezik, aki családi, személyes honlapokon akarna hirdetést megjelentetni. Nem sok, az biztos.

Éppen ezért a szolgáltatók taktikája az, hogy az ingyenes és korlátlan hívószavakat csalíként használják annak elérésére, hogy a kliens minél több fizetős szolgáltatást kezdjen használni. Ez persze nem kötelező, ezért aki megelégszik a neki kimért 25-50-100-500 MB-nyi tárhellyel, és nem akasztja össze a bajuszt a szolgáltatóval, akkor az

jóformán a saját, vagy a szolgáltató élete végéig használhatja ingyen a saját kis weboldalát, tárhelyét.

A magát korlátlan tárhely-szolgáltatóként hirdető www.freeweb.hu esetében például mindez úgy néz ki, hogy a regisztrálókat alaptan 500 MB szabad hely várja. Itt egyébként az a szabály, hogy egy-egy fájlívből (kép, html, zene) csak korlátozott mennyiséget tölthetünk fel, azaz az 500 MB nem állhat csupán videóállományokból (ez általában a többi szolgáltatónál is hasonlóképpen néz ki). De aztán itt jön a csavar: a kiszabott 500 MB-ot csak úgy léphetjük át, ha minden további megkezdett Mbyte után fel tudunk mutatni egy látogatót. Ha ez nem történik meg, akkor három nap van arra, hogy a csorbát kiköszörüljük. Mindez pedig elvezet oda, hogy a weboldalad szerkesztőnek olyan tartalmat kell kreálniuk, amely sok látogatót vonz, vagy pontosabban, sok fizetőképes látogatót vonz.

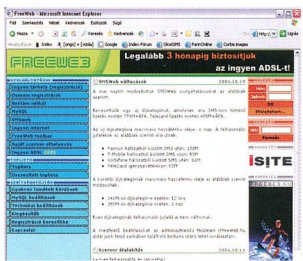
Sokan úgy vélik – tévesen –, hogy az emelt díjas SMS-ért cserébe letölthető anyagok

két témakörből kerülnek ki: az egyik a pornó, a másik pedig a warez-tartalmak (általában feltört játék- és egyéb szoftverek, vagyis jellemzően illegális letöltenivaló). A gyakorlat ezzel ellentétben azt mutatja, hogy látogatottság szempontjából ugyan ezek az oldalak állnak a toplisták élén, de összességében csak 2-3 százalékát teszik ki az ingyenes weboldalnak. A www.freesite.hu is korlátlan elméletileg, de ez itt is csak a feltételek elfogadásával érvényes. Kezdesnek 10 MB publikus helyet kap a regisztráló, illetve 500 MB-nyi ún. védett tartalmi felületet, amelyen már csak a fizetős anyagokat tárolhatja. A további MB-ok pedig csak akkor járnak (akár 20 GB), ha kellően sok pénzt keresett az önjelölt webmester.

A jelek szerint (a jelen pillanatban) a www.tar.hu az a szolgáltató, ahol valóban korlátlan adatmennyiséget tölthetünk fel, hiszen ezt itt kizárólag a szabályok betartásához kötik. Értesüléseink szerint lapunk lapzártája és megjelenése közti időpontban a Tar.hu teljes átalakításra fog átesni, ezért tekintettel a várható változásokra, az itteni viszonyokat inkább nem taglaljuk. Annyi látszik biztosnak hogy a fotótár-szolgáltatás sokkal fejlettebb lesz a korábbinál, és egyébként is erre tereődik majd a hangsúly. A weboldalak feltöltése, illetve a webmail átalakítva továbbra is megmarad.

**A többiek**

A „korlátlan” tárhelyeket ezután tipikusan az 500-1000 MB-os megoldások követik – ezt alkalmazza a www.atw.hu és a www.netdisk.hu. Az ingyenes, 500 MB-os tárat fizetős tartalom készítésével, majd a bejövő SMS-ekből származó bevétellel lehet bőví-



**Mindegyik szolgáltató kínál tárhelyet levelezésünkhöz. Ha nem a weben akarjuk őket elolvasni, bárhova átirányíthatjuk postánkat**

teni. Ahogy a legtöbb esetben, úgy a reklám eltüntetésére itt is van lehetőség: csak fizetni kell érte. A tárhelyel persze egyéb kényelmi megoldások is járnak: webes felületű levelezőrendszer, értelemszerűen e-mail cím, adatbáziskezelő, webszerkesztő programok használata. De nem kell mindenáron honlapot készíteni, hiszen sok esetben tárhelyünket adattárként is használhatjuk. Vagyis, ha dokumentumainkat felöltjük, akkor azokat bárhol a világon (a külföldről való elérhetőség többnyire mindegyik szolgáltatónál lehetséges) elérhetjük, letölthetjük. Az előbb említett két tárhely érdekessége, hogy egyiknél sincs fájlméret-korlátozás. A weboldalunk, adataink feltöltése mindegyik esetben FTP-n keresztül zajlik (Lásd Lexikon című keretes írásunkat), de sűrűn előfordul, hogy webes felületen keresztül „lőhetjük” fel anyagainkat. Ettől különbözik a 100 MB-ot ajánló [www.ultraweb.hu](http://www.ultraweb.hu), ugyanis itt magán a honlapon keresztül töltögethetjük fel dolgainkat, amelyek egyedi hátránya, hogy a fájlokat csak egyenként indíthatjuk útjukra. Ez tipikusan fényképek, vagy a honlap egy-egy lemaradt elemére alkalmas.

A 100 MB alatti „játékosok” igeveznek olyasvalamivel kirukkolni, amit a nagyok nem tudnak. Ezért az [www.x3.hu](http://www.x3.hu) nem szab fájlméretkorlátozást a feltöltött adatokkal szemben, a [www.ingyenweb.hu](http://www.ingyenweb.hu) pedig a felhasználó [ingyenweb.hu](http://ingyenweb.hu) címen kívül 21 darab alternatív URL-el is kényezteti a látogatót, amelyek között olyan gyöngyszemeket találhatunk, mint a [wc.hu](http://wc.hu), valamint a netkukac.hu végű internetcímet.

Egy kezdetleges, de működő honlap összeállításra kis gyakorlattal elég könnyen megvalósítható. Ha ez valakinek mégsem megy annyira, akkor a szolgáltatók sablonokkal, illetve a weboldalak tipikus, előkészített elemeivel (vendégkönyv) segítik a kezddőket.

## ÖSSZEGZÉS

Amennyiben kedvet érez ahhoz, hogy saját weboldalt gyártson, vagy a számítógépe már dagad a tömértelen adattól, akkor különböző előismeretek nélkül, gyorsan, egyszerűen juthat ingyenes tárhelyhez az interneten. Ha pedig igazán belejön, akkor akár még pénzt is kereshet vele.

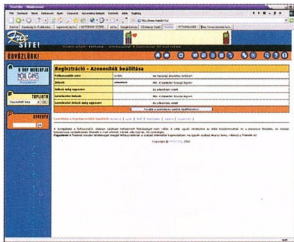
H. B.



**Az Ultraweb beágyazott Google keresővel is kedveskedik az érdeklődőknek. A honlap összességében rendezett benyomást kelt**



**A tárhelyünk véges voltára figyelmeztet a statisztikai oldal. Itt ellenőrizhetjük a látogatók számát, valamint azt, hogy a fizetés tartalmunkat hányan voltak hajlandók megvásárolni**



**A regisztráció majdnem minden esetben sima ügy. Fontos, hogy minden előtt alaposan olvassuk át a feltételeket, hiszen ezzel rengeteg későbbi kellemetlenséget kerülhetünk el**

# LEXIKON

**Az ingyenes tárhelyet nyújtó szolgáltatók természetesen nem csupa szívjóságból teszik lehetővé, hogy a felhasználó a weboldalát megjelentethesse. Minden ilyen jellegű oldalon kötelező elem a reklám, ami több formában is feltűnhet. Most jöjjen ezek, illetve egyéb fogalmak tisztázása.**

## Pop-up

A kezdőoldal megnyitáskor egy újabb kisméretű ablak „ugrik fel”, amelyben a szolgáltató saját hirdetését láthatók. Előnye, hogy nem rontja bele a honlapba, hátránya, hogy külön be kell őket zárni.

## Frame

Magyarul: keret. A honlap alsó vagy felső részébe illeszt be egy keretet, mely általában nem vastagabb 60 képpontnál, viszont a képernyő teljes szélességét elfoglalja. Hátránya, hogy nem lehet eltüntetni (tilos is, általában súlyos szankciók várnak arra, aki eltünteti); lehet, hogy nem illeszkedik az oldalhoz. Előnye: szerencsés esetben nem zavaró, még jól is mutathat az oldalon.

## Banner

Hirdetési csík: a szolgáltató egy hirdetést helyez el honlapon. Van úgy, hogy ők teszik be automatikusan, néha viszont ezt a felhasználónak kell megtennie. Előnye, hogy lefelé görgetéssel eltűnik. Hátránya, hogy mivel az oldalba helyezik el, bizonyos esetekben nem mutat túl jól.

## PHP

A Hypertext Preprocessor kifejezés rövidítése. Szerveroldali parancsállomány, amelyet leginkább dinamikus, interaktív weboldalak létrehozására használnak.

## MySQL

Az egyik legismertebb és legelterjedtebb adatbáziskezelő rendszer.

## FTP

A File Transfer Protocol kifejezés rövidítése. Számítógépek között, fájlok átvitelére használatos protokoll. Kezeléséhez, használatához FTP programra van szükség.

VÉGE AZ ESEMÉNYTELEN VÁRAKOZÁSNAK: **MEGÉRKEZTEK**

**AZ IZGALMASABBNAÁL IZGALMASABB, AKCIÓBAN BŐVELKEDŐ**

**MOBILTELEFON-JÁTÉKOK. ALÁBBI TESZTÜNKBEN NYOLCATT MUTATUNK**

BE OLVASÓINKNAK A SZÍNES KIJELEZHŐZ KÉSZÜLT UNALOMŰZŐK KÖZÜL.

# Játékos dolgok



Az idén Lipcsében megrendezett Games Convention, a világ egyik vezető játékvasára egyértelműen rámutatott: a mobiltelefon-játékok virágkorukat élik. Nem csoda hát, hogy a fejlesztők egyre több számítógépes játékot adaptálnak mobiltelefonra, sőt egyes esetekben egyszerre dobják pi-

acra a kétféle verziót. Az ismert címek felkeltik a vásárlók figyelmét, és vásárlásra ösztönzik őket. Akármilyen nagy tudásúak is azonban napjaink mobiltelefonjai, a rájuk telepített játékok minősége egyelőre nem veheti fel a versenyt a számítógépes vagy játékkonzolos változatokéval.

Üdítő kivételt képez ez alól a Nokia N-Gage-hez kifejlesztett Ghost Recon verzió, amely a kisméretű kijelzőn is tökéletesen izgalmas atmoszférát teremt. Az se búsuljon, akinek nincs Nokia-játéktelefonja, a következő oldalakon ugyanis számos újdonságot talál más gyártók készülékeihez is.

**Ghost Recon**

Jelleg akciójáték  
 Ár 39,99 euró  
 Forrás www.n-gage.com  
 Méret memóriakártyán található

Aki ismeri a számítógépes változatot, annak az N-Gage-verzió sem fog csalódást okozni, ugyanis meglepően jól sikerült az adaptáció. A Ghost Recon a drogkartellek csatározása által sújtott Kolumbiában játszódik. A főhősnek az ország belsejében táborozó drogmaffiával kell megküzdenie, és kiszabadítania az általa foglyul ejtett túszoikat. A hangeffektusok és a grafikai ábrázolás végig izgalmasá teszi a játékot. Az eligazodással sincs gond, mivel a játékos az első küldetés alkalmával minden lépéséhez megfelelő instrukciókat kap. A többjátékos változatban akár nyolcadmagával, csapatban is játszhat – így végképp nincs esélyük a drogbaráknak.

**Támogatott mobiltelefonok:**

Nokia N-Gage

**JELLEMZŐK**

Szettek/világok száma	8 küldetés
Gyakorló pályája	Gyakorlás
Legjobb eredmények	☺
Játékállás feltöltése a netre	☺
3D-s grafika	☺
Többjátékos mód	☺ (8 főig)
Vibráció	☺

**ÉRTÉKELÉS**

	max.
Grafika	25 24
Irányítás joystickkel	7 6
Irányítás mobilkonzollal	7 6
Irányítás billentyűzettel	7 6
Hang	5 5
Játékállás elmentése	9 5
Használható stílusok/sajtslog	10 9
On-line információk a játékhoz	5 3
Játékélmény	25 21
<b>Összesen</b>	<b>100 91</b>

**connect VELEMENY NAGYON JÓ 83 PONT**

**Összegzés: rendkívül jól adaptált, izgalmas akciójáték**



## Nightmare Creatures

Jelleg	akciójáték
Ár	2,99 euró
Forrás	www.gameloft.com
Méret	60–159 kB



A Nightmare Creatures nem gyenge idegeztető emberekenk való. A főszereplőnek, Jack Spade-nek szó szerinti át kell verekednie magát a prágai éjszakán. Eltűnt menyasszonya után kutatva számtalan félelmetes szörnyrel találkozik a Hradszin környékén. Küldetése szintről szintre egyre nehezebb, viszont egyre jobb fegyvereket kap útravalóul. A jó grafikai ábrázolás és a sejtelmés háttérzene végig háborzongató alaphangulatról gondoskodik. A program egyetlen hátránya, hogy egy gyakorlott játékos még a legnehezebb szintet is legfeljebb egy óra alatt teljesíteni tudja.

### Támogatott mobiltelefonok:

Nokia Series 40/60, Sharp GX10/GX20/GX30, Motorola V300/V525/V600

### JELLEMZŐK

Színlek/világok száma	6 színt
Gyakorlopálya	◊
Legjobb eredmények	◊
Játékkális feltöltése az netre	◊
3D-s grafika	◊
Többjátékos mód	◊
Vibráció	◊

### ÉRTEKELÉS

	max.
Grafika	25 22
Irányítás joystickkel	7 7
Irányítás mobilkonzollal	7 7
Irányítás billentyűzettel	7 7
Hang	5 2
Játékkális elmentése	9 8
Használati útmutató/segitőség	10 7
On-line információk a játékhoz	5 0
Játékélmény	25 20
<b>Összesen</b>	<b>100 80</b>

**connect** **JÓ**  
**-VELEMÉNY** **80 PONT**

**Összegzés:** háborzongató játék kemény idegeztetőnek



## Port Royale 2

Jelleg	stratégiai játék
Ár	2,99–4,99 euró
Forrás	www.elkware.de
Méret	190 kB



A XVI. században játszódó Port Royale 2 a stratégiai kihívásokat kedvelőeknek készült. Főhőse egy hajóskapitány, aki új városokat fedez fel a karibi térségben, kereskedik az őslakókkal, kincset gyűjt és harcba száll a tengeren portyázó kalózokkal. A mobiltelefon kisméretű kijelzőjén is élvezetesen játszható játék. Hasznos segítség, hogy az elején egyfajta virtuális narrátor magyarázza el a játékszabályokat, és ad tanácsokat a játékosnak. A 60 város felfedezése jó időre leköti az embert figyelmet. Kár, hogy az egyes helyszínek nagyon hasonlítanak egymásra.

### Támogatott mobiltelefonok:

Nokia Series 30/40/60, Siemens M65/CX65/CV65/SX1, Motorola V300/V525/V600, Panasonic X60, Sagem My V-65/My V-75, Sharp GX10/GX20/GX30, Samsung E700, Sony Ericsson Z1010/K700/T610/T630, Sharp GX10/20/30, Sagem myV65/75

### JELLEMZŐK

Színlek/világok száma	Kalandmód
Gyakorlopálya	◊
Legjobb eredmények	◊
Játékkális feltöltése az netre	◊
3D-s grafika	◊
Többjátékos mód	◊
Vibráció	◊

### ÉRTEKELÉS

	max.
Grafika	25 20
Irányítás joystickkel	7 7
Irányítás mobilkonzollal	7 7
Irányítás billentyűzettel	7 7
Hang	5 2
Játékkális elmentése	9 8
Használati útmutató/segitőség	10 8
On-line információk a játékhoz	5 0
Játékélmény	25 21
<b>Összesen</b>	<b>100 80</b>

**connect** **JÓ**  
**-VELEMÉNY** **80 PONT**

**Összegzés:** jó kaland türelmes stratégiának



## 2004 Real Football

Jelleg	sportjáték
Ár	2,99 euró
Forrás	www.gameloft.de
Méret	62–172 kB



A focinagyhatalmak számára nem volt túl sikeres az idei futball-Eb, ám most, utólag mindent helyre lehet hozni e játékmal. Lejátszható vele a teljes 2004. évi Eb, sőt az időben már kissé távolabbi 2002-es vb is. A virtuális játékosok ugyanolyan jellemvonásokkal rendelkeznek, mint élő mintaképek, a francia Zidane például pontosan olyan támadó kedvű, mint az életben. A 2004 Real Football felkelti a játékkedvet, és hosszú időn át leköti az embert. Egyetlen hiányossága, hogy elég körülményesen lehet irányítani a focistákat.

### Támogatott mobiltelefonok:

Nokia Series 30 (színes képernyővel)/40/60, Motorola V300/V525/V600, Panasonic X60, Sagem My V-65/My V-75, Sharp GX10/GX20/GX30, Samsung E700, Sony Ericsson Z600/T610/T630

### JELLEMZŐK

Színlek/világok száma	Bajnokság
Gyakorlopálya	◊
Legjobb eredmények	◊
Játékkális feltöltése az netre	◊
3D-s grafika	◊
Többjátékos mód	◊
Vibráció	◊

### ÉRTEKELÉS

	max.
Grafika	25 20
Irányítás joystickkel	7 5
Irányítás mobilkonzollal	7 5
Irányítás billentyűzettel	7 5
Hang	5 1
Játékkális elmentése	9 8
Használati útmutató/segitőség	10 7
On-line információk a játékhoz	5 0
Játékélmény	25 23
<b>Összesen</b>	<b>100 74</b>

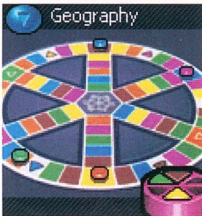
**connect** **KIELÉGÍTŐ**  
**-VELEMÉNY** **74 PONT**

**Összegzés:** rendkívül jól adaptált, izgalmas akciójáték



## Trivial Pursuit

Jelleg	kvízjáték
Ár	3,99 euró
Forrás	www.o2online.de
Méret	60–79 kB



Bizony létezik olyan társasjáték, amit egyedül is lehet játszani. A Trivial Pursuit mobiltelefonos verziója pontosan úgy épül fel, mint az eredeti, igen sikeres társasjáték. Egyidejűleg akár hat játékos teheti próbára általános műveltségét: az nyer, aki a leggyorsabban válaszolja meg a különböző témacsoportokba rendezett kérdéseket. A szabadidő, a szórakozás, az iradalom, a földrajz, a történelem és a tudomány területét fellelő témakörök megegyeznek az eredeti játék témaköreivel. Összesen 360 kérdés vár megválaszolásra. A program egyetlen hiányossága, hogy nem jelenti meg a helyes választ.

### Támogatott mobiltelefonok:

Nokia Series 30 (színes képernyővel)/40/60, Sharp GX10/GX20, Siemens S55/S65, Sony Ericsson T610/T630

### JELLEMZŐK

Színlek/világok száma	Játék mód
Gyakorlopálya	◊
Legjobb eredmények	◊
Játékkális feltöltése az netre	◊
3D-s grafika	◊
Többjátékos mód	◊
Vibráció	◊

### ÉRTEKELÉS

	max.
Grafika	25 14
Irányítás joystickkel	7 7
Irányítás mobilkonzollal	7 7
Irányítás billentyűzettel	7 7
Hang	5 1
Játékkális elmentése	9 8
Használati útmutató/segitőség	10 8
On-line információk a játékhoz	5 0
Játékélmény	25 20
<b>Összesen</b>	<b>100 72</b>

**connect** **KIELÉGÍTŐ**  
**-VELEMÉNY** **72 PONT**

**Összegzés:** társasjátékkal mindig jól lehet játszani az időt



**Acés of 1916**

<b>Jelleg</b>	akciójáték
<b>Ár</b>	2,99 euró
<b>Forrás</b>	www.t-mobile.de
<b>Méret</b>	60-77 kB



Az Acés of 1916 az első világháború idején játszódik. A főszereplő egy harci repülőgép pilótája, akinek tíz küldetésen különféle feladatokat kell teljesítenie. Eleinte még könnyű a dolga, mert csak egy helyben veszteglő hőgébollonokatt kell eltávolítania, később azonban már mozgó célpontokat kell kilőnie. Kissé zavaró, hogy az események viszonylag kis légtérben történnek, és az ember madár-távtávóló látja a tájat. Emiatt kezdetben célpontot sem egyszerű forgolódni a repülőgéppel, ráadásul küldetésről küldetésre kevés az új feljeleny.

**Támogatott mobiltelefonok:**

Alcatel 735i, Nokia Series 30/40/60, Motorola V300/V525/V600, Sagem My V-65, Sharp GX10, GX 20/GX 30, Samsung E700/E710/P400, Siemens M55/MC60/S155/S55/SX1, Sony Ericsson T610/T630

**JELLEMZŐK**

Szintek/világok száma	10 küldetés
Gyakorlópálya	
Legjobb eredmények	
Játékkálás feltöltése az netre	
3D-s grafika	
Többjátékos mód	
Vibráció	

**ÉRTEKELÉS**

Grafika	25	17
Irányítás joystickkel	7	5
Irányítás mobilkonzollal	7	5
Irányítás billentyűzettel	7	5
Hang	5	2
Játékkálás elmentése	9	8
Használati útmutató/segítség	10	7
On-line információk a játékhoz	5	0
Játékemlény	25	15
<b>Összesen</b>	<b>100</b>	<b>64</b>

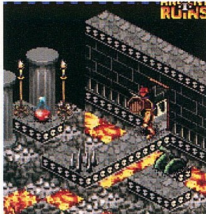
**connect** KIELÉGÍTŐ  
**-VELEMÉNY** 64 PONT

**Összegzés: sajnós nem sokáig élvezetes a játék**



**Ancient Ruins 1**

<b>Jelleg</b>	kalandjáték
<b>Ár</b>	4,99 euró
<b>Forrás</b>	www.jamba.de
<b>Méret</b>	63-88 kB



Ősi relikviát kell kiszabadítani ódon romok fogságából – természetesen a mindenkor játékosra hárul ez a hálátlan feladat. Előjelje tömlöcben mozog, közben pedig rejtvényeket kell megfejtenie és több visszatérít ellenséggel megküzdenie. Nem rossz játék, csak éppen elég körülményesen irányítható. Nem állítja túl nagy kihívás elé a gyakorlati játékokat, mert szinte már az első nekifutásra megoldható az összes rejtély, és legyőzhető valamennyi ellenség. Ötletes megoldás, hogy a tapasztaláspontokat bizonyos kód beírásával át lehet vinni a második részbe.

**Támogatott mobiltelefonok:**

Nokia Series 30/40/60, Motorola V525, Siemens MC60, S55, SX1/CX65/M65/S65/SL55/C60, Sharp GX10/GX20, Samsung E700, Sony Ericsson T610/T630/Z600

**JELLEMZŐK**

Szintek/világok száma	Kalandmód
Gyakorlópálya	
Legjobb eredmények	
Játékkálás feltöltése az netre	feltölthető
3D-s grafika	
Többjátékos mód	
Vibráció	

**ÉRTEKELÉS**

Grafika	25	17
Irányítás joystickkel	7	4
Irányítás mobilkonzollal	7	5
Irányítás billentyűzettel	7	5
Hang	5	1
Játékkálás elmentése	9	8
Használati útmutató/segítség	10	7
On-line információk a játékhoz	5	0
Játékemlény	25	17
<b>Összesen</b>	<b>100</b>	<b>64</b>

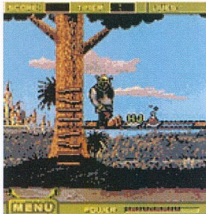
**connect** KIELÉGÍTŐ  
**-VELEMÉNY** 64 PONT

**Összegzés: gyorsan átítható játék egyszerű feladatokkal**



**Shrek 2**

<b>Jelleg</b>	Jump'n Run
<b>Ár</b>	4,99 euró
<b>Forrás</b>	www.jamba.de
<b>Méret</b>	60-170 kB



A filmvászon után a mobiltelefonok képernyőjét is meghódította a szimpatikus, zöld szörny. A mozihoz hasonlóan itt is hön szeretett Fionáját keresi, közben pedig számos kalandot él át. Utóbbiakat még a kevésbé tehetséges játékosok is könnyedén teljesítik, a csizmás kandúr például simán ki lehet kerülni. Arra már jobban oda kell figyelni, nehogy Shrek leessen a fáról, mert minden egyes puffanással csökken az életeréje. A Shrek 2 egyébként a klasszikus ugrálás ügyességi játékok mintájára épül fel, amely egyáltalán azt jelenti, hogy moziban élvezetesebb a történet.

**Támogatott mobiltelefonok:**

Nokia Series 30 (színes képernyővel) /40/60, Motorola T720, Sharp GX20, Nokia Series 40, Motorola T720/ T610/T630/Z1010, Siemens MC60

**JELLEMZŐK**

Szintek/világok száma	5 szint
Gyakorlópálya	
Legjobb eredmények	
Játékkálás feltöltése az netre	
3D-s grafika	
Többjátékos mód	
Vibráció	

**ÉRTEKELÉS**

Grafika	25	17
Irányítás joystickkel	7	6
Irányítás mobilkonzollal	7	6
Irányítás billentyűzettel	7	6
Hang	5	1
Játékkálás elmentése	9	8
Használati útmutató/segítség	10	6
On-line információk a játékhoz	5	0
Játékemlény	25	14
<b>Összesen</b>	<b>100</b>	<b>64</b>

**connect** KIELÉGÍTŐ  
**-VELEMÉNY** 64 PONT

**Összegzés: tūrhetően szórakoztató ügyességi játék bájos szereplőkkel**



**Így tesztel a CONNECT**

**A mobiltelefon-játékokat is alapos vizsgálatnak vetjük alá. A kritériumok a következők.**

**Általános**

Minden egyes játékot több készüléken is tesztelünk, amennyiben azt lehetővé teszi a telefon típusa: Symbian rendszerű (Nokia Series 60 vagy Sony Ericsson P900), valamint közepes (Sharp GX10/GX20, Nokia Series 40, Motorola T720) és kis kijelzőjű telefonon (Siemens S55/M55/MC60 vagy Sony Ericsson T610).

**Grafikus megjelenítés**

Darabos-e a játék, milyenek a színek és a kontrasztok, mennyire részletek a figurák és a háttér, pontosan kivethető-e a játékkfigura és a környezete.

**Irányítás**

Alapvetően jostyik vagy navigációs gomb és a billentyűzet segítségével vizsgáljuk a játék irányíthatóságát. Mennyire jól működik, logikus-e a gombok kiosztása.

**Hang**

Ígazodik-e a zene a játékhoz, vagy csak háttérhallam hallható.

**Mentési lehetőség**

Nem sok öröm van az olyan játékokban, amelyet állandóan előlőri kell kezdeni. Akkor adunk teljes pontszámot, ha a játék adott állása elmenthető.

**Használati útmutató/segítség**

Kellően részletes-e a gombkiosztás és a játékszabályok magyarázata.

**On line információk a játékkal kapcsolatban**

Akkor jár pluszpont, ha a gyártó külön oldalon ad tájékoztatást a játékról.

**Évezetesség**

Arányosan nehezedik-e a játék, nyújt-e folyamatosan elég újat ahhoz, hogy a játékos megőrizze motivációját.



**Szerkesztőség:**

**Főszerkesztő:** Horváth Balázs

**Vezető szerkesztő:** Hajdók Dávid

**Művészeti vezető:** Stefan Bürk

**Olvasószerkesztő:** Fodor Mari

**Koordinátor:** Peter Klingler

**Média-tanácsadó:** Dietmar Metzger

**Munkatársak:** Koppány Balázs, Mohos Károly,

Iski István, Kondorosi Lili, Bánfai Zsolt

**Fotó:** Szabó-Jilek Ádám

**Tervezés:** Británszky János, Molnár Sándor

Németh Andrea, Sebeszta Péter, Simon Tibor

**Korrekktúra:** Fejér Petra, Simann Karola

**Nyomdai előkészítés:** Benes Attila, Koltai László,

Matestyk Gábor, Papp Eszter,

Pörge Sándor, Schubert Szilvia, Závori Márta

**Webmester:** Sarkady Richárd

**Kiadó:**

**Felelős kiadó:** Horváth Pál

**Üzemeltetési igazgató:** Michael Müller

**Hirdetési igazgató:** Györfi Nóra

**Hirdetési menedzser:** Boros Renáta

**Hirdetési asszisztens:** Telekné L. Erzsébet

**Hirdetésszervezők:** Becseics Branko, Kelemen Imre

**Hirdetéstelvével:** a szerkesztőség címén

**Rendszergazda:** Kollár Gábor

**Műszaki vezető:** Pók Andrea

**Terjesztési vezető:** Veszprémi Éva

**Előfizetés:** Ajtay Adrián

**Nyomatás:**

Origo Print Kft.

**Felelős vezető:** Bánáti László

**E-mail:** origoprint@interware.hu

Minden jog fenntartva.

Connect Budapest Lapkiadó Kft.

A Connectből fényképek és írások felhasználásához és másodközléséhez a kiadó előzetes, írásbeli engedélyre van szüksége. A beküldött kéziratokért a szerkesztőség nem vállal felelősséget, kéziratokat nem örzünk meg és nem küldünk vissza.

A connect magazin magyar kiadása a Motor-Press International (MPI) engedélyével jelenik meg. Az engedély alapján megjelenő anyagok a Vereingte Motor-Verlage GmbH & Co. KG tulajdonát képezik, azok részbeni vagy teljes újrafelhasználása kizárólag az MPI előzetes írásos hozzájárulásával történhet.



Mivel Olvasóink első alkalommal tartják kezükben a magyar connectet, ezért értelem-szerűen nem tudunk még olvasói levelekkel szolgálni. Reméljük, ez rövid idő alatt megváltozik.

Mostantól kezdve várjuk Kedves Olvasóink észrevételeit, kritikáit, tanácsait, illetve min-dent, ami eszükbe jut a connect lapozgatása közben. Ha technikai jellegű kérdéseik vannak, ne habozzanak: küldjék el hozzánk, és mi igyek-szünk a kérdésekre válaszolni.

Minden számban megválasztjuk a hónap levelét, amelynek szerzőjét egyéves connect-előfizetés-sel ajándékozunk meg. Újabb ok arra, hogy írja-nak nekünk.

A leveleket a következő formákban tudjuk fogadni:

**e-mail:** [connect@connectmagazin.hu](mailto:connect@connectmagazin.hu)  
**Postacím:** 1590 Bp., Pf. 218 (a horitokra kerjük ráírni, hogy olvasói levélről van szó)  
**Fax:** 06-1-430-35-92

# DSL

## Érdemes széles sávra váltani?

Még soha nem válogathattunk ennyi csábító előfizetési ajánlat között, mint manapság. Némelyik szolgáltató a csatlakozási díjat engedi el, van, akinél ingyen netezhetünk pár hónapot, de az is előfordul, hogy webkamerát kapunk ajándékba. Hogy a nagy szélessávú szolgáltatók közül melyiket érdemes választani, az kiderül a connect tarifákra, szolgáltatásokra és minden más tényezőre kiterjedő tesztjéből.

## A legújabb mobilok

### Tesztáradat

- az összes Magyarországon elérhető mobiltelefon
- mobilújdonságok összehasonlítása
- ismét támad a Nokia: jönnek az új modellek
- Samsung-, T-Mobile- és Sagem-újdonságok
- Riport: hogyan készül a mobil?



## Notebook és TV

**Praktikák és érdekességek** A notebookon való tévénézésnek sem drágának, sem bonyolultnak nem kell lennie: a connect elmagyarázza, mi a megoldás, és a legjobb tv-kártyákat is bemutatjuk.



## Multimédia

**Gyakorlati teszt** A Kenwood DVD-lejátszója és surround erősítője még vezeték nélküli hálózatban is használható. A connect kideríti, hogy megéri-e a többletpénzt.

## PDA telefonok



### Összehasonlító teszt

A Nokia Communicator már jó ideje etalonnak számít a PDA jellegű mobilok között. Kérdés, hogy a hívóknak van-e esélyük a finn készülék ellen.

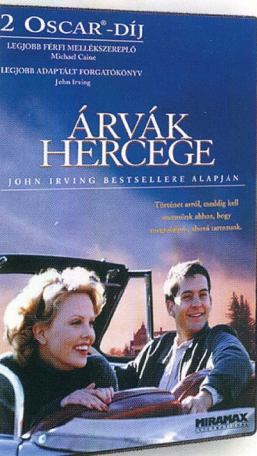
### ...és ami még lesz

Mobilpraktikák: netezés mobillal és okostelefonnal. PDA & Notebook: középkategóriás modellek hatalmas összehasonlító tesztje. Auto connect: hangvezérléses navigációs berendezések. Internet: GSM-boltok az interneten – a legjobb címek, hasznos ötletek. Vegye meg következő számunkat is, de még jobban jár, ha előfizet.

A connect 2005/1. száma  
december 22-én jelenik meg

# CINEMA

EURÓPA LEGNAGYOBB FILMMAGAZINJA



Minden hónapban  
sikerfilmekkel is megvásárolható!



## Határozottan feltűnő

Mutatkozz a Nokia új és határozottan feltűnő divatkollekciójának tagjaival. A modellekben a teremtő képzelet és a kifinomult technológia ad találkát a tobzódó színek, kézbesimul, modern anyagok és art deco formák együttesének. Társaid lesznek, ha megtöröd a mindennapok monotoníáját és alámerülisz az éjszakák forgatagába. Kövesd a divatot – vagy inkább diktáld. Új és határozottan feltűnő divatkollekciók. A Nokia 7260, a Nokia 7270 és a Nokia 7280.

Nokia Ügyfélszolgálat:  
Telefon: 06 1 382-1155  
Fax: 06 1 382-1150

[www.nokia.hu](http://www.nokia.hu)  
[mobil.nokia.hu](http://mobil.nokia.hu)

**NOKIA**  
7260

**NOKIA**  
7270

**NOKIA**  
7280

**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE