

# connect

EURÓPA LEGNAGYOBB TELEFONOS MAGAZINJA



## ÁRBAN NYERŐK

6 olcsó kamerás mobil teszjtje

## TESZT: TÖKÉLETES MOBILTELEFON?

A címért a Sony Ericsson K750i három társával küzd meg



## MINDENES SMS

Parkoljon, vásároljon szórakozzon mobiljával

## BIZTONSÁGOS KOMMUNIKÁCIÓ

Így védekezzen a hackerek, adathalászok ellen

## NAGYBIRTOKOS

PalmOne LifeDrive:

az első PDA merevlemezrel: 4 GB



VÁLASSZA MEG AZ ÉV SZOLGÁLTATÓJÁT!

15 DARAB MOBILTELEFON NYERHET TÖBB MINT

FÉLMILLIÓ FT

ÉRTÉKBEN

# NOKIA, TAMADÁS!

TUDJON MEG MINDENT A FINN MOBIL-ÚJDONSÁGOKRÓL!

## NOTEBOOK TESZT

Két üzleti gép a Toshiba-tól és a Fujitsu-Siemens-től

## TESZT: NAVIGÁCIÓ

Érjen célba a Magellan és a Garmin újdonságaival



9 771786 374005 05009

# Pannon Navigátor

Navigációs rendszer  
mobiltelefonra



## Recycle Bin



**Válassza a Pannon Navigátort útitársul, és sosem téved e!**

- » GPS-vevő, szoftverhasználat és 5 napos korlátlan térképhozzáférés egyetlen csomagban
- » Folyamatosan frissített, részletes térképek hazánkról és 18 európai országról
- » Útvonaltervezés
- » Aktuális pozíció meghatározása Bluetooth GPS segítségével
- » Szóban és írásban érkező navigációs útmutatások
- » Átlagsebesség és a várható érkezési idő kiszámítása
- » Hasznos objektumok (benzinkút, hotel, bankautomata stb.) megjelenítése
- » Útvonaltervek és aktuális pozíció elküldése SMS-ben, MMS-ben vagy e-mailben

A szolgáltatás igénybevételéhez erre alkalmas mobiltelefon, GPRS-alapú WAP-hozzáférés és megfelelő egyenleg szükséges. A térképhozzáférés díja nem tartalmazza a használatához kapcsolódó adatforgalmi díjat. A további részleteket keresse bemutatótermekben, illetve a [www.pannongsm.hu/navigator](http://www.pannongsm.hu/navigator) oldalon.  
Telefonos ügyfélszolgálat: 1220

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

**PANNON** GSM  
Az élvonal.

# Olvasóink mondták

A SIKERES „AZ ÉV MOBILTELEFONJA” VÁLASZTÁST KÖVETŐEN MOSTANI ÉS AZ EZT KÖVETŐ SZÁMUNKBAN EZÚTTAL **AZ ÉV SZOLGÁLTATÓJÁRA VOKSOLHATNAK OLVASÓINK.** ÉRDEMES, HISZEN 15 DARAB ÉRTÉKES MOBILTELEFONT SORSOLUNK KI FÉLMILLIÓ FORINT ÉRTÉKBEN.



**Horváth Balázs**  
főszerkesztő

**A** mikor tavaly november vége felé egy ugyanilyen előszó írásához készülődtem, volt valami, amit semmiképpen sem akartam kifejezteni a szövegből. Mégpedig azt, hogy lapunkkal meghatározó tényezője szeretnénk lenni a hazai telekommunikációs világnak, kissé reklámízüen szólva: referenciamagazinná akarunk válni. Azt szeretnénk volna, hogy hivatkozzanak ránk, beszéljenek rólunk, a köztudatban legyünk. És ebben természetesen semmiféle egoizmus vagy nagyképűség nincs, nem is volt. Mindezt pontosan azért tűztük ki célul, hogy a connect olvasói tisztán lássanak a piacon, tudják, mit érdemes megvásárolni, illetve mitől nem árt óvakodni. De az olvasókön kívül el akartuk fogadtatni magunkat a gyártókkal és a szolgáltatókkal is: bele akartuk vélni a connect nevét az összes mobilcég tudatába, hiszen ennek igen komoly jelentősége van egy szaklap esetében. „Az év mobiltelefonja” választás elindításakor ezek a célok lebegtek a szemünk előtt, amelyeket nagy részben mostanra meg is valósítottunk. A választás ugyanis nem csu-

pán arról szólt, hogy melyek az olvasók kedvenc telefonjai, hanem arról is, hogy feltérképezzük a válaszkártyák kitöltőinek telefonálási szokásait, elvárásait a mobiltelefonokkal szemben, valamint megtudjuk, mely márkák közül választanak a leggyakrabban. Ezeket az érdekes és értékes információkat elsősorban a szolgáltatóknak és a gyártóknak szántuk. Az adatok értékelése, illetve azoknak egy értékelő programba való betáplálása után személyre szabott prezentációkat készítettünk, és egymás után meglátogattuk őket.

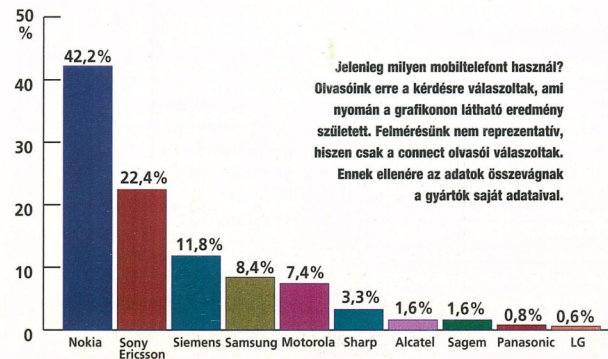
Ha ugyan egy kicsit kételkedve is, de mindenképpen érdeklődve fogadtak bennünket, és kiderült, hogy a piaccal kapcsolatos eredményeink legtöbbször megegyezik azokkal az adatokkal, amelyeket minden évben a gyártók maguk térképeznek fel. Minden fontosabb márkáról készült egy-egy úgynevezett image-felmérés, amely jól mutatta, melyek a kedvelt illetve nem annyira szívelt típusok, valamint az, hogy mondjuk X telefon tulajdonosa miért szereti készülékét, vagy ha éppen nem szereti, akkor mi lesz a követke-

ző modell, amelyet megvásárol.

Nem lenne fair olvasóinkkal szemben, hogy válaszaikat megköszönvén legalább egy, mondhatni a legérdekesebb elemét nem árulnánk el a felmérésnek. (Pontos, hogy az adatok a tavalyi év végi állapotokat mutatják, valamint azt is szem előtt kell tartani, hogy felmérésünk nem reprezentatív.) Hiszen talán mindenkit az a kérdés foglalkoztat: hazánkban hogyan oszlanak meg a mobil márkák.

Nos, ahogyan azt talán sokan sejtik, magasan a Nokia vezet 43%-kal, viszont az talán kissé meglepő lehet, hogy a finnek immáron a Sony Ericsson üldözi a maga 22,4%-ával. Ez a folyamat jól látható és talán várható is volt, hiszen a svéd-japán cég a fúzió után meglehetősen gyorsan lábra kapott és elkezdte kiváló dizájnnal, remek ár-érték arányú készülékei szállítását. Világméretű gyengélkedése ellenére a Siemens közel 12%-kal megszerezte a harmadik helyet, amely arány azonban azóta feltehetően csökkent. A Samsung és a Motorola ellentmondást nem tűrően jön fel, és az akkori egyaránt 8% körüli eredményük felmérésünk óta valószínűleg emelkedett.

A fentiek fényében talán értik, miért rugaszkodunk neki egy újabb felmérésnek (amit – ahogyan az Év telefonja szavazást – évente megismétlünk majd). „Az év szolgáltatója” szavazásnak. Reméljük, ebből is értékes adatokat nyerünk majd, a szolgáltatók is sokat tanulnak majd belőle, azonban legfőbb nyertesei ismételten Önök, az Olvasók lesznek, hiszen értékes nyereményekkel, 15 értékes mobiltelefonnal honoráljuk aktivitásukat. De talán még figyelemreméltóbb lesz az a befolyás és hatás, amit mi, a connect szerkesztői lapunk hűséges olvasóival érünk majd el.



## Mobil tárca

Fizetési lehetőségek és megoldások jelenleg és a közeljövőben  
44. oldal

## Nokia-offenzíva

Részletesen bemutatjuk a finn gyártó legújabb modelljeit  
10. oldal



## Friss

### HÍREK

Wellness Music Center, Sony Ericsson W550 – Walkman-mobil, Samsung SGH-E730, Compaq TC4200 tábla-PC, Siemens luxus-DECT,

Kodak digitális fényképezőgép  
6-7 Strapa-DECT, Motorola-újdonságok, HP mobil mindenes, Apple Center Budapesten, Siemens divattelefonok, Nokia N90-gorstorstész és EISA-díj

## Címlapsztori

### TESZT: Nokia-offenzíva

A vezető mobiltelefon-gyártó aktuális modelljeit mutatjuk be, egyeseket gyakorlati, másokat már részletes labor-tesztben. A hab a tortán a régóta várt Nokia 8800 részletes ismertetése.

## Mobil

### TESZT: Specialisták

Négy készülék, mindegyik másért különleges. Azonban most mégis egy tesztben mérjük össze erejüket.

### GYAKORLATI TESZT: Okosok

Két Siemens- és négy Sony Ericsson-újdonság mutatkozik be az első gyakorlati tesztünkben. Közös bennük, hogy kicsik, és mégis nagy tudásúak. Mindezek mellett a megjelenésük sem elhanyagolható... 24

### 6-7 INTERJÚ: Kis tigris?

Exkluzív interjú olvashatnak a Siemens Mobiltelefon Üzletágának vezetőjével és a BenQ igazgatójával. A két úriembert cégeik egyesüléséről és közös jövőjéről kérdeztük. Elsőként tőlünk tudhatják tehát meg, hogyan tovább? 28

### TESZT: Árelőny

Középkategóriás telefonok versengenek a connect tesztgyűjtemény címért második labor tesztünkben. Ezeket a telefonokat már 40 ezer forinttól megvásárolhatja kártyafüggetlenül. 32

### GYAKORLATI TESZT: Érdekességek

Különös mobiltelefonokat és majdnem-mobiltelefonokat gyűjtöttünk egy csokorba. A Siemens CX75 mellett megfér az összeállításban a Gizmondo játékkonzol és a Samsung DMB telefonja is. 38

### RIPORT: Mobiltárca

Összegyűjtöttük a Magyarországon ma elérhető mobilfizetési lehetőségeket, és utánajártunk annak is, hogy merre fejlődhet tovább ez az terület. Gyakorlati tippek, mindennapi jótanácsok. 44

### TESZT: Videotelefon

A T-Mobile jóvoltából kipróbálhattuk a harmadik generációs hálózatok legnagyobb újdonságát, a videotelefonálást. Élményekről, tapasztalatokról, a fejlődés lehetőségeiről olvashatnak rövid írásunkban. 48

### RIPORT: Még egy lépés

Van élet a 3G után is! Németországban már tesztelik a UMTS-nél még gyorsabb, akár 10-20 Mbps adatátviteli sebességet nyújtó HSDPA-rendszert. 50

### PRAKTIKÁK: Siemens SK65

Tudjon meg mindent, amit érdemes tudni a Siemens üzleti csúcsmodelljéről. Kihajtható kialakítás, teljes billentyűzet, Blackberry funkció... Számos olyan érdekességet rejtget ez a telefon, amiről mindenképpen szót kell ejteni. 52



## Navigáció

A Magellan és a Garmin egy-egy kézi navigációs berendezését tesztlük a 98. és a 100. oldalon



## LifeDrive

Részletes bemutatót olvashatnak az első merevlemezű PDA-tól a 74. oldalon

## Home connect

### RIPORT: Otthoni hálózatok

Hálózatot tervez építeni otthonába vagy irodájába? Mielőtt meg gondolatlan döntéseket hozna, mindenképpen olvassa el cikkünket. **60**

### PRAKTIKÁK: WLAN

Ossza meg szomszédjával vagy lakótársával szélessávúinternet-elérését. Ehhez adunk tanácsokat, mit, hogyan csináljon. **66**

## PDA & notebook

### TESZT: Notebook

A Fujitsu Siemens és a Toshiba egy-egy készülékét hasonlítottuk össze. **68**

### BEMUTATÓ: X-Trend Gate

Korábban adtunk már hírt a hazai összeszerelésű X-trend notebookokról. Most alkalmunk nyílt hosszabb ideig nyúzni az egyik modell. **72**

### TESZT: LifeDrive

Megjelenése után nem sokkal már teszteltük is a PalmOne új modelljét. **74**

### TESZT: Hagenuk

Különlegességként mutatjuk be a Hagenuk okostelefonját **76**

### TESZT: Motorola A1000

Teszteltük a Motorola impozáns, harmadik generációs PDA-telefonját. **78**

### TESZT: Acer Premium

Szerényen, Premium névvel illeti az Acer új, csúcs-PDA-ját. **82**

## Auto connect

### TESZTEK: Kézi készülékek

A Garmin és a Magellan egy-egy kézi navigációs készülékét teszteltük. **98, 100**

## Internet

### TESZT: Fájlcseré III. rész

Folytatjuk sorozatunkat, ezúttal az ASVA képviselővel beszélgettünk. **102**

### TESZT: Mobilsoftverek

Unalmas perceiben szórakozásra is használhatja telefonját. Válasszon játék-kínálatunkból! **106**

## Toplisták

### ÁTFOGÓ VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

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

## Tarifák

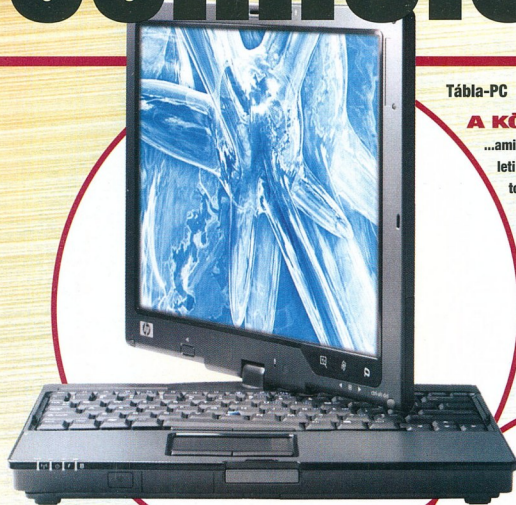
### MOBIL, SZÉLESSÁVÚ INTERNET

Átfogó táblázatunkban megtalálja a három hazai mobilszolgáltató összes előfizetési (post-paid) és feltöltőkártyás (pre-paid) tarifáját. Szélessávúinternet-körképünkben a hazai ADSL- és kábeltel-szolgáltatók aktuális ajánlatait gyűjtöttük össze.

## Állandó rovatok:

connect Piac	94
Előszó	3
Előzetes	114
Impresszum	49

# Technológiai k



Tábla-PC

## A KÖR BEZÁRUL...

...amikor a Hewlett-Packard a Compaq tc4200 Tábla-PC-jével az üzleti notebookok palettáját beteljesíti. A 12,1 colos kijelzővel ellátott számítógép minden olyan kiegészítővel bír, amellyel a hagyományos társain játszva túlszedsz. Ilyen például az az úti akkumulátor, amivel az egyébként sem csekély, 5 és fél óras üzemidőt képes egészen 10 órára feltornászni. Egyetlen mozdulat, és a mindössze két kilót nyomó gép érintéki-jelzés noteszből pillanatok alatt normális notebookká változik. Aki mindenképpen magának szeretné tudni, annak jelenleg 1780 eurót kell kiadnia érte.

## Digitális fényképezőgép

### NAGYKÉPŰ

Hogy a méret továbbra is komoly szerepet játszik, a Kodak Easyshare családjának itt látható legújabb tagja is fényesen bizonyítja. Az Easyshare-V550 névre hallgató kompakt gép legfőbb ékessége a 2,5 colos, nagy felbontású (230 ezer képpont) LCD kijelzője. A Kodak gondoskodott még egy 5 megapixel-es CCD-ről, ezt megfelelően egy 3x optikai zoommal bíró C-Variogon objektívvel is. Amennyiben fotózásunk tenyűgöző eredményét meg szeretnénk osztani a többiekkel, akkor az ehhez szükséges „keretet” is azonnal megkapjuk hozzá. Elég csak behelyezni a fotomasinát ebbe az állványba, és máris indulhat a show. A kiegészítőit természetesen USB-kapcsolat segítségével a számítógépre is köthetjük, amivel nemcsak a képek áttöltését, hanem egy kalap alatt az akkumulátor „táplálását” is megtehetjük. A kamera feketében és ezüstben is kapható 88 ezer forintért.



Sony Ericsson

## ÚJ WALKMAN-MOBIL

A W550-es elforgatható telefon elérhető áron kínál MP3-lejátszót, 1,3 megapixel-es fényképezőgépet, internetböngészőt, valamint 3D játékokat – kompakt és elegáns formában. A W550 összesen 256 megabájt beépített memóriával rendelkezik, amely tovább már nem bővíthető. A zene évezetét a sztereó hangszórópár és az alapsomagban található headset teszi teljessé. A közvetlen zene gomb azonnali elérést biztosít a lejátszóhoz, amely a telefon kikapcsolt állapotában is működtethető, akár repülési útvé is.

# avalkád

VIGYÁZAT! A KÖVETKEZŐ OLDALAK EL-  
OLVASÁSA EGYES **OLVASÓK ESETÉBEN SZÍV-  
DOBOGÁST, BŐRPIRT, ELFOJTHATLAN  
VÁGYAKOZÁST OKOZHAT. A KÖVETKEZMÉ-  
NYEKÉRT FELELŐSSÉGET NEM VÁLLALUNK.**

## Kagylótelefon FM rádióval

### GYORS UTÓDNEMZÉS

Alig telt el egy kis idő a Samsung SGH-E720-as piaca kerü-  
lése óta, máris itt van a kisebb javításokon átesett utód: az  
SGH-E730. A kerekded formákkal kecsesgató modell az  
MP3-lejátszó mellett most már beépített FM rádióval is  
dicsekedhet. Hiába nem bővíthető a készülék memóriá-  
ja, a végtelen zeneélvezet most már garantált. Blue-  
tooth, megapixel kamera fotófényvel, valamint 100  
MB belső memória került még az E730-as adatlapjára.  
A telefon a hazai szolgáltatóknál egyelőre nem jelent  
meg, de a független kereskedésekben 80 ezer forint  
körlí áron már megvásárolható.



## Wireless Music Center

### ÖTHON, ZENÉS ÖTHON

Az úgynevezett streamingkliensek önmagukban nem rossz dolgok.  
De mi lesz azokkal a zenékkel, amelyek csak CD-n vannak meg?  
A Philips megtalálta a választ: ez pedig a Wireless Music Center.  
Csak be kell helyezni a hanghordozót az olvasóba és a 799 eurót  
kóstáló szépség azon nyomban rögzíti a felvételeket a 40-60 GB-os  
merevlemezre, méghozzá MP3 formátumban. Az egység rádióhullá-  
mok (WLAN) segítségével sugározza a zenét, amit maximum 5, ha-  
tótávolságon belül elhelyezett – egyébként opcionálisan beszerez-  
hető és egyenként 299 euróba kerülő – vevőegység képes megszó-  
laltatni. A kliensek beállíthatók úgy is, hogy mindegyikben más ze-  
neszám szóljon, de ha party módba kapcsolunk, akkor egyszerre  
dübörög mind az öt. Szeptembertől elméletileg már kapható.



## Luxus-DECT TALKING DE LUXE

A sokáig kissé  
érdemtelennél  
hanyagolt DECT-  
telefonok pia-  
cán is egyre-  
másra jelen-  
nek meg a  
különleges  
darabok. Pon-  
tosan ilyen a  
Siemens Giga-  
set SL55-ös ké-  
szüléke is, amely  
nem csak külsejével  
éri utol a divatos  
mobiltelefonok szintjét.

A 65 ezer színű kijelző, a vibra-  
motor, a csomaggal együtt járó adat-  
kábel, valamint a 250 bejegyzést fogadni képes  
címjegyzék is azt mutatja, hogy a DECT végre ki akar törni a fételmályból.  
A magas színvonalú kialakítás nem mindennapi árat is jelent egyben:  
a 100 euró bizony igazolja a készülék nivóját.

**Okostelefonok**

**MOTOTRIO**

A kódneve Franklin illetve Razberry volt, de most már végre megvan a hivatalos neve is: Motorola Q. A Q betű ebben az esetben a teljes QWERTY billentyűzetre utal, hiszen a 11,5 milliméter keskeny készüléket ilyen adatbeviteli lehetőséggel is ellátták. Korábban csak pletykák keringtek az okostelefonról, ami egy, a neten felbukkant PowerPoint prezentációból került elő annak idején. A szupervékony készülékről viszont azt már tudni lehet, hogy alapmemóriája (256 MB) Mini SD-

kártyával bővíthető, illetve van egy 1,3 megapixeles kamerája. Telefonbeszélgetést négsávós volta miatt a világon bárhol folytathatunk vele, sőt, az EDGE hálózatokkal is jöbban van. Állítólag a Bluetooth és az infra is bekerült a szolgáltatások közé, de a WIFI nem. Csak nehogy ez is a sokat várt MPX sorsára jusson!

Linux és természetesen Java is „dolgozik” a csinos külsejű szétnyitható modell, az E895-ös borítása alatt. A készülék mindezek mellett elegáns kidolgozásával, 1,2 megapixeles kamerájával, valamint fejlett üzleti tudásával is bizonyítja,

hogy érdemes vele foglalkozni. Az A780-as Linux-testvér a – felhajtható fedél alatt – nagy érintőkép-ernyővel, sőt, egy beépített GPS-vevővel is rendelkezik, amelyhez alapfelszereltségként navigációs szoftver is jár majd. Németszágban az ősz folyamán 499 eurós áron kerül a boltok polcaira.

**A még meg nem erősített Motorola-E895 prototípus (balra), MicroS és A780 Linux-szal (jobbra)**



**Outdoor-DECT**

**ELLENÁLLÓ FAJTÁK**

Aggagos föld, vízipisztolya-támadások, falhoz csapkodás; ez csak néhány azok közül a mindennapos megpróbáltatások közül, amelyeket egy átlagos háztartás átlagos vezetői nélkül telefonjának ki kell bírnia. Az Audio-line és a Siemens is választott erre a kihívásra, és mindkettő piacra dobta a maguk megoldását a problémára. A 40 euróba kerülő sárga-fekete Audioline DECT 4000R gumborúhírszája véd spriccelő víztől, kosztól, valamint minden hasonló ártalmas szennyeződéstől. A telefonkönyvön és híváslistán kívül a cég még egy energiatakarékos üzemmóddal is kedveskedett a leendő DECT-tulajdonosoknak. A Siemens E450-ese 100 euróért a mindent állító tulajdonsága mellett még jól is néz ki és sokat is tud. A robusztus készülék ugyanis kihangosított, színes kijelzőt, valamint méretes telefonkönyvet is biztosít használatjának. Az E450-est egyébként beépített üzenetregisztrálással is felszerelték.

**A gumiruhás: Audioline DECT 4000R**

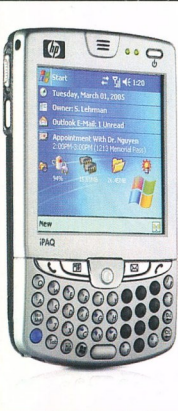


**A szép: az E450-es tervezésekor a külsőre is gondoltak**

**Apple Center**

**NEM CSAK RAJONGÓKNAK**

Az Apple augusztus elején, Budapesten nyitotta meg Közép-Európa első hivatalos Apple Centerét. Az Andrassy út 4. szám alatt megnyitott budapesti „zarandokhely” létrejöttét leginkább annak köszönheti, hogy az Apple a számítógépek eladására terén Magyarországon háromszor akkora növekedési ütemet ért el, mint az amúgy igen dinamikusan növekedő anyacég. Magyarországon az Apple a 2004 első félévében értékesített közel ezer számítógépeladást 2042-re növelte 2005 első hat hónapjában. Az iPod-eladások az év első negyedévéhez képest szintén megduplázódtak; 2005 végéig majd 1000 iPod értékesítését tervezik.



**HP IPAQ hw6515 MINDEN AZ EGYBEN**

Mobil mindenest mutatott be nemrég a HP. Az új IPAQ egy készülékben nyújt PDA-funkciókat, 1,3 megapixeles fényképezőgépet, GPS navigációt és teljes értékű mobiltelefon. A gyors szövegbevitelt a teljes billentyűzet segíti, a rugalmas bővítésről pedig az SD és a Mini SD kártyahely gondoskodik. A készülék a neves TomTom navigációs rendszert használja, amely az USA, Kanada és Nyugat-Európa legtöbb nagyvárosának térképét tartalmazza. A hw6515 lelke az Intel PXA270 312 MHz-e processzora, amely a Windows Mobile 2003 Second Edition operációs rendszert futtatja.

**Siemens AZ ÉLET MEGY TOVÁBB**

Nem vágta földhöz a Siemens mobiltelefon üzletágát a csődöközeli helyzet, a német gyártó két új modellt mutatott be augusztus közepén. A C675 letisztult, elegáns készülék alapfunkciókkal, ám kiemelkedő formatervezéssel. A C675 ideális mindazok számára, akik telefonjukat főként beszélgetésre használják, de fontos számukra a külső. A csiszolt alumínium keretbe foglalt, ezüstszínű mobil különösen vékony, így könnyedén elfér az ingsebekben. A Siemens CF110 65 ezer szint megjelenítő TFT kijelzővel rendelkezik, tökéletes öltözékkiegészítő, legyen szó esti programról vagy üzleti tárgyalásról. Szolgáltatásait tekintve szintén a középkategóriába sorolható, de ez esetben is inkább a formatervezésen van a hangsúly.





## VÁRATLAN VENDÉG

A bolondosan változó nyár utolsó hónapja apró meglepetést tartogatott. A Nokia új N sorozatának első képviselője, az N90-es nagy teljesítményű multimédias fotótelefon, a magyarországi kiállításával egy időben nálunk vendégskedett rövid ideig. A vásárlók által hamarosan kipróbálható készülék a hivatalos piaci bevezetés előtt érkezett, hogy a 10 napos gyakorlati teszt alatt ízelítő kapjunk képességeiből. Mennyire állta a sarat, és megéri-e közel két-száz ezer forintos árát, a cikkből kiderül.

Profi képek, rövid készletléti idő – hű, ez nem kicsi! Ez volt az első gondolatunk, amikor a csinos csomagolásból kiszabadítottuk a testes s rendkívül elegáns készüléket. 112x51x24 mm és 173 gramm. A pusztá számoknál jóval többet mond, ha eláruljuk, összességében a Sony Ericsson P910-es készülékénél csupán pár milliméterrel kisebb, és a mérleglen 18 gramm nyomat többet. Nem pehelysúlyú versenyző tehát, bár

az igazsághoz hozzátartozik, hogy a készülék tetején elhelyezett 2 megapixeles fényképezőgép helyigénye jelentős.

A második „hí” a készülék belső kijelzőjének megpillantásakor röppent fel: a 262 ezer szín megjelenítésére képes, 352x416 pixeles kijelző a legjobb minőségű és felbontású, amit valaha mobiltelefon-



A rendkívül jó felbontásnak köszönhetően könnyen a pohár „fenekére nézhetünk”

ban láttunk. A külső 128x128 pixeles és 65 ezer szín megjelenítésére képes. A telefon „szíve” egy Symbian OS 8.1a, Series 60 2.8-as operációs rendszert futtató ARM9 típusú, 220 MHz-es processzor. 48 megabájt memóriával, amelyből a felhasználók számára körülbelül 20 elérhető, és RS-MMC kártyával tovább bővíthető. A Nokia és a patinás Carl Zeiss közös fejlesztésének eredménye a készülékbe épített autofókuszos, 2 megapixel (1600x1200) fényképezőgép, amely videó rögzítésére is alkalmas. Utóbbi felbontása 352x288 pixel is lehet, és ez szintén nem hétköznapi egy mobiltelefonnál. A számtalan beállítási lehetőség, a makró üzemmód, az állítható fe-

hérgyensúly, az expozíciós idő és a ki-bekapcsolhatók vaku hatására a kamera használatakor szinte úgy érezzük, hogy digitális fényképezőgéppel van dolgunk. A gyors képkészítésre összességében is van lehetőség. Ilyenkor a fényképező rész elforgatására a kamera bekapcsol, keresőnek pedig a külső kijelzőt használhatjuk. Az elkészült képeket és videókat a „galleria” menüpont alatt nézhetjük vissza. Naplemente a Balatonon, forgalom az M7-en, Tihanyi panoráma – az összes elkészült kép minőségére lenyűgöző szimpomáiban és tülelesen jelenik meg a belső kijelzőn – a kis területen elhelyezett nagy pixelszámnak köszönhetően még a számítógépponitornál is jobb minőségben. Több száz elkattintott kép után bátran állíthatjuk: a Nokia és a Carl Zeiss tökéletes munkát végzett. Ez a 3G hálózatokon is izemelő mobiltelefon fotózásra termelt.

A rövid gyakorlati teszt alatt a Nokia N90-et nagyon megszerettük. Okostelefonhoz méltóan szervező funkciói, iródi és kényelmi szolgáltatásai, kapcsolódási és kommunikációs lehetőségei az üzleti felhasználóknak sem okoznak csalódást. A telepíthető programok mennyisége a Symbian Series 60-nak köszönhetően szinte korlátlan. Amint mindenben, a Nokia N90-ben is lehet hibát találni. Gyakori fényképezés és telefonhasználat mellett kevesebb mint másfél naponta



Gyorsan mozgó és bemozduló motívumokat „Sporttémák” üzemmódban fotózhatunk sikeresen

fel kell tölteni. Erre feljogosítja részben a rendkívül világos és jó minőségű dupla kijelző, valamint az erős fotófény, ám az infravörös port és a rezgő hívásjelzés hiánya egy csúcskategóriás készülékénél teljesen érthetően döntés a Nokiatól.

### Vélemény

A Nokia N sorozata érkezésével valóban új kategória született. Az N90 igazi „multimédia-nagygyű” és új távlatokat nyit meg a fotótelefon kategóriában. Bátran ajánlható mindenkinek, aki egy jelenleg Európában szinte konkurencia nélküli kamerával ellátott mobiltelefon szeretne, és cserébe hajlandó áldozni a készletléti idő hosszúságából, valamint képes elfogadni a „teszt” méretét.

Szűcs Miklós



### Gyakorlati teszt

#### Nokia N90

Ár: 190 000 Ft  
Méret: 112x51x24 mm, 173 gramm

- +** jó megmunkálás; kényelmes kezelhetőség; gyors processzor; 3G és EDGE; autofókuszos, 2 megapixel Carl Zeiss kamera; átlátszó felületi kijelző; videofelvétel; Office funkciók; bővíthető memória; precíz navigációs gombok; zenelejátszó (rengeteg formátummal); rövid készletléti idő; nincs infravörös port; nincs rezgő hívásjelzés; nagy és nehéz
- 

Felszereltség  
Kezelhetőség  
Ár/teljesítmény



### Nokia N90

#### RANGOS ELISMERÉS

A szaklapok szerkesztősegeit tömörítő legnagyobb európai és Sound Association (EISA; Európai Kép- és Hangszövetség) a Nokia képkezelő csúcsmoделljét, a Nokia N90-t választotta a 2005/2006-os év Európai Médiatelefonjának. A díjjal a Nokia N90 ipárgyvezető funkciókészletét ismerik el. Korábban mobiltelefonok között a neves EISA-díjat nem osztották ki, ami még inkább növeli az N90 elismerését.



# Jéghideg felfrissülés

FRISS SZELEK FÚJNAK FINNORSZÁG  
FELŐL: A POROSZKÁLÁSSAL TÖLTÖTT  
2004-ES ÉV UTÁN A NOKIA ISMÉT  
RÁLÉP A GÁZRA. MEGMUTATJUK,  
MIVEL VÁGNAK VISSZA A FINNEK AZ  
ÁZSIAI KONKURENCIÁNAK.

**A**z első szétszűrhető UMTS modell, az első 4 gigabájtos adattárolóval ellátott zenei telefon, az első 2 megapixeles fényképezőgépes mobil Carl Zeiss optikával és az első WLAN-kompatibilis Linuxos, internetes táblagép: az elmúlt időszakban bejelentett új termékek nem hagynak kétséget afelől, hogy a Nokia nagy újját-ként tér vissza. Egy évvel ezelőtől még azt találgatták, miért maradt le számos ponton a világelel-vő vállalattól ázsiai konkurensei mögött, most pedig

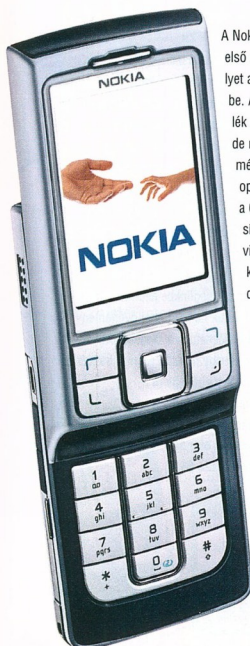
döbenten figyeljük, milyen gyorsan tűnik el az üzleti ellenfelek előnye. Az offenzíva a megújult Series 40 és 60 platformokra épül: a versenyképesség megerősítéséről feljavított menürendszer és új alkalmazások gondoskodnak. A Nokia a kapcsolódásban kulcsszeropet játszó Bluetooth-profilok területén is erősít, mégpedig a kényelmes autós kihangosításra szolgáló SIM Access Profile-lal. A következő oldalakon a finn cég tarso-lyában megbúvó újdonságokat vesszük sorra.

## A Nokia legerterjedtebb platformja vérfrissítésen esett át.

A Nokia továbbfejlesztette az okostelefonoknál egyszerűbb szoftverplatformját, a Series 40-et: az alapképernyőn is megjelennek a találkozó és az üzenetek. A felbontás függvényében egyszerűbb vagy 3D-s animációkkal ellátott menüben általában három gyorsbillentyű segíti a navigálást. A Java-támogatás is jobb lett, sokoldalúbb szoft-verpark kialakítását téve lehetővé.

## Nokia 6280 és 6720

**A két szétszűrhető modell a felújított Series 40 platform első képviselője. Közeli rokonai egymásnak, de csak az egyik UMTS rendszerű.**



A Nokia megérdemli az elismerést, hiszen övé lett az első szétszűrhető UMTS telefon, a 6280, amelyet a konkurenciát hajszállal megelőzve mutattak be. A remekül kézre álló, strapabírónak tűnő készülék külseje a Samsung SGH-D500-ra emlékeztet, de nagyobb és nehezebb nála (100x46x21 milliméter, 115 gramm). A hátoldali, 2 megapixeles optikán kívül – amelyet sajnos nem véd retesz – a 6280-on elől is van egy VGA kamera – ez biztosítja, hogy a hívott fél láthassa az embert UMTS videotelefonálásnál. Telefonálás közben egybéként lehetőség van videók felvételére és átküldésére a beszélgetőpartnernek. A beépített zenelejátszó Mini SD kártyákkal dolgozik. A mobil maximum 2 gigabájtos kártyák fogadására képes, alapkiépítésben 64 megabájtot kapunk a 10 megabájtos belső memória mellé. Az új Nokia modellek egyik első képviselőjeként a 6280 már a feljavított Series 40 3rd Edition szoftverplatform előnyeit kínálja (lásd jobbra).

**Zenében erős: a 6270 sztereó hangszóróval szórta meg a dalokat és a csendőhangokat**

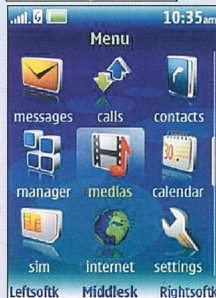
és a második kamera, cserébe viszont fejhallgató nélkül is sztereóban élvezhetjük a dalokat és a csendőhangokat. Kijelzőjének fényereje ugyanolyan remek, mint testvé-



**Duplázás: a hátoldali 2 megapixeles lencse mellett a 6280-nak elől is van kamerája a videotelefonáláshoz**



**Active Standby üzemmód Series 40 alatt: találkozó és egyébek a háttérben**



**Hardverfügő megjelenítés: a Series 40 most már támogatja a nagyobb felbontású (pl. QVGA) kijelzőket és a videotelefonálást**

### Gyakorlati teszt

#### Nokia 6270

**Ár:** 350 euró előfizetés nélkül  
**Méret:** 104x50x23 mm, 125 g

- +** feljavított Series 40 operációs rendszer; sztereó hangszóró; GSM rendszer, két sávos; 2 megapixeles fényképezőgép; jó QVGA kijelző
- nagy és nehéz; nincs lencsevédő

**Felszereltség** ●●●●●  
**Kezelhetőség** ●●●●●  
**Ár/teljesítmény** ●●●●●



### Gyakorlati teszt

#### Nokia 6280

**Ár:** 435 euró előfizetés nélkül  
**Méret:** 100x46x21 mm, 15 g

- +** UMTS telefon videohívási lehetőség; elegendő szétszűrhető kialakítás; kisebb a 6270-nél; új Series 40 3rd Edition nincs védő a hátoldali 2 megapixeles lencsén
- 

**Felszereltség** ●●●●●  
**Kezelhetőség** ●●●●●  
**Ár/teljesítmény** ●●●●●



rée, és a 320x240 pixeles, tehát nagyon számító felbontás is változtatlan. A készülék ugyanakkor még a 6280-nál is nagyobb, 104x50x23 milliméteres, vagyis igazi „féléglá”. Cserébe viszont fektette is kiválóan kézre áll, ez ugyanis a fényképezés alapértelmezett helyzete. Furcsa volt, hogy kereső üzemmódban az általunk tesztelt prototípus menüje nem váltott át vízszintes elrendezésre, pedig az lett volna a logikus. A Nokia mindkét újdonságot a negyedik negyedévében tervezte piacra dobni.

# SERIES 60

**A Nokia üzenetküldő alkalmazással, új böngészővel és játékokkal frissíti okostelefon-platformját.**

Ejőtt az aranykorunk szegénylős gyermekei számára. Az új Series 60 platformot használók a [nokia.com/sensor](http://nokia.com/sensor) címről tölthetik le a „Sensor”-t, amely Bluetooth segítségével kutatja fel a környezetünkben azokat, akiknek a telefonján szintén fut a program. Ha ez megvan, letölti tőlük a telefonjukon tárolt, személyre szabható minihonlapot. Mi a célja az egésznek? Az ismerkedés. Sok szerencsét!

Valamivel kézzelfoghatóbb a Nokia játékkal kapcsolatos bejelentése: 2006-tól számos új Series 60 telefonon lesz szériatartozéka a teljes 3D-s megjelenítés, amelyet különböző prototípusokon



**Akár bátrak, akár szegénylősök vagyunk, a Sensorral gyorsan rátalálhatunk a többi Sensor felhasználóra. Persze csak ha vannak ilyenek.**

már megcsodálhattunk élőben. Ezek közül jó néhányba – például a képen látható, piacérett modellbe is – kiúszható vezérlőkonzolt építenek a mobil játékelőnyök fokozására.

A Nokia a Series 60 böngészőjét is feljavítja: a finnek bejelentették, hogy az Apple-lel működnek együtt, és az almás cég Safari böngészőjének alapjait használják fel. A cél 2006-ra tökéletesen használható webböngészővel felszerelni a Series 60-at.



**Konzolidált: az erősebb grafikai, új formájú Nokia telefonok a játékkonzolok konkurensei lesznek**

## Az N sorozat: N70, N90, N91

**A Nokia új prémiosorozata azoknak, akik csak a csúcstechnológiával elégednek meg: UMTS, fényképezés, videó, zene, fémház.**

A Nokia elit sorozata nagyon vonzóra sikerült. A harmadik meggyedében megjelenő N70-nel a finnek a készülék alapjául szolgáló 6680 (lásd lent) sikerére építenek. A meglepően funkciógazdag készülék lélegzetelállító fémházat kapott.

A fényképezés is sokat javítottak: szebb és jobban kezelhető lett a 2 megapixeles kamerának, a továbbfejlesztett képfeldolgozásnak, valamint PC-re, illetve nyomtatóra történő képtovábbítási funkcióknak köszönhetően.

Ha már itt tartunk, azoknak, akiknek a fotózás az elsődleges szempont, a hamarosan megjelenő N90-re kell figyelniük: a Nokia a Carl Zeiss-szel működött együtt annak érdekében, hogy komoly üzleti előnyre tegyen szert a jó nevű optikai cég ismertségével és kiváló optikáival. Az egyszerűen, a kijelző elfordításával bekapcsolható fényké-

**Elegáns utód: az N70 a 6680-as UMTS modell kifinomultabb változata hatósós fém készülékhez**



**Zenegép: az N91 4 gigabájtos merevlemezén több száz MP3 fájl fér el**



## Nokia 6111 és 6060

**További Series 40 újdonságok: kedvező áru szétcsúsztható di-vattelefon megapixeles fényképezőgéppel és egy olcsó kinyitható modell azoknak, akik csak telefonálni akarnak.**

A külsége legalább olyan megnyerő, mint amilyen könnyű megjegyezni a nevét: a divatos készülékbe rejtegetett megapixeles fényképezőgéppel büszkélkedni, mint szétcsúsztható 6111-gyel a Nokia végre komoly konkurenciát támaszt távol-keleti versenytársainak. A hátoldali kamera mellett fotófényt és tükröt találunk, és bármelyik oldaláról vizsgálunk a csinos jövővényt, csak az „elegáns” jelző jutott az eszünkbe. A kezelése kellemes, eltekinthez a 1–3 számbillentyűsorról, ezeket a gombokat nyomkodva ugyanis könnyű beleütközni a kijelzővel aljába. Bár a 6111 külséjét tekintve teljesen korszerű, a zenével felemás viszonyban van: nincs benne MP3-lejátszó, van viszont GPRS-szöveggel kiegészített rádió.

A kinyitható kialakítású Nokia 6060 (balra) kártyafüggetlenül mindössze 160 euróba kerül. Az ár rendkívül kedvező, de cserébe le kell mondanunk az MP3-lejátszóról és a fényképezőgépről – az e-mail kliens azért még ebbe a puritán modellbe is befér. Az extrák közé a krómszálcsiszolás számítanak, amelyek minőségű külsőt adnak a készüléknek.

**Purítánoknak: a 6060-ban nincsenek extrák – például fényképezőgép –, viszont csak 160 euróba kerül**



**Rugalmas:**

**az N90 Carl Zeiss lencséje nagy felbontású fényképezéshez, videotelefonáláshoz és filmfelvételhez**

pezőgép 1600x1200 képpontos felvételeket készít, videó üzemmódban pedig 0,1 megapixeles felbontást kínál, amelyre a mobiltelefonoknál eddig még nem volt példa – ez már a nyaraláson felvett filmcsékkéhez is elég.

A tervek szerint a karácsonyi bevásárlási láz idejére időzített N91 ugyanolyan kevéssé kómpromisszumokat a zene területén, mint amennyire az N90 a fényképezésben: a beépített merevlemez 70 órányi zenei anyag fér el. Hogyan másolták fel a dalok a telefonra? Nos, elsősorban a mobilszolgáltatók prémiumszolgáltatásául, UMTS-sel. Ez persze elég drága mulatság lehet, de nincs ok az aggodalomra: a másolás WLAN-on és USB porton át, valamint Bluetooth-szal is megoldható. Ennyiféle kapcsolódási lehetőséget ekkora tárhellyel jelenleg egyetlen mobiltelefon sem kínál, és egyelőre később megjelenő vetélytársakról sincs hír. Az N91 korai, szerkesztőségünkbe eljutott példányai rendkívül jó benyomást tettek ránk: a zenei gyűjtemény darabjai között kényelmesen találhatunk a megszokott kategóriák – például szerző, album vagy műfaj – szerint, ha pedig már tudjuk, melyiket szeretnénk meghallgatni a több száz dal közül, azonnal a segítségünkre siet a hatékony kereső.

**Olcsó és elegáns megapixeles: Nokia 6111**



**Gyakorlati teszt**

**Nokia 6111**

**Ár:** kb. 315 euró

**Méret:** 84x47x23 mm, 190 g

- + divatos szétcsúsztható mobil megapixeles fényképezőgéppel, kiváló kidolgozással; új Series 40 3rd Edition; remek ár-érték arány
- a számbillentyű felső sora nehezen használható

**Felszereltség** ●●●●●●●●●●

**Kezelhetőség** ●●●●●●●●●●

**Árteljesítmény** ●●●●●●●●●●

**C C C C**

## Nokia 770

**A Nokia egy Linux alapú internetes táblagéppel kér helyet magának a hálózatba kapcsolott otthonokban, miközben a GSM és az UMTS helyett a WLAN és a Bluetooth mellett teszi le a voksot.**

A szkepszis nagyon is indokolt: otthoni internetezésre szánt táblagépekkel eddig még senki sem ért el sikert, pedig jó néhány vállalat próbálkozott ilyen termékekkel. A Nokia most szintén tesz egy kísérletet, természetesen fejlettebb technológiai megoldásokkal, mint elődei. Az Internet Tablet 770 emiatt kifejezetten kicsi és könnyű lett (141×79×19 milliméter, 230 gramm). A többi gyártó – például a Siemens – korábbi modelljeitől a 770 abban is különbözik (előnyére), hogy nyílt szabványokra épít. Az adatátvitelre WEP vagy WPA titkosítású b/g WLAN, illetve Bluetooth szolgál, az operációs rendszer pedig Linux alapú, és az Internet Tablet 2005 Software Edition nevet viseli. A Nokia emellett nagy reményeket fűz ahhoz, hogy külső fejlesztők számos programot fognak írnia a platformra. Az már most biztos, hogy a géphez jövőre megjelenik egy VoIP kliens az internetes telefonáláshoz.

A jövődöbéli vásárlók azonban a kezdetektől jó hasznát vehetik a készüléknek. A 800×480 pixeles kijelző kompakt kialakítása miatt rendkívül jó felbontásúnak számít, és így jól olvashatóan jeleníti meg a weboldalak túlnyomó többségét. Bár előzetes tesztleírásaink során még jelentkeztek kisebb hiányszágok – az egyik internetes bankba történő bejelentkezéskor például az „ismeretlen böngésző” hibaizenetet kaptuk –, a Nokia fejlesztői lázasan dolgoznak a javításukon, hogy a harmadik negyedévre tervezett piaci bevezetéskor már minden zökkenőmentesen menjen.

Az e-mail kliens várhatóan gond nélkül fog együttműködni a levelezőszerverek többségével, ugyanis tökéletesen támogatja az elterjedt protokollokat (POP3 és IMAP). A táblagép képes a legelterjedtebb formátumok, így például a PDF megjelenítésére. Zenét bármilyen fejhallgatóval hallgathatunk, a kimenet szabványos. A dalok tárolására RS-MMC memóriakártyák szolgálnak – az alapsomag egy 64 megabájtos modul tartalmaz.

**Borotvaéles: a kijelző felbontása nagy, 800×400 pixel**

**Sokoldalú: az internetoldalak és a levelezés mellett a 770 a hírekkel és a webrádiókkal is megbirkózik**



**Zene, fényképezés, videó vagy munka? A 6680 mind-egyikre alkalmas**

## Nokia 6680

Rossz, aki rosszra gondol: a jelenlegi connect toplista legjobb UMTS telefonja egyben a legértékállóbb is. Ez persze nem meglepő, hiszen a 6680 szolgáltatás kínálata továbbra is páratlan: két kamera, videotelefonálás, zenelejátszó és a Series 60 összes üzleti alkalmazása az e-mail klijenstől kezdve egészen a tökéletes határídőnaplóiig. Mit kívánhat még az ember? Hihetetlen sokoldalúságával a connect 2005. júniusi számában értékelt 6680 minden időközleg magasabb pontszámát érte el a „Funkciók” kategóriában. Kisebbségű gondok csak a hívásfogadással voltak. Olcsóbb alternatíváknak ajánljuk a 6630-at, amelyikből kimaradt a videotelefonálás.

connect-értékelés: **10 (884 pont)**

## Nokia 8800

**A finnek 1000 eurós telefonja csaknem tökéletes kidolgozással és kimerült üzleti alkalmazásokkal kényeztetni a vásárlókat, de sajnos a 8800 sem lett kifogástalan: a connect tesztlaborjában fény derült néhány műszaki hiányosságra.**

Legújabb szétszűrhető luster-telefonja, a 8800 kapcsán a Nokia nem szerénykedik: az elegáns jövevény igazi mestermű lesz, írták a reklámszövegben, amelyen minden a részletekre fordított gondos figyelemről árulkodik. És valóban: előzetes tesztjeinkben mi is az elragadó

menüben, és menthetetlenül lemerül. Ha elszakadunk a billentyűzettől, jobban jövünk ki: a 8800 beszélgetési ideje négy óra felett van, ha pedig a beszédőtől is tartózkodunk, tíz nap után kell töltsre tenni.

A design miatt bizonyos dolgokban kompromisszumot kellett kötni. Ezek közé tartozik a billentyűzet: bár a kidolgozása kiváló, szűkössége miatt hosszabb megszokás után is nehézkes vele a mobil kezelése. Mivel azonban a készülék nem csupán szép, de a kialakításánál a funkcionális szempontokra is odafigyeltek, s ezért kiválóan kézre áll, a mindennapi használat tesztelése alapján mindent összevetve meggyőzőnek értékelhetjük a teljesítményt. Arról már nem beszélve, hogy a hűvös fém készülékház miatt a 8800-at már megérinteni is öröm, a felújított Series 40 menü és a késleltetés nélküli reakcióidő az adatbevitelnél pedig elegendő kárpótlást nyújt a kezelés kisebb szépséghibáiért.

A mobilnak azonban két olyan gyengyéje is van, amelyekre csak a tesztlaborban derült fény. A connect hűséges olvasói jól tudják, hogy a mérések során az üzemidő mellett az akusztikai és az adás-vételi sajátosságokat is megvizsgáljuk. Amint kiderült, a 8800 sajnos hű a 88-as sorozat hagyományához: gyengén veszi a hálózat jeleit, ezért kisebb térorral szinte elkerülhetetlenül gondjaink lesznek a kapcsolattal. A beszélgetés közben fellépő torzítás szintén bosszantó. Csak remélni tudjuk, hogy a zene, amelyet a 8800 Bluetooth-szal küld át a kompatibilis fejhallgatóra, jól fog szólni.

A szolgáltatást azonnal teszteltük, amint megjelenik a megfelelő fejhallgató.

Azoknak, akik nem csak a külseje miatt akarják megvenni az ezüst szépséget, hanem a mindennapokban is hatékonyan akarják használni, jó hírről szolgálhatunk, a háromsávos készülék ugyanis az összes jelenleg használt üzleti alkalmazást tartalmazza, a kifejezetten kényelmes autós kihangosítást biztosító Bluetooth SIM Access Profile-ral bezárólag. A telefonknyven számos mezőt tölthetünk ki, a naptár tartalmát pedig a PC Outlookjával, illetve útközben a Sync ML Gateway segítségével szinkronizálhatjuk az irodai adatokkal. A fényképezőgépet viszont akár ki is hagyhatta volna a Nokia: mindössze 0,48 megapixelos felbontásával labdába sem rúghat a vetélytársakkal szemben, és az üzleti szegmensben a fényképezőgépek egyébként sem kötelező – sőt, egyre inkább tiltott – elem.

Mindent összevetve tehát azt mondhatjuk, hogy bár a 8800 nem sikerült minden szempontból tökéletesre, ha valaki együtt tud élni a felsorolt gyengeségekkel, és hajlandó ennyit áldozni egy telefonra, a Nokia luxusmodelljével jó képességű üzleti készülék birtokába juthat.

**connect-értékelése: 100% (10/10)**

**A kameleón: a 8800 külseje összecsukva egyedülállóan mini, kinyitva viszont megfelelő méretűre nő, kényelmes telefonálást téve lehetővé**



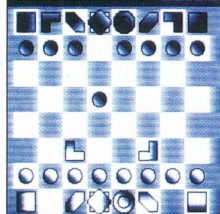
**Jó kezelhetőség: a 8800 billentyűzete kiváló kidolgozással és határozott nyomással díszelhető, a navigációs gombok azonban mindenképpen túl kicsik**

kidolgozást és az ékszerszerű, ezüstös mobil elegáns külsejét dicsértük. Akkori kijelentéseinket most is fenntartjuk, de a laborban végzett mérések után azt kell mondanunk, hogy a lelkesedésünk némileg alábbhagyott. A laborban csak a rideg tények számítanak, a külső egyáltalán nem; és a connect akkreditált, tanúsítványokkal rendelkező tesztműhelyében elvégzett 100 órás maratoni teszt-sorozat bizony jó néhány gyengeségre rávilágított. Az üzemidő mindent összevetve csak kielégítő, ami főleg az erős háttérvilágítású, örvendetesen nagy felbontású kijelzőre (208x208 pixel) vezethető vissza – ha bekapcsoljuk, a telefon nem bírja sokáig: szűk három óra kalandozás a

Nem ez a fő vonzó: a Nokia feltűnésmentes helyre tette a mindössze 0,48 megapixeles fényképezőgép lenszét



Schw. a. d. Reich 00:34



A munka unalmas: inkább egy parti sakk a mobiltelefon ellen?



Option. Zurück

Bluetooth-os sokoldalúság: a 8800 támogatja a sztereó zenehallgatást, a készülékek közötti szinkronizálást és a SIM Accesst



Kár: nem lehet Pop Portos Nokia kiegészítőket csatlakoztatni

## FUNKCIÓK

<b>GYÁRTÓ</b>	Nokia
<b>Típus</b>	8800
Ar előfizetés nélkül (FT)	219 990

### ALAPFUNKCIÓK

UMTS	
GSM 850/900/1800/1900	
Flight mode	
Akkumulátor/headset csom.-ban	2 x Lilon/208
Kijelző típusa/felbontás	TFT, 208 x 208
Szinek száma/külső kijelző	262144
Hívócsoportok/hívásvészre/csengőhang hozzárendelés	
Kihangosítás/hangtárcsázás/gyorstárcsázás	
Profilok/szerkeszthetősége/száma	/6
Hangjegyzet/hossza/száma	/<=60 mp./57

### KAPCSOLATOK

Modem/GPRS osztály/HSCSD csatornák	/8/3
WLAN/EDGE	
GPS/AGPS/PTT	
Fotó küldése infra-E-Mail/Bluetooth újon	
Bluetooth	
Profil: Dialup/Object Push	
Handst./Headset/Gen. Object Exch./	
Infra/adatk./kabel-tartozék	
Szinkronizálás: Outlook/Wireless Sync/ML	
Cserélhető memória (típusa)	
Külső antennacsatlakozó	
Gyári CarKit/antennacsatlakozóval	
	/BT-SIM-Acc.

### ÜZENETEK

SMS/EMS	
MMS (max. KB)	(300)
E-Mail-Kliens (fílok száma)	(>3)
Tárolható SMS-ek sz./rendezésre	400
T9 vagy hasonló/szóbejegyzék/SMS-szalomon	
Több SMS-közvetítő/SMS küldése	

### PDA-FUNKCIÓK

Címek száma/méretik száma címenként/fotó/	1000/10
Naptár emlékeztetővel/feladatlista	
Óra/számológép/valutaváltó	
Ébresztő/stoppertidőzítő	

### MULTIMÉDIA

Kamera/típus/megapixel	/CMOS/0,5
Videofelvétel (max. hossz)	(<= 45 mp.)
Segítség ónarcéphez/önkioldó	
Sorozat-/panoramafelv./sagédény	
Digitális/optikai zoom (mértéke)/autofókusz	
Képfelbontás/Képmínőség szintjei	4/3
Zoomolás a fotóalbumban	
Disztes (keretek, ikonok stb.)/effektek	
Csendőhang letöltése SMS-ben/WAP-i-mode	
Böngésző: WAP-i-mode/HTML	2.0/0
Java-, DoJa-képesség/telepített játékok	/3
Csendőhangok: szövekek száma	64
Videotelefonálás-/streaming-/letöltés	
Rádió/MP3-lejátszó/audiobemnet	
Formátumok: H.263/MPEG-4/AAC/AMR/MIDI	

Vinamikus memória, a bevitelke száma elterhet

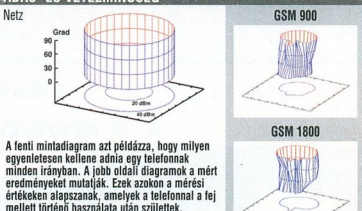
## Összegzés

A piacvezető ma már minden árkategóriában jó formatervezésű készülékeket kínál többféle kivételben, ugyanakkor még mindig megjelennek a típusok a Nokióra jellemző gyengeségek: az újdonságokat – például UMTS, sztereó hangszóró – bevezető készülékek általában túl nagyok, és a felső kategóriát jelentő 8-as sorozat eleganciáját gyenge adás-vételi tulajdonságok teszik némileg potóssá. A 2004-ben tapasztalt krízishez képest azonban ezek a kritikai megjegyzések már csak kozmetikai jellegűek: az irány gyakorlatilag tökéletes.

## MÉRÉSI EREDMÉNYEK

<b>GYÁRTÓ</b>	Nokia
<b>Típus</b>	8800

### ADÁS- ÉS VÉTELMINŐSÉG



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

<b>Telefon a fej mellett/anékiul</b>		
Tényleges sugárzási teljesítmény (dBm)	18,8/25,1	GSM 900
Relatív érzékenység (dB)	-18/-9	GSM 1800
Telejlesztítmény-szökkenés a műfej esetében connect sugárzáserőtelék/SAR-érték'	0,25	0,09
	3,97/0,5	

### AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

<b>Adásiirányban (beszélgetés)/vételi irányból (hang)</b>		
Hangerő (dB)	4,4/9,4	3,9/6,9
Részegs (dB)	-35,5/-14,6	-34,2/-16,8
Nyugalimi zaj (dB)	-68,8/-39,2	-72,0/-39,0
Frekvenciabemnet	2/2	2/2
<b>Visszhang és zörejek</b>		
Visszhangzás ferli-imi hanggal (dB)	46,8/49,1	46,9/49,9
Háttérzaj (dB)	17,1	16,7

### MÉRET, TÖMEG ÉS AKKUTELJESÍTMÉNY

<b>Tömeg</b>	(g)	139
Hosszúság x szélesség x mélység (mm)		107 x 45 x 16
Beszélgetési idő (óó:pp)	3:16	4:22
Készletli idő (óó:pp)	237	231,0
Üzemidő bekapcsolt kijelzővel	2:59	2:57

'A SAR értéket a gyártó szolgáltatja

## TESZTEREDMÉNYEK

<b>GYÁRTÓ</b>	Nokia
<b>Modell</b>	8800

<b>ÜZEMIDŐ</b>	max. 100	elégéséges (55)
Beszélgetési idő	60	37
Készletli idő	20	14
Üzemidő bekapcsolt kijelzővel	4	4

<b>FUNKCIÓK</b>	max. 150	jó (115)
Alapfunkciók	30	25
Kapcsolatok	40	23
Üzenetek	20	17
PDA-funkciók	20	19
Multimédia	40	31

<b>KEZELÉS</b>	max. 150	jó (122)
Menürendszer	30	26
Alapfunkciók	30	27
PDA, multimédia és üzenetek	40	33
Kijelző leolvashatósága	15	12
Méret és súly	10	7
Billentyűzet	10	6
Kidolgozás minősége	10	10
Használati útmutató	5	1

<b>KÜLDÉS/FOG. MÉRÉSEK</b>	max. 50	elégéséges (36)
Adás-/vételi minőség: telefonnal a fej mellett	35	26
Adás-/vételi minőség: mérés műfej nélküli	15	10

<b>AKUSZTIKAI MÉRÉSEK</b>	max. 50	elégéséges (35)
Akusztika, adás (beszéd)	20	16
Akusztika, vétel (hang)	20	9
Akusztika, visszhang és zörejek	10	10

<b>connect</b> ÉRTÉKELÉS	max. 500	363
		elégéséges

# Specialisták

**2 MEGAPIXELES FÉNYKÉPEZŐGÉP, VIDEOLEJÁTSZÁS VAGY ÉPPEEN SPORTOS**

**KÉSZÜLÉKHÁZ: ITT VANNAK A NOKIA, A SONY ERICSSON, A SAMSUNG**

**ÉS A SIEMENS KÜLÖNLEGES ÚJDONSÁGAI.**



Védópajzs: a K750i fényképezőgép lenszerejét eicsúsztható fémlap védi a portól és a karcolásoktól



Hordozható zenelejátszó: a K750i-hez sztereó headsetet is kapunk a MP3 és AAC dalok meghallgatásához



## Sony Ericsson K750i

**A K750i elődei, a T610 és a K700i igazi slágertelefonok voltak, az utód pedig tele van luxusfunkciókkal: 2 megapixeles fényképezőgép, sok memória, video- és zenelejátszó.**

A folyamatos mozgásban lévő mobiltelefonpiacon a Sony és az Ericsson 2001-ben alapított vegyes vállalatának kezdetben nem tértt babér. Aztán a japán-svéd együttműködés mégis meghozta gyümölcsét: a T610 2003 meglepetéssikere lett, és a cég elkerülte a gyors és dicséltlen véget. Sőt: a világméretű eladásokat tekintve a Sony Ericsson hamarosan lekörözte a Siemens – azóta a BenQ-hoz került – mobiltelefon részlegét.

A Sony Ericsonnak 2005-ben sincs oka az aggodalomra, mivel a K750i-vel valószínűleg ismét nagy sikert fognak aratni. Annyit azonban elárulhatunk, hogy a készülék a teszt során bravúrosan teljesített, és toplistánk második helyét szerezte meg. (Ha támogatná az EDGE szabványt, kíméletlenül kiűtötte volna a győztest.) Emellett az öröme az is okot ad, hogy a K750i tudásához képest egyáltalán nem drága: cikkünk írásának idején csak a Vodafone kínálta kétéves hűségnyilatkozattal 42 900 forintért, illetve 69 900 forintért kártyás csomagban. Kártyafüggetlenül sem kerül sokkal többé 80 ezer forintnál.

## Tökéletesen kiértelt fényképező

Cserébe rengeteg funkciót kapunk, amelyek között a legnagyobb attrakció a nem kevesebb, mint 2 megapixeles fényképezőgép autofókusszal és fehéregyensúly-állításal. A képek tökéletesen elfogadhatóak, és nemcsak a PC képernyőjén mutatnak szépen – bártran ki is nyomtathatjuk őket. Ahogyan az a Sony Ericssontól megszokott, a fotókat gond nélkül küldhetjük tovább az infravörös



**S**zámos telefon kerül a piacra minden hónapban, de csak kevésnek sikerül hosszabb időre magára vonnia a vásárlók figyelmét. A tesztknben szereplő négy mutató készüléknek ilyen szempontból persze könnyebb a dolga: a Sony Ericsson K750i-éhez mérhető funkcióválasztékkal kevés mobil dicsekedhet, és az ára sem magas, a ki-

nyitható billentyűzetű Nokia 6822 elsősorban a sok üzenet küldőknél ideális, az elforgatható kijelzős, UMTS rendszerű Samsung SGH-Z130 a videotelefonálás szerelmeseinek érdeklődésére számíthat, miközben az M75 a Siemens szabadidő-telefonjainak régi hagyományát folytatja. A tesztből kiderül, mit kínál ezen felül a négy versenyző.

porttal, Bluetooth-szal vagy e-mailben. A kijelző sajnos némileg kicsi a fotózáshoz, de nagy felbontásának köszönhetően legalább borotvaélesen adja vissza a képeket 176x220 pixeles méretben. A fényképezésnél egyébként ugyanúgy fektetve kell tartani a telefont, ahogy azt a digitális gépeknél megszokhattuk – ez kezdetben szokatlan, főleg azért, mert a fotózás menüje is ennek az elrendezésnek megfelelően jelenik meg.

### Rádió RDS-sel, üzleti telefonnak is ideális

A K750i tudása természetesen korántsem merül ki a fényképezésben: az elegáns fekete apróság képes a videolejátszásra, illetve -felvételre. A Sony márkanév alapján könnyen kitalálhatjuk, hogy a K750i a zenében is profi: az MP3 mellett az AAC formátumot is ismeri. A nagyobb multimédiás fájlok-nak is van hely – a készülék 32 MB-os beépített memóriával rendelkezik, az ea betelik, Memorystick Duo Pro kártyákkal bővíthetünk. Az alapsomagban egy 64 MB-os modul található, a K750i maximum 2 gigabájtos kártyák fogadására képes.

A dobozban a telefon és a már említett kártya mellett egy adatkábel is helyet kapott – ezzel gond nélkül másolhatjuk át a fájlokat a telefonra. A megfelelő meghajtóprogramok telepítése után a K750i külső adattárolóként használható. Azok, akinek túl körülményes a pepecselés az MP3 fájlokkal, kezdekhet azonnal az FM rádióval, amely az RDS-nek köszönhetően az adó adatait is kijelzi.

Az üzleti felhasználók bizonyára örülnek majd a naptárnak, a feladatkezelőnek és a sok funkcióval felszerelt telefonkönyvnek. A bevitelhető adatok mennyiségét a Sony Ericsson folyamatosan növeli a T610 óta: most 500 kontaktot tárolhatunk, és mindegyikhez több telefonszám is rendelhető, ez azon-

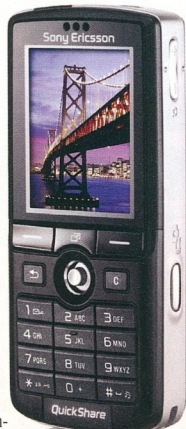
ban nem csökkenti az elmenthető partnerek számát. Kár viszont, hogy a csoportokhoz nem rendelhető külön csengőhang, csak a kontakto-khoz. Cserébe a csoportok tagjainak egyszerre küldhetünk e-mailt vagy SMS-t.

### Rugalmas szolgáltatások remek megvalósítással

A szolgáltatásokra tehát nem lehet panasz, de fontos a kiegészítő kezelés, illetve az is, hogy szilárdan kézben tarthassuk a sokféle funkciót. A K750i ebben sem vail szégyent: kellemes megfogni, a készülékház, illetve a fényképezőgép lencséjének fém takarólapja pedig gondos munkáról tanúskodik. Egyedül a billentyűzet nem sikerült tökéletesre, a „c” gomb és a gyorsbillentyűk holtjátéka ugyanis túl nagy; a menükben ugyanakkor gyorsan és pontosan navigálhatunk a remekül beállított joystick-kal. A kezelőfelület egyébként annyira következetes, hogy a multimédiás telefon kezelését a kézikönyv tanulmányozása nélkül is gyorsan elsajátítja az ember. Ráadásként a mobil használatának megkezdésekor a jól bevált Sony Ericsson hagyományának megfelelően egy varázsló mutatja be a legfontosabb menüpontokat, illetve az újdonságokat.

### Remek készenléti idő

Elődjétől, a K700i-tól eltérően az akku mostanra felnőtt a feladatokhoz, és a tesztek során 15-19 napos készenléti időt is produkált, miközben a beszélgetési idő hálózattól függően 6-7 óra volt. A vételi tulajdonságok kielégítőek, csak nagyon gyenge jel esetén jelentkeztek problémák. Mindezek alapján nyugodtan ki merjük jelenteni, hogy a K750i 2005 második felének egyik legnépszerűbb telefonja lesz. Fogadjunk?



## FOTÓ



Profi fotós: a K750i fényképezőgépe számtalan beállítási lehetőséget kínál (például fehéregysúly, autofókusz). A képeket azonnal feldolgozhatjuk a képszerkesztővel

## MULTIMÉDIA



Mindent a szórakozásért: a zenelejátszóban listákat hozhatunk létre, és véletlenszerű lejátszás funkció is van. Újdonság, hogy a beépített rádió támogatja az RDS-t

## SZERVEZŐ



Minden egy kézben: a telefonkönyv bejegyzésénél számos mezőt tölthetünk ki (például jegyzet, születésnap, csetes nick, postal cím). A naptárban most is napi, heti, illetve havi nézet van

## Nokia 6822

**Üzenetküldésre kihegyezett telefon részben feljavított multimédia részleggel – de még így is a legjobb megoldás annak, aki nem ász a T9-ben.**

Úgy van ez, mint az autónál: az értelem és az érzelem gyakran kerül komoly konfliktusba egymással, amikor az ideális típus kiválasztására kerül a sor. Miközben az autónál a csomagter mérete az, amely az élvezettel szemben állva annyira megnehezíti a választást egy kombi és egy Ferrari közt, a mobilnál ugyanezt a szerepet egyre gyakrabban tölti be a billentyűzet. A teljes értékű billentyűzet remek dolog a levélíráshoz, de amikor egy készülék a BlackBerry kétes szépségével bír, a designrajongók többsége undorral fordul el. Szerencsére több alternatíva is akad: a kör négyzögesítésével kísérletezők között a Nokia 6822 a legújabb versenyző – a készülék a 2004 elején megjelent 6820 felújított változata. Habár a forradalmi kinyitható billentyűzetes telefon e-mail kliense nem túl kényelmes, a 6822-nek Blacberry funkciója is van, ami azt jelenti, hogy a korszerűtlen hardver beszerzése nélkül is kihasználhatjuk a szenziális e-mail push szolgáltatást.

### Üzenetküldésre tervezve

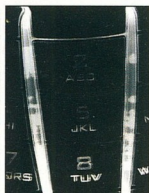
A 6822 nem a legújabb technológia képviselője: bár a korábbi 4096 helyett most már 65 000 színű a kijelző, a felbontása még mindig csak 128×128 pixel. Ami a fényképezőgépet illeti, a termékmenedzserek nem kapcsolnak nagyobb sebességre: az előző 352×288 pixeles CIF kamerája után a 6822-be csupán egy VGA optika került, ami a megapixelok korában bizony nem valami fényes eredmény. A legjobb megoldás az lett volna, ha nem erőltetik a dolgot, hiszen a Nokia egyébként sem multimédiás készüléknek szánta

a 6822-t – az üzleti szegmensben vagyunk. A fő cél az üzenetküldés volt, és itt tud igazán kibontakozni a nagy, kihajtható billentyűzet, amely a gyakorlatossal töltött idővel arányosan egyre könnyebb szövegbevitelt tesz lehetővé. Nagy öröm a billentyűzet háttérvilágítása, amelynek eddig csak a kis 9300-as kommunikátor tulajdonosai örülhettek. A tévedések elkerülésére azért kell szövegnünk, hogy kidolgozását és használati értékét tekintve a 6822 nincs egy súlycsoportban a kommunikátorokkal – ez

## A KÜLSŐ



**Félgözell:** a fényképezőgép csak VGA felbontású (640×480 pixel)

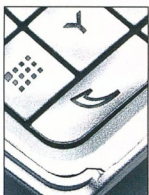


**Közepes minőség:** a külső billentyűzet alá por vagy nedvesség jutott be

## A BELSŐ



**Okos:** a kikapcsolható billentyűzetvilágítás energiát spórol



**Títtelőző:** a billentyűzet nem minden gomb jelentése érhető először

főleg a külső gombokra igaz, amelyeknek gyatra a nyomáspontja. Így aztán a kezelhetőség/billentyűzet kategóriában a készülék kevesebb pontot ért el vetélytársainál, menü és kis mérete viszont kompenzálta ezt. Negatívum, hogy tesztkészülékünk külső billentyűzetének átlátszó része alatt teljesen hétköznapi, irodai használat során is piszkos vagy vízpára jelent meg (lásd a részletes képet jobbra fent).

### Jó laboreredmények

A belső tulajdonságokkal ugyanakkor nem volt baj: mind a készenléti és beszélgetési idő (kb. 320, illetve 9 óra), mind az adás és vételi sajátosságok rendkívül kedvező képet mutattak. Mivel pedig a 6822 a Series 40 platform képviselőjeként aprócska kijelzője ellenére az összes fontos PDA-funkciót tartalmazza, nyugodt szívvel ajánljuk mindennapi üzleti felhasználásra.

**Hosszúra nyújtva:** a 6822 kinyitva teljes billentyűzetet ad. Ezzel bárki képes a gyors szövegbevitelre – a normál külső billentyűzetten csak a leggyakoribb T9 bűvészek tudnak ilyen tempót elérni

Propeller alakú telefon: az SGH-Z130 kijelzője 90 fokkal elforgatható, és így feltette jeleníti meg a fényképeket és a videókat

## Samsung SGH-Z130

Videónézés téglalap alakú képernyőn? A Samsung legújabb UMTS telefonjával nem gond. A tesztből kiderül, mit tud még a multimédiás mobil.

A külseje mindenképpen lenyűgöző: a Samsung legújabb, kizárólag a nemzetközi T-Mobile hálózat számára gyártott UMTS telefonja büszke lehet kiváló, 262 144 színű, 176x220 pixeles kijelzőjére. (Információink szerint a hazai T-Mobile kínálatában a készülék nem fog megjelenni.) Ezek a paraméterek már megszokottnak számítanak a koreai cég mobiljainál, az SGH-Z130 azonban hoz egy újdonságot is: a kijelző 90 fokkal elforgatható. Miért? Hogy kényelmesebben nézhessük meg a fényképeket és a filmeket. A videotelefonálásnál is jó szolgálatot tesz a fejlesztés – mivel a kijelző felett található 1 megapixeles kamera is elforgatható, tetszés szerint mutathatjuk saját magunkat vagy a környezetet beszélgetőtársunknak.

Ebből már világosan látszik a fő csapásirány: az SGH-Z130 teljes mértékben a multimédiára és a szórakozásra koncentrál. A szolgáltatások listájának átböngészése csak megerősíti ezt a benyomást, így aztán azok, akik üzleti célra is használni szeretnék, jobb, ha előzőleg alaposan megfontolják a dolgot. A legnagyobb fogyatékosság az Outlook-szinkronizáció teljes hiánya. Kár volt kihagyni, mert a SGH-Z130 telefonkönyve egyébként meglehetősen intelligens, és akár 1000 partner adatait is képes tárolni.

### Vegyes benyomások multimédiás fronton

Mindent összevetve azonban a szórakoztató funkciókkal sem voltunk teljesen elégedettek. Az 1 megapixeles fényképezőgéppel készített felvételek ugyan lazán megállják a helyüket, ha a telefonon akarjuk mutogatni őket, a PC-n viszont esélyük sincs versenyezni a 2 megapixeles vetélytársak – például a tesztgyőztes Sony Ericsson K750i – felvételeivel. Ugyanakkor praktikus, hogy a képeket azonnal feljavitathatjuk a beépített fotószerkesztővel, illetve le

**Jobbra át: a speciális kijelző láthatóan nem növeli meg számottevően a készülék kiterjesztését**

is kicsinyíthetjük őket – ez különösen akkor jön jól, ha MMS-ben vagy e-mailben akarjuk továbbítani a fotókat.

Más úton ugyanis nem tudjuk kijuttatni a készülékből a képeket: a szolgáltatón gondosan leiltatta az ingyenes Bluetooth-küldést. Ha kiválasztjuk valamelyik elmentett képet, és kiadjuk a küldés parancsot, csak az MMS jelenik meg a lehetőségek listáján. Az e-mailes továbbítást nem kínálja fel a készülék, kénytelenek vagyunk manuálisan kiválasztani.

A Samsung – becsületére legyen mondva – adatkábelt is ad az alapsomaghoz, tehát van lehetőség a költséghatékony adatmozgatásra – beleértve ebbe a MP3 és AAC formátumú dalok másolását. A Z130 mellé sztereó headsetet is kapunk, de a zenei élvezeteket csúnyán korlátozza a 48 megabájtos, nem bővíthető memória, amelyben 10 dalnál több nagy jóakarattal sem fér el.

### Egyszerű kezelés

Ami a készülék fogását és kezelését illeti, pozitívumok és negatívumok egyaránt akadnak: 124 grammos tömegével a SGH-Z130 nem számít könnyűnek, és a kiálló antenna is zavaró a zsebben, a billentyűzet viszont remek, és a kijelző is kiváló. A telefon kidolgozása a Samsungtól megszokott módon első osztályú, a menüben viszont találunk néhány szerencsétlen megoldást: a hálózattovábbítás és a böngésző konfigurálása például ugyanott kapott helyet, a hívólistákat pedig alaposan elrejtették a telefonkönyvben.

### Rövid üzemidő UMTS hálózatban

A működési idő tesztelése során nem született meglepetés: a mobil UMTS üzemmódban sokkal gyorsabban merül le, mint GSM-ben – 8 napos készenléti és 2,5 óra beszélgetés áll szemben 11 nap készenléttel és 6 óra beszélgetéssel. Gyenge jel esetén a 900 MHz-es hálózatban instabillá vált az UMTS kapcsolat, az 1800 MHz-en viszont rendben volt a vétel, és a hanggal sem voltak gondok.



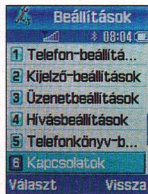
## BELBECS



Fényképalbum: az elforgatható kijelzőn feltette nézhetjük meg a fotókat, ezért a gép nem vágja le a képek szélét



Képfeldolgozás: az elmentett fotókat effektezhetjük, illetve át is méretezhetjük



Kuszaság: többek között a hálózattovábbítás is a „Kapcsolatok” menü alatt található



Szórakozás útközben: zenei és videófájlokkal tehetjük élvezetessé az utazást



## Siemens M75

**A robusztus csepp- és ütésálló telefon megapixeles fényképezőgépe és integrált zenelejátszója a szórakozásról is gondoskodik.**

A strapabíró telefonoknak régi hagyománya van a Siemensnél. A sor az S10 Active-val kezdődött, és az M75-tel most új, 75-ös sorozatbeli képviselőjét vehetjük kezünkbe a szféránknak. Mindegyikben közös a részben gumirozott készülékház, amely csepp- és ütésállóvá teszi a mobilt. Praktikus apróság a fényképezőgép lenszét védő gumidugó, amely először az M65-ben bukkant fel, és most is melléli a gyártót.

### Feljavított funkciók

Ahogy az a sorozatváltásoknál illik, a Siemens elődeikhez képest alaposan feljavította az M75 tudását. Ennek következtében a sportos életmódot kedvelők mellett az üzleti felhasználók is jól járnak vele: a mobil infravörös és Bluetooth kapcsolattal kommunikál, 1000 kontakt tárolására képes, teljes e-mail kliens tartalmaz, és a CX75 mellett a Siemens telefonok közül elsőként teszi elérhetővé az új, a mobilt modern rádió adó-vevővé alakító Push-to-Talk szolgáltatást. Azok, akik szórakoztatóeszközként is szívesen használják a telefonjukat, örömmel vehetik használatba az összes jelentős formátumot támogató, listák készítésére is alkalmas zene- és videolejátszót. Tárhelygondjaink nem lesznek: a bővíthetőségre az RS-MMC aljzat gondosko-

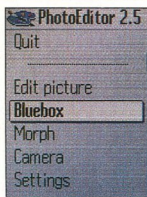
dik – az alapsomagban egy 32 megabájtos modul található. A beépített fényképezőgép 1,3 megapixeles képeket készít, amelyeket korlátozások nélkül küldhetünk tovább Bluetooth-szal, az infravörös porton át vagy e-mailben. Az előző modell óta a kijelző is sokat fejlődött – most már 262 144 szín megjelenítésére képes 176x132 pixeles felbontás mellett –, de képminőségben még mindig nem éri utol a Samsungot és a Sony Ericssont.

A menü esztétikailag nincs a csúcson: az első szint fekete-fehér ikonjai unalmasak, ráadásul dühítően kicsik, így a Siemens mobilokkal most ismerkedők kezdetben nehezen fogják tudni megkülönböztetni őket. Ettől eltekintve a menü felépítése logikus és kezelni egyszerű.

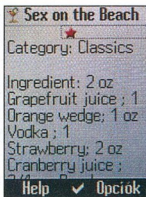
### Ez igen: 14 napos készenléti idő

A strapatelefonoknál természetesen kiemelten fontos a készenléti idő. Tesztlaborunk ezzel kapcsolatban örömmel győződött meg arról, hogy az M75 akár 14 napig is bírja egy feltöltéssel kint a vadonban. Ehhez viszont szigorúan tartózkodni kell a játéktól, folyamatosan aktív kijelző mellett ugyanis 3,5 órára zuhan az üzemidő. Az adás- és vételi tulajdonságok rendben vannak, és a mobil néhány pluszpontot is összeszedett tiszta hangjával.

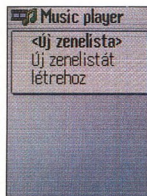
## SZOLGÁLTATÁS-PARÁDÉ



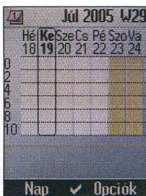
**Fotóválasztó:** A Photo Editor-ral szabadon képszerkeszthetünk



**Koktéltételező:** a legfontosabb koktélok receptjeit is rendelkezésre állnak



**Muzikálisítás:** hordozható lejátszóként is megállja a helyét; több lejátszási listát is tárolhatunk



**Üzleti érzék:** a jól átlátható naptárunk napi, heti és havi nézete van



## REMEK KIEGÉSZÍTŐK

A Siemens sokféle izgalmas kiegészítőt kínál az M75-höz. A 70 eurós Mobile Music Set két hangszóróból és egy bölcsozból áll (a telefont az utóbbiba kell állítani), az extra szolgáltatás a mélyhangkiemelés és a surround hatás. A HKW-700 Bluetooth-os autós kihangosító-készlettel vezeték nélkül beszélhetünk a kocsiban. Az ára 130 euró. [www.siemens-mobile.hu](http://www.siemens-mobile.hu)

connect-értékelés: 10 (5/5 pont)

# Kicsit sok!?

Ez még nem minden!

A többi a BNV alatt  
az INFOmarket-INFOtrend kiállításon.

Naponta élő koncertek!  
Quimby-Kozmix-  
Fiesta-Irigy Hónaljmirigy  
és még sokan mások!

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



109. Budapesti  
Nemzetközi Vásár

szepember  
**17-25.**

**HUNGEXPO**  
Budapesti  
Vásárközpont

**INFO**  
MARKET

**INTERSOUND**  
Szórakoztatástelefonok és AudioVásár

**Ingatlan**  
EXPO  
PIACÉLŐZÉS

50%-os kedvezmény a és a   
magyarországi járataira.

## SMS játék!

Küldje el a BNV szót a 06-90-621-009-es  
telefonszámra és belépőt nyerhet!

A szám emelttípus: 120 Ft + áfa/SMS. A játék időtartama: 2005. 08. 25 - 09. 25.  
Információ: [www.bnv.hu](http://www.bnv.hu), telefon: (06-30) 587-8300.

**Kiskegyed** a BNV hivatalos lapja

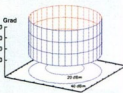
## FUNKCIÓK

GYÁRTÓ	Sony Ericsson	Nokia	Siemens	Samsung
Típus	K7501	6822	M75	SGH-Z130
Ár előfizetés nélkül (Ft)	95 900	72 990	75 000	-
<b>ALAPFUNKCIÓK</b>				
UMTS	+	+	+	+
GSM 850/900/1800/1900	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Flight mode	+	+	+	+
Akkumulátor/headset csom.-ban	LiPol/sztereó	Llilon/	Lilon/sztereó	Llilon/sztereó
Kijelző típusa/felbontás	TFT, 176 x 220	TFT, 128 x 128	TFT, 132 x 176	TFT, 176 x 220
Szinek száma/külső kijelző	262144/	65536/	262144/	262144/
Hívószopork/hívásújrítés/csőnyhang-tözzrendelés	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Kihangosítás/hangtárcsaszás/gyorrtárcsaszás	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Profilok/szerkeszthetőség/száma	+/+/-/6	+/+/-/6	+/+/-/6	+/+/-/5
Hanggyejtés/hossza/száma	+/>60 mp./>7	+/>60 mp./>7	+/>60 mp./>7	+/>60 mp./>7
<b>KAPCSOLATOK</b>				
Modem/GPRS-osztály/HSCSD csatornák	+/10/2	+/10/3	+/10/0	+/10/0
WLAN/EDGE	+/	+/	+/	+/
GPS/AGPS/PTT	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Fotó küldés infra/E-Mail/Bluetooth útján	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Bluetooth	+	+	+	+
Profilé Dialup/Object Push	+	+	+	+/
Handstr./Headset/Gen. Object Csch./	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Infra/adatkábel-tartozék	+/	+/	+/	+/
Szinkronizálás: Outlook/Wireless SyncML	+/	+/	+/	+/
Cserélhető memória (típusa)	0 (Memory Stick PRO Duo)	+	+/ (RS-MMC)	+/
Külső antennacsatlakozó	+/	+/	+/	+/
Gyári CarKit/antennacsatlakozóval	+/induktív	+/BT-SIM-Acc.	+/induktív	+/
<b>ÜZENETEK</b>				
SMS/EMS	+/+	+/+	+/+	+/+
MMS (max. kB)	+/ (100)	+/ (100)	+/ (300)	+/ (300)
E-Mail-kliens (fiókok száma)	+/ (>3)	+/ (>3)	+/ (>3)	+/ (>3)
Tárolható SMS-ek sz./rendezése	50/	150/	1000/	200/
T9 vagy hasonló/szöveglemez/SMS-sablonok	+/+	+/+	+/+	+/+
Több SMS-központ/kör-SMS küldése	+/+	+/+	+/+	+/
<b>PDA-FUNKCIÓK</b>				
Címeke száma/mezők száma címenként/fotó	500/>10/+	500/>10/+	1000/>10/+	1000/>10/+
Naptár emlékeztetővel/feladatlista	+/	+/	+/	+/
Óra/számológép/valutaváltó	+/+	+/+	+/+	+/+
Ébresztő/stopper/dóózító	+/+	+/+	+/+	+/+/-/+
<b>MULTIMÉDIA</b>				
Kamera/típus/megapixel	+/CMOS/2	+/CMOS/0,3	+/CMOS/1,2	+/CCD/1
Videofelvétel (max. hossz)	+/> 5 perc)	+/(<= 15 mp.)	+/> 5 perc)	+/> 5 perc)
Segítség ónárképhez/önkioldó	+/	+/	+/	+/
Sorozat-/panoramafelv./segédfény	+/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Digitális/optikai zoom (mértéke)/autofókusz	4X/1X/	+/+/-/+	4X/1X/	8X/1X/
Képfelbontás/Képméret/szintjei	3/2	2/3	1/5	4/4
Zoomolás a fotóalbumban	+/	+/	+/	+/
Diszítés (keretek, ikonok stb.)/effektek	+/	+/	+/	+/
Csőnyhang leletése SMS-ben/WAP-i-mode	+	+	+	+
Bőngésző: WAP-i-mode/HTML	2,0/+/+	2,0/+/	2,0/+/	2,0/+/
Java-, DoJa-képesség/telepített játékok	+/3	+/jégen	+/3	+/3
Csőnyhangok: szlalomok száma	40	16	40	64
Videotelefonálás/-streaming/-letöltés	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Rádió/MP3-lejátszó/audiobemutet	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+
Formátumok: H.263/MPEG-4/AAC/AMR/MIDI	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+	+/+/-/+

## MÉRÉSI EREDMÉNYEK

**GYÁRTÓ**  
Típus  
**ADÁS- ÉS VÉTELI MINŐSÉG**

A fenti mintadiagram azt példázza, hogy milyen egyenletesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramok a mért eredményeket mutatják. Ezek azok a mérési értékek, amelyek a telefonnal a fej mellett történő használat után születtek.



**Telefon a fej mellett/ánélkül**  
Tényleges sugárzási teljesítmény (dBm)  
Relatív érzékenység (dB)  
Teljesítményökkenés a műfaj esetében connect sugárzáserőteltség/SAR-érték (W)

### AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

**Adásirányban (beszélgetés)/vételi irányból (hang)**  
Hangerő (dB)  
Rezgés (dB)  
Nyugalmi zaj (dB)  
Frekvenciabemutet (dB)  
**Visszhang és zörejek**  
Visszhang az férfi-ndi hanggal (dB)  
Háttérzaj (dB)

### MÉRLET, TÖMEG ÉS AKKUTELJESÍTMÉNY

Tömeg (g)  
Hosszúság x szélesség x mélység (mm)  
Beszélgetési idő (óó:pp)  
Készenléti idő (óó:pp)  
Üzemidő bekapcsolás kijelző esetén (óó:pp)

\*A SAR-érték a gyártók által megadott adat.

## TESZTEREDMÉNYEK

**GYÁRTÓ**  
Típus

**ÜZEMIDŐ** max. 100  
Beszélgetési idő 60  
Készenléti idő 20  
Üzemidő bekapcsolás kijelzővel 20

**FUNKCIÓK** max. 150  
Alapfunkciók 30  
Kapcsolatok 40  
Üzenetek 20  
PDA-funkciók 20  
Multimédia 40

**KEZELÉS** max. 150  
Menürendszer 30  
Alapfunkciók 30  
PDA, multimédia és üzenetek 40  
Kijelző leolvashatósága 15  
Mért és súly 10  
Billentyűzet 10  
Kidolgozás minősége 10  
Használati útmutató 5

**KÜLDÉS/FOG. MÉRÉSEK** max. 50  
Adás-/vételműségi: telefonnal a fej mellett 35  
Adás-/vételműségi: mérés műfaj nélkül 15

**AKUSZTIKAI MÉRÉSEK** max. 50  
Akusztika, adás (beszéd) 20  
Akusztika, vétel (hang) 20  
Akusztika, visszhang és zörejek 10

**connect** RTÉKELÉS max. 500

**Sony Ericsson  
K750i**
**Nokia  
6822**
**Siemens  
M75**
**Samsung  
SGH-Z130**
**GSM 900**
**GSM 1800**
**GSM 900**
**GSM 1800**
**GSM 900**
**GSM 1800**
**GSM 900**
**GSM 1800**
**UMTS**

**GSM 900**  
19,3/26,8  
16/6  
0,39

7,75/0,66

**GSM 1800**  
19,1/20,0  
14/12  
0,02

**GSM 900**  
19,4/21,7  
16/5  
0,51

**GSM 1800**  
22,0/24,1  
15/10  
0,10  
4,23/0,67

**GSM 900**  
20,1/21,5  
16/6  
0,46

**GSM 1800**  
19,2/21,8  
15/11  
0,07  
4,69/0,48

**GSM 900**  
15,4/25,8  
21/6  
0,35

**GSM 1800**  
23,3/26,1  
15/10  
0,20  
3,94/0,842

**UMTS**  
13,8/17,9  
12/12  
0,04

 9,1/5,8  
-33,1/-16,0  
-69,7/-39,2  
3/2  
46,6/48,7  
18,8

 9,2/6,2  
-29,4/-13,1  
-70,9/-39,0  
3/2  
46,8/48,9  
18,8

 7,8/14,0  
-35,7/-14,3  
-72,7/-34,7  
2/2  
46,7/48,6  
18,0

 5,7/11,9  
35,1/-13,7  
-72,5/-34,8  
2/2  
46,8/48,6  
18,1

 9,8/12,9  
32,5/-21,7  
-72,6/-43,6  
5/2  
46,6/46,8  
13,5

 9,8/13,1  
33,1/-18,5  
-72,6/-43,7  
5/2  
46,9/48,6  
13,5

 8,1/17,8  
-31,9/27,1  
-69,6/-39,4  
2/1  
42,7/45,3  
18,2

 7,7/18,6  
36,7/22,6  
-69,6/-39,0  
2/1  
46,3/48,2  
17,9

 11,2/18,5  
-41,2/-32,2  
-66,7/-46,5  
2/1  
44,8/47,4  
17,6

 102  
101 x 45 x 20

 5,44  
4,62  
9,50

 6,48  
3,56  
9,50

 101  
105 x 44 x 19

 6,02  
3,27  
9,16

 7,33  
3,17  
9,22

 116  
109 x 50 x 20

 4,04  
3,52  
3,27

 4,22  
3,08  
3,27

 5,45  
2,64  
6,56

 124  
120 x 45 x 20

 5,54  
2,70  
6,59

 2,25  
1,95  
6,59

**Sony Ericsson  
K750i**
**Nokia  
6822**
**Siemens  
M75**
**Samsung  
SGH-Z130**
**nagyon jó (88)**

 57  
19  
12

**jó (126)**

 26  
29  
18  
18  
35

**jó (116)**

 23  
28  
31  
9  
8  
5  
8  
4

**kielégítő (36)**

 28  
8

**kielégítő (33)**

 16  
8  
9

**399  
jó**
**nagyon jó (87)**

 58  
17  
12

**kielégítő (102)**

 24  
28  
17  
17  
16

**jó (118)**

 27  
23  
37  
8  
8  
4  
9  
2

**jó (41)**

 29  
12

**kielégítő (36)**

 17  
9  
10

**384  
jó**
**elégséges (61)**

 40  
17  
4

**jó (116)**

 20  
30  
17  
19  
30

**kielégítő (112)**

 23  
24  
31  
8  
5  
7  
10  
4

**kielégítő (36)**

 27  
9

**jó (42)**

 20  
13  
9

**367  
kielégítő**
**kielégítő (70)**

 45  
15  
10

**kielégítő (103)**

 22  
13  
16  
18  
34

**kielégítő (112)**

 20  
24  
32  
12  
5  
6  
10  
3

**elégséges (31)**

 23  
8

**jó (41)**

 17  
14  
10

**357  
kielégítő**

Gyengén ele-  
resztett: az S75-  
nek jó az alakja,  
de az újítások  
terén nem szí-  
porkázik



## Siemens S75

**Az új S-osztály elsősorban a zene-  
re helyezi a hangsúlyt, ugyan-  
akkor a kamera és a kijelző te-  
rén fájdalmas kompromisszumok-  
at köt.**

Egy új S-osztály bármely iparág technikai fejlődésében mérőföldkövet jelent. Sajnos ez még csak az autópárra érvényes: az át-  
dolgzott S-osztályos Mercedes ösztöl to-  
latóradaros éjjelítő készülékkel és dinami-  
kus tempomattal jeleníti meg a technikai  
előrelépést az utakon. Ezzel szemben a ve-  
le egy időben startoló Siemens S75 a fon-  
tosabb pontokban elvétette a felső kategó-  
riás mobiloktól elvárt mértéket, és alig  
emelkedik az elődök fölé. Ahhoz, hogy  
a célcsoportnál – az igényes szerződéses  
ügyfeleknél – megállhassa a helyét, egy  
2 megapixel felbontású, autofókuszos ka-  
merára éppúgy szüksége lenne, mint a leg-  
alább 176x220 képpontos kijelzőre. Ehelyett  
a Siemens S75 megelégszik az 1,3 megapixeles ka-  
merával, a gyenge 132x176 pixel felbontású kijelzővel,  
a bővíthető memóriával – a mini SD formátum helyett  
a már túlhaladt RS-MMC szabványban –, és lemond  
az UMTS-ről. Mindezt már az S65 is kínálta – tavaly  
szeptember óta.



**Autósoknak: a Siemens-  
nél az antennacsatlakozás  
magától értetődő  
dolog**



**Jól strukturált: a sze-  
mélyes adatok számára  
sok almpappá találunk**

Az S75 lényegében csak a zenei témára figyelt, mert ezen a téren az S65 bizony eléggé gyengékedett. Így az újonc már nemcsak az általános, hanem a legmodernebb zenei formátumok lejátszását is lehetővé teszi: vagyis az MP3 és AAC fájlok mellett az S75 az AAC+ és AAC++ fájlformátumok is zöldre ágra vergődik, ráadásul a csomagban található 128 MB-os memóriakártya nyolc órányi zene tárolására alkalmas; összehasonlítással: az MP3 fájlok rendszerint percenként 1 MB helyet foglalnak el. Feltehetőleg a Siemens az S75-öst egy, a megfelelően tömörített hangfájlok lejátszására alkalmas szoft-  
verrel fogja szállítani. Szintén dicséretes, hogy a zene a mobil más

# Kis okos?

A SIEMENS AZ ÚJ S-OSZTÁLYAL SZERETNÉ MEGMUTATNI, HOGY  
**A MÜNCHENI MOBILTELEFONOK IGENIS VERSENYKÉPES-  
SEK.** VAJON TÉNYLEG ÍGY VAN? A GYAKORLATI TESZTEBEN  
A CONNECT MOST EZT A KÉSZÜLÉKET, ÉS MÁS TOVÁBBI ÚJ-  
SÁGOKAT VETT GÖRCSŐ ALÁ.





## Sony Ericsson Z520i

**Összeszcukható mobil Bluetooth-szal és 16 MB memóriával, viszont MP3-lejátszó nélkül.**



**Mindörökké fiatalon: a borításra épített LED híváskör villog**

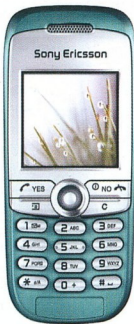
Az összeszcukható mobil nagy sláger. Nem csoda, hogy a Sony Ericsson ismét megpróbál ebben a szegmensben is pontot szerezni a Z520i-vel. A SE legújabb sarját egyértelműen az ifjúság számára fejlesztették ki: a felső borítás kedv és izlés szerint cserélhető, a diszkó stílus jegyében a két lámpácska különböző ritmusú villogással jelzi a hívó felet. Bár a kamera VGA felbontású, a 16 MB memória pedig néhány kép tárolására elegendő is lenne, de az MP3 számára már szűkre méretezett, következésképpen a lejátszó hiányzik. Meglepő: Bluetooth, infraport és négycsatornás modul viszont van benne. A Z520i a 3. negyedévtől kapható.

## Sony Ericsson J210i

**Kedvező, előfizetés nélküli mobil kicsit kevés, de értelmes felszereltséggel.**

Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a minduntudó csodatelefonok tündöklése mellett az egyszerű, olcsó készülékek iránt van igazán kereslet a piacon. Ez teret nyit azon mobilok számára, amelyek felszereltség terén ugyan nem NB I-esek, de éppen ezért áruk előfizetés nélküli is elérhető. A Sony Ericsson a J210i-t pontosan ennek a szegmensnek fejlesztette ki: a készülék a 3. negyedéven kerül a boltokba, és főként azokat a vásárlókat kívánja megszólítani, akik csak telefonálni és SMS-zni akarnak. Így a telefon sem kamerát, sem Bluetooth-t, sem más efféle nem tud felmutatni. De azért egy 65 000 színes kijelző, infraport, valamint GPRS csak beleért. Sőt, MMS terén is megállja a helyét, bár kamera hiányában küldeni nem tud, csak fogadni. A szerény pénztárcájú vásárló egyszerű menükezelést, valamint a meglehetősen nagy, átlátható billentyűzetet kap, a kijelző jól olvasható és a készülék kezelhetősége sem kifogásolható. Összegeze: célcsoport felismerve és etaltálva.

**Olcsó: már 99 euróért elvihető a J210i**



## Sony Ericsson S600i

**Nagy multimédiás felszereltség bővíthető memória nélkül.**

Nem, a connect nem szerkesztett ide rossz képet. Az S600i tényleg a megszólalásig hasonlít a markáns S700i-re. Mint a nagy testvér esetén, a billentyűzet itt is eltakarja a nagy kijelzőfelületet, és helyet ad a navigációs billentyűnek, amelyek akkor bukkannak elő, ha a kijelzőt oldalra fordítjuk. Telefonálni természetesen zárt fedéllel is lehet. A kijelzőfelet vízszintesbe forgatva a mobil egy dobozza emlékeztet: a nagy képernyőn a játékok jól láthatók, és a kijelző oldalán található gombokat is a játékok jobb használhatóságáért hívta életre. A telefon a multimédia terén is megállja a helyét: a fotókért egy 1,3 megapixel, 4-szeres zoommal ellátott kamera és vaku a felélő, a megjelenítésért pedig a 262 144 színes kijelző. Az RDS rádió vagy az MP3-lejátszó hangját két sztereo hangszóró vagy egy headset szállítja. A külvilággal való kapcsolatot az S600i akár a Bluetooth-on, akár az infraporton keresztül felveheti – még multiplayer játékok esetén is –, valamint e-mail kliens is áll a vásárlók rendelkezésére. Egyedül a szorosan egymás alatt álló billentyűsorok zavarják meg kissé a rendezett összképet.



**Könnyen fordul: az S600i kijelzője**

## Sony Ericsson V600i

**Külön gombok a videotelefonálás, fényképezés és természetesen a WAP számára.**

Aki a V600i-t, a K600 Vodafone-variánsát a kézbe veszi, annak először is billentyűk egész garmadájával kell megismerkednie. Az inkább kétséges fontosságú WAP-gyorsbillentyű és a kötelező Vodafone live! gombok mellett az UMTS modellel található olyan hasznos gombok is, mint a jobb külső kameragomb, vagy a bal külső, amely az UMTS videohí-



**Csúnyácska UMTS gépezet: ez a V600i**

vást indítja. Jobban szemügyre véve egy kicsi, alig észrevehető VGA lencsét fedezhetünk fel az előlapon. A hátoldalon egy 1,3 megapixel-es kamera dominál, amelyet LED-vaku kísér és érdes, csúszásmentes toleféld véd. A joysticknak köszönhetően a funkciók vezérlése ösztönösen megy, alaphelyzetben közvetlen hozzáférést tesz lehetővé a telefontömbhöz. A szamozott billentyűk áttekinthetően rendezték el, jó nyomásfelülettel rendelkeznek. Jól olvasható a 176x220 képpont felbontású, animált menüikonos kijelző, amelyben könnyen és zökkenőmenten-

### Gyakorlati teszt

**Sony Ericsson Z520i**

**Ár:** 249 euró  
**Méret:** 83x46x24 mm

- +** híváskijelzés kedves fényjuttatással; Bluetooth; infraport; négycsatornás; Jav: cserélhető fedőlap
- nincs cserélhető memóriakártya; a 16 MB nem elegendő az MP3 számára

**Felszereltség** ●●●●●  
**Kezelhetőség** ●●●●●  
**Ár/teljesítmény** ●●●●●



### Gyakorlati teszt

**Sony Ericsson J210i**

**Ár:** 99 euró  
**Méret:** 101x43x19 mm

- +** kedvező ár; infraport; három sáv; MMS; 65 ezer színes kijelző; telefonkönyv kb. 200 bejegyzési lehetőséggel
- nincs kamera vagy egyéb multimédiás felszereltség

**Felszereltség** ●●●●●  
**Kezelhetőség** ●●●●●  
**Ár/teljesítmény** ●●●●●



### Gyakorlati teszt

**Sony Ericsson S600i**

**Ár:** 349 euró  
**Méret:** 93x46,5x22,5 mm

- +** elforgatható kijelző; átváltó, játékbárát funkciók; Bluetooth; MP3; e-mail kliens iMAP4 és POP3 számára
- a billentyűk kissé szorosan vannak egymás mellett; a memória nem bővíthető

**Felszereltség** ●●●●●  
**Kezelhetőség** ●●●●●  
**Ár/teljesítmény** ●●●●●



### Gyakorlati teszt

**Sony Ericsson V600i**

**Ár:** 599 euró  
**Méret:** 105x20x45 mm, 105 g

- +** videotelefonos UMTS modell; jól olvasható, 262 144 színes kijelző; jó billentyűzet és egyszerű kezelés
- kevés memória (40 MB) és nem bővíthető

**Felszereltség** ●●●●●  
**Kezelhetőség** ●●●●●  
**Ár/teljesítmény** ●●●●●



Már kapható a Science Fiction: lézerbillentyűzet PDA-hoz és Smartphone-hoz



## Fény-billentyűzet

Írás az asztallapon: a lézerbillentyűzet már nem utópia.

„Lenyűgöző”, mondhatnánk felhúzott szemöldökkel, mint tette egykor Mr. Spock. Mert csak ennyi az egész: a drivert Pocket PC-re, Windows Smartphone-ra vagy Palmra installálni, Bluetooth-on keresztül kapcsolatot teremteni, és már vetíti is a „Celluna Laserkey CL800BT” a bármely sima felületen élesen kirajzolódó billentyűzetet. A legjobb; hogy valóban működik! Az adott rendszertől függően a virtuális billentyűzet égerpadként is funkcionál. A piacon nem jelentéktelen Symbian rendszerhez való driver sajnos ez ideig még nem kapható. Összel kellene nyilvánosságra hozni, de a gyártó módosított. Bár ez a kis várakozás még jól is jöhet, mert ami kicsit zavaró ebben a high-tech nyálaktságban, az igen magas, 259 eurós ára.

### Gyakorlati teszt

**Celluna Laserkey CL800BT**

Ár: 259 euró  
Méret: 93x37x35 mm, 112 g

**+** a billentyűzetkivétel nagysága: kb. 241x106 mm; pont olyan kényelmes, mint egy csatlakozható PDA-billentyűzet; PDA-hoz, Smartphone-hoz és PC-hez alkalmazható beépített akku; magas ár; még nincs Symbian-meghajtó

**Kezelhetőség**  
Ár/teljesítmény

C C C C C

## VODAFONE VDA

A Vodafone-nál az SDA-t VDA-nak hívják, amelynek felépítése épp olyanok tűnik, mint T-Mobile-os megfelelője.

### Gyakorlati teszt

**Vodafone VDA**

Ár: 369 euró előfizetés nélkül  
Méret: 107,5x44,5x18 mm, 102 g

**+** jó teljesítményű határidő-, telefonkönyv- és e-mail-kezelés; nagy kijelző; Bluetooth; Windows Media Player; MSN Messenger

**-** közepes tapintási minőség; a beépített kihangsúlyos kicsit kórig

**Felszereltség**  
**Kezelhetőség**  
Ár/teljesítmény

C C C C C

A Vodafone VDA kitűnő üzleti asszisztens: a Windows rendszernek és az Active-Sync-nek köszönhetően az Outlook-szinkronizáció zökkenőmentes. Kezelésüket kezdetben kicsit szokni kell, de később már zsigerből megy. Memóriahiányban sem szenved: 256 MB van a mellékelt memóriakártyán. Sőt, az egész alapszoftvar kellemes meglepetés: mini SD kártya, sztereó headset, USB kábel és SD-adapter – 30 euróért az előfizetéses VDA topjánál az igényes üzletemberek számára.



## NOKIA 5140i

Terepmobil és fitnesztréner egy személyben: a Nokia 5140i pottom 230 eurós árárt szokatlan és praktikus funkciókat kínál.

A Nokia terepmobilja mostantól a jól kidolgozott i-verziók sorába tartozik. Az elődökhez képest szembetűnő különbség a 65 536 színű kijelző, de a 3,5 MB-ra növelt memória még mindig szűkre szabott, pedig az i-verziósok már MP3 dallamokat is lejátszanak. Az elődmodellek praktikus világjáró funkciói, az irányító és a zselilámpa megmaradtak. Új az IrDA-kapcsolat bármely kiválasztott Polar edzőkészülethez – az i-verzió 20 eurós felára igazán megéri a sportolóknek.

**Ritka felszereltség: az 5140i digitális irányításvel rendelkezik**



### Gyakorlati teszt

**Nokia 5140i**

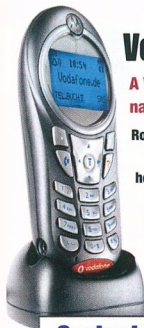
Ár: 229 euró  
Méret: 106,5x47x24 mm, 101 g

**+** igen robusztus kivétel; rafinált részletek; VGA kamera; MP3 csengőhangok; egyszerű kezelés

**-** nem pontos billentyűzet; a kijelző csak 128x128 képpont

**Felszereltség**  
**Kezelhetőség**  
Ár/teljesítmény

C C C C C



## Vodafone home

A Vodafone otthoni ajánlata nem zseniális alternatíva, hanem DECT-pótlék.

**Rossz választás: az Otthon-ügyfelek inkább ne nyúljanak a Motorola C115 után**

A Vodafone még nagyobb lendülettel szeretné megnyerni a T-Com-ügyfeleket (a termék a német piacon érhető el – a szerk.). A szolgáltató most „Home” termékét vonalashálózati számmal is ellátja, így már nemcsak kedvező áron lehet otthonról telefonálni, hanem hívásokat is gond nélkül lehet fogadni. Tehát akinek otthon nincs szűksége DSL-re, az nyugodtan lemondhatja vezetékes telefonját, és ezzel pénzt spórolhat. Ennek feltétele, hogy a vásárló már Vodafone-szerződéses ügyfél legyen – mert csak így lehet a „Home” csomaghoz havi 20 vagy 25 euróért megkapni – és elsősorban vezetékesen telefonál, ahol a csomagba foglalt 1000 perc felhasználható. Aazonban az O2 Geroniával ellentétben a Vodafone-konkurens Németországban csak a három rögzített címen használható, ezeken kívül a csatlakozás lehetetlen. Mindazonáltal bármilyen mobilkészülék használható hozzá – még szerencse, mert a „Home” csomaghoz kapható Motorola C115 nem tartalmaz kihangsúlyosított.

### Gyakorlati teszt

**Vodafone Otthon, Motorola C115**

Ár: havonta 20-40 euró, mobilkészülék: 49 euró  
Méret: 101x42x21 mm, 81 g

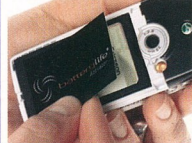
**+** a német vezetékes hálózaton belül kedvező a sokat telefonálóknak (napi 30 perc); Mobil: Motorola C115 opcióban kapható csak otthon használható; nincs Call by Call funkció; Mobil: kis kijelző; Nem Vodafone-ügyfeleknek: 40 euró havonta

**Felszereltség**  
**Kezelhetőség**  
Ár/teljesítmény

C C C C C

## BatteryLife Activator

A főlíát csak rá kell ragasztani és az akku már megtöltődik? Probléma inkább a kézzártétel – a TÜV szakszerűen ugyan, mégis átverés!

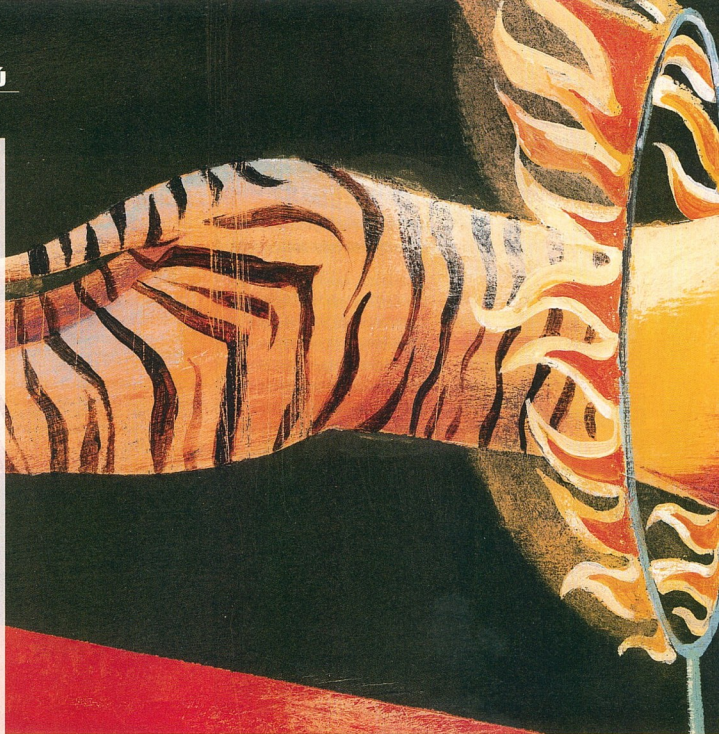


Átverés: a ragasztós csacska csak a kereskedőknek hajt hasznót

A csodafőlíát „Akku élettartam-aktivátornak” hívják, amely a mobil- vagy notebook-akkura ragasztva rögtön felírassza azt. A gyártó mellékelt még egy TÜV-szakvéleményt is. Mégis gyanús hangzik? Ezt gondolta a connect is, ezért az utasításnak megfelelően, tíz töltési cikluson át használtuk az „Aktivátort”. A connect-labor előtte is és utána is megvizsgálta az akkupacitást. Összegezve: hatástalan! Ebből a termékéből csak azok profitálnak, akik eladják, és a fogyasztók zsebéből kihúzzák a pénzt.

**M**i történik most, hogy az Acer alapította BenQ átvette a Siemens mobiltelefon üzletágát? Lehet-e jövője egy olyan vállalat részlegnek, amely 350 millió euróba került az anyacégnek? De még mennyire, állítja Kuen-Yao Lee, a BenQ vezetője a connectnek adott interjújában. „Szabadon engedni a ketrecbe zárt oroszlanokat” és csúcsteljesítményre sarkallni a Siemens dolgozóit, ez az új tulajdonos jelmondata. Az elmúlt időszak hírével ellentétben a Siemens márkanév továbbra is megmarad.

Clemens J. Joos, a részleg jelenlegi és kinevezett jövőbeli vezetője részletesen mesél azokról az előnyökről, amelyek a tavajakkal kötött kényszerű házasságból származhatnak, valamint arról, hogy a múltban sem volt mindig felhőtlen az együttműködés a Siemens korszak vezetésével.



# Szabadon engedni az

A BENQ BEKEBELEZTE A SIEMENS MOBILE DEVICESET. ÉS? **HAMAROSAN MEGSZÚNIK A MÁRKA ÉS A MUNKAHELYEK?** A CONNECT EXKLUZÍV INTERJÚT KÉSZÍTETT A BENQ ÉS A SIEMENS MOBILE VEZETŐJÉVEL.

**connect:** A híresztelések szerint a BenQ minél gyorsabban szeretne búcsút mondani a megtépázott Siemens márkanévnek.

**Lee:** A társulás létrejötte után a Siemens márkanév 18 hónapig mindenképpen marad. Akkor jön el a megfelelő idő arra, hogy közös márkanév alatt dobjunk piacra termékeinket. Emellett fontos, hogy a Siemens ügyfeleivel ugyanazok maradjanak kapcsolatban, akik eddig, és a szolgáltatásnyújtás terén se következzen be semmiféle változás. Emiatt nem változik a menedzsment.

**Joos:** Azt is fontos tudni, hogy nemcsak a jelenleg piacon lévő Siemens telefonok fogják a Sie-

mens márkanévet viselni, hanem az október 1-je után bevezetett új termékek is. Az új közös márkanévet csak az együttműködésünk szorossá tétele és a közös terveink alapján kifejlesztett új termékek elkészülte után fogjuk bevezetni.

**connect:** Mikorra várhatók a közös fejlesztések?

**Joos:** A következő hónapokat a tervezéshozatalnál töltjük közös platformok és termékek kidolgozásával. Ezután tudok majd többet mondani, de az már most valószínűnek látszik, hogy az első közös márkanévű telefon 2006 első negyedévében jelenik meg.

**connect:** Azt tervezik, hogy a minőségi Siemens márkanévet az Önök szavai szerint is fiatal BenQ márkanévvel keresztezik. A BenQ azonban nem egyszerűen csak fiatal: mindössze három éves. Nagy marketinghadjárata célzó kampányokat?

**Joos:** A reklámjaink mindenképpen a termékekre fognak koncentrálni. Nem tervezünk kizárólag a márkanév bevezetését célzó kampányokat.

**connect:** Joos úr, mi a helyzet a Siemens Mobile Devices menedzsmentjét ért súlyos kritikákkal?

**Joos:** Sok minden elhagzott ezzel kapcsolatban. A Siemens Mo-

bile Devices menedzsmentje hihetetlenül gyorsan cserélődött... **Lee:** Igen, túl gyorsan!

**Joos:** A menedzsmentet mindig könnyű bűnbaknak kikiáltani, azonban az is tény, hogy a Siemens Mobile összetett vállalati struktúrán belül dolgozott.

A jövőben teljes mértékben a végfelhasználókra koncentrálnak, ami megadja azt a szabadságot és mozgékonyt, amely elengedhetetlenül gyorsan változó iparágunkban.

**connect:** Van valami igazság azokban a híresztelésekben, hogy egyes termékeket a Siemens vezetésének más szintjei buktattak el?



# roszlánokat

**Joos:** Ez talán túlzott leegyszerűsítés. Komoly gondok voltak a termékek kialakításával kapcsolatban. Ez oda vezetett,

hogy jelentős befolyással rendelkező személyek – a Mobile Devices-on belül is – felülbírálták azt, ahogy a termékeket a piackutatási adatok alapján megtervezük. A probléma azonban nem az egyes emberekkel, hanem a szervezeti kialakítással volt. A hibát azóta kiküszöböltük, és az ellentmondásoktól mentes döntések érdekében át-szervezéseket is végrehajtottunk a műszaki vezetés és a projektmenedzsment összeolvasztásával.

**connect:** A készülékek testre szabásával is volt gond a szolgáltatók számára?

**Joos:** Különösebben nem. Az igazat megvallva világszerte mindenholn érkeztek pana-

szok, a nagykereskedőktől csakúgy, mint a mobilszolgáltatóktól.

**Lee:** (nevet)

**connect:** Akkor legalább valamilyen egyetértés volt...

**Joos:** A dolog az egyik gyengékre világított rá: nem adtunk világos profilt az egyes értékesítési csatornák számára készült termékeknek.

**connect:** A Nokia bemutatott egy, a hálózatba kapcsolt otthonokba szánt internetes táblagépet. Ez teljesen új piaci szegmensek megcélzására utal. Az Önök új vállalata a szórakoztató elektronika és a mobiltechnológia összeolvasztására készül. Hogyan fognak profitálni a jövőben ebből?

**Joos:** A kérdésre ismét csak a Siemenstől a BenQ-nak átadott részlegek fogják megadni a választ. Ugyanakkor az is igaz, hogy a BenQ ideális part-

ner lesz ebben, hiszen a cégnek már vannak szórakoztató, illetve az otthoni hálózatokhoz kapcsolódó termékei. Biztos vagyok abban, hogy jól ki fogjuk egészíteni egymást.

**connect:** Mi a legfontosabb, ha sikeresen akarjuk multimédiás készülékké átszabni a mobiltelefont?

**Lee:** A jövő kulcseszköze a hub (központ, csomópont – a szerk.), amelynek a segítségével a fel-

használók információt cserélnek, illetve amelyet tartalomrólra használnak. A hub lesz a felhasználó tevékenységének központi eleme, illetve média-fogyasztásának eszköze. Ilyen hub például a mobiltelefon, de a lakásban szükség van egy másik hubra, amely a nappaliban kap helyet. Ezzel kapcsolatban számos szolgáltatást el tudunk képzelni, a jövőképünk lényege azonban a szabad információcsere, illetve a média-tartalmak szabad megosztása. A fejlesztőink jelenleg is dolgoznak DVB (digitális képtovábbítás) szabványú készülékeken. A BenQ márkanév alatt piacra dobunk egy WiFi kapcsolattal rendelkező terméket, de a WiMAX integrálására sem kell sokat várni. Mindegyik izgalmas lesz. Ígéretes fejlesztés az IP-protokoll és az UMTS összekapcsolása, amely multimédiás szolgáltatásokat gazdag tárházának bevezetését teszi lehetővé az MP3 és MPEG4 formátumokra alapozva.

**Joos:** Ahogy látszik, a célkitűzések komolyak. Ami a Siemens oldalát illeti, a CeBIT-en bemutatunk egy DVB-H prototípust, amelyen azóta is dolgozunk.

**connect:** A közeljövőben a mobil tévénézés és a zene lesz a fő forgalomnövelő tényező?

**Joos:** Ez természetesen mindig a megfelelő időzítéstől függ. Biztos vagyok abban, hogy



**Tettvagy:** Joos úr, a Siemens vezetője a multimédiás kompetencia megnövekedésének, Lee úr, a BenQ vezetője a vállalat sikeres átvételének örül

a meghatározó tényező a szolgáltatás használatának egyszerűsége. Ha 35 másodpercig tart egy WAP oldal letöltése, a dolog automatikusan elveszíti a vonzerőjét. A műszaki szakszargon rövidítései sem hozzák lázba az ügyfeleket. Azon dolgozunk, hogy a szolgáltatások gyorsak és egyszerűen használhatók legyenek. A Siemens telefonoknál már a múltban is kísérleteztünk egy gombnyomással elindítható szolgáltatásokkal – a fejlesztőink egyik legfontosabb jelenlegi feladata a menürendszer és a kezelőfelület egyszerűsítése ebben a szellemben.

**connect:** A jövőben a felső kategóriára akarunk koncentrálni. Mr Lee, Ön korábban azt nyilatkozta, hogy a Siemens ebben a szegmensben kiváló megoldásokkal rendelkezik. Ezt nem is vitatjuk, csak azt szeretnénk tudni, nincs-e a Siemens a piacnak ezen a részén is hátrányban annak következtében, hogy nem volt az első, 3G-s termékeket kibocsátó vállalatok között?

**Joos:** Ez is része volt a termékek definiálásával kapcsolatos problémáinknak. Emellett kérdés volt az is, hogy be akarunk-e fektetni ebbe az üzletágba, és milyen szerepet fog játszani a Siemens Communications tágabb kontextusán belül. A technológia természetesen adott volt, bár kifejlesztettünk olyan platformokat is, amelyekkel nem sikerült elérni a megfélemlítő megtérülést. Erre a Series 60 rendszerű SX1 a példa.

**connect:** Miért esett annyira nehezére a Siemensnek a portfóliójába integrálni a Series 60-t, és piacérett termékeket kifejleszteni az erőteljes platformra építve? A Nokia megnehezíti a többi gyártó számára a platform igazán hatékony használatát?

**Joos:** Nem, erről egyáltalán nincs szó. A gond az volt, hogy fogyasztóközpontú helyett termékcentrikus volt a koncepciónk. Ugyanez volt az oka annak is, hogy a fejlesztésben mindig

sikeresekek voltunk: a miénk volt az első MP3-telefon, az SL45, az első szétcsúsztatható, valamint az első por- és cseppálló készülék. Viszont nem tudtuk konzervetven továbbvinni a fejlesztéseket. A dolog tanulságait különös súlytal veltük tekintetbe új termékfejlesztési folyamatunk kidolgozásánál. Izgatottan várjuk a multimédia területén kapott lökést: hamarosan olyan nagy fejlődés várható ezen a téren, amelyre önállóan nem lettünk volna képesek.

**connect:** Nem hiányzott eddig egy kicsit a termékek mellől a hosszú távú marketingtevékenység?

**Joos:** A pusztá terméknel fontosabb a használati érték, amelyet az ügyfél számára jelent.

**connect:** Ez nyilván azt is jelenti, hogy a jövőben komolyabban kell koncentrálniuk a szoftverekre. A Microsoft már ott áll a startvonalonál...

**Lee:** Igen.

**connect:** A Symbian és a Series 60 pozíciója is erős. A Nokia kifogyhatatlan kedvvel dobja piacra az új alkalmazásokat. Egy Önközhöz hasonló gyártónak mindenképpen tennie kell ez ellen valamit. Kulcsfontosságúnak tekintik a területet?

**Joos:** Teljes mértékben. A szoftvernek központi szerepe van, ezért megemlítjük a K+F (kutatás-fejlesztés) ráfordításokat. Éppen a napokban döntöttünk arról, hogy kirtartunk az eddigi irány mellett. A szoftverarchitektúráról a vállalat egyik hajtóerejévé kell tenni, ugyanakkor szavatolunk kell, hogy csak olyan szoftverfejlesztésekre fogjuk bele, amelyek cégünknek versenyelőnyt biztosítanak.

**connect:** Mostanra azonban már elkészült az a megpróbálják bezogni a lemaradást és saját nyílt platformot fejleszteni ki, amelyet aztán Önök licenccelnek más cégek számára...

**Joos:** Még vizsgáljuk a kérdést. Mindenesetre a jelenlegi tevékenységünkön alapvető javításokat akarunk végrehajtani, de

olyan módon, hogy ne legyen akadály a új szabványok kifejlesztésének. Ettől függetlenül együttműködünk a szabványügyi testületekkel. Használni fogjuk a már meglévő szabványokat, de azokat az alkalmazásokat, amelyekben különösen erősek vagyunk, továbbra is a vállalat belüli fejlesztjük tovább.

**connect:** Bár bejelentették, hogy ezután a multimédiás és az okostelefonokra koncentrálnak, ez bizonyára nem jelenti azt, hogy a jövőben nem fognak sokféle alapszintű készüléket kínálni – főleg Ázsiában.

**Lee:** Az eddigi felállításban talán ezt nem lehetett volna megvalósítani, most azonban már elég nagy erőforrásokkal rendelkezünk. Ráadásul a BenQ pozíciója Ázsiában a legjobbak, ami megkönnyíti az előnyömlést ezen a piacon. Emellett a latin-amerikai piacot – amelyen a Siemens kitűnő munkát végzett – is el fogjuk látni alapszintű modellekkel.

**connect:** Melyik telefonkészítő fog dominálni a következő hónapokban?

**Joos:** A kulcsszó a rugalmasság. Minél telítettebb egy piac, annál egyénibebnek kell lenniük a mobiloknak. Emiatt minél többféle kialakítású telefont kell megjelentetni. A helyi divatokat természetesen figyelembe vesszük: a kinyitható kialakítás Ázsiában és a hagyományos téglalapomát Latin-Amerikában.

**connect:** Hány munkahelyi maradt meg a Siemens Mobile Devices-nél Németországban?

**Joos:** Ha megnézzük a BenQ elmúlt két évének történetét, azt láthatjuk, hogy a cég lélegzetelállító tempóban növekedett. Ha ilyen gyors a növekedés, nem jó ötlet a visszafogás. Emiatt a leléptés nem szerepel az elsődleges tervek között. A fő célunk most a vállalat minél gyorsabb beindítása. A jelenlegi szempontok alapján ebben a pillanatban azt mondhatjuk, hogy bizonyos kiigazításokat

**Újtások sorozata**  
A Siemens sokszor indult el jó irányba, de hiányzott a következetesség.

**1998**

A Müncheni Műszaki Múzeumban kiállított SL104 nem más, mint az első szétcsúsztatható mobil. Nem a Samsung találmánya volt!



**1999**

Az első szabadió-telefon sem a Nokia nevéhez fűződik: a Siemens S10 Active után az Ericsson volt a második.



**2000**

Miközben a Sony az első lépéseknél tartott a zenetelefonok területén, a Siemens már nagy sikereket aratott az SL45 MP3-mobilal.



**2002**

Sokáig tartott, mire a Siemens piacra dobta első Series 60 telefonját, az SX1-et. Mindenképpen újító készülék volt.



**2002**

Saját fejlesztésű UMTS telefon helyett a Siemens az U10-et jelentette meg, amely egy teljesen hasonló Motorola mobil alapján készült.



**2003**

Aki azt hitte, hogy a furcsa együttműködés csak egyszerű volt, csúdlódtan vehette kézbe a második Motorola kopintást, az U15-öt.



**2004**

Az e-maillezés divathullámát a Siemens a billentyűzetes SK65-tel igyekszik megloagni: az utolsó pillanatban.



**2006?**

A BenQ három sávós MP3 telefonja, a „Qube” jelenti a jövő útját? Elképzelhető, hogy a 2006-ig megjelenő új termékek kulttátust fognak kivívni.



kell tenni az általános költségek kapcsolatban Münchenben, ezek azonban nem lesznek nagyok. A koncepciót természetesen még ki kell dolgozni.

**connect:** Mit tanulhatnak egymástól vállalataik?

**Lee:** A BenQ sokat tanulhat a Siemenstől a kiemelkedő minőségű német technológiai szabványokról és eljárásokról. Emellett a vállalat a koncepciók fejlesztésében is nagyon

erős, talán a legerősebb a világon.

**Joos:** Szokatlan megoldások, gyorsaság és önbizalom, hogy a célokat el lehet érni. Azt hiszem, elég sok kihasználatlan erő szunnyad bennünk, amelyet sikerül majd szabadon engednünk, ha szert teszünk erre az önbizalomra.

**Lee:** Ki kell engednünk a ketrecből az oroszlánokat és meg kell nyitni számukra a dzsungelbe

vezető utat.

**Wang:** Az elmúlt két hónapban megtapasztalhattam, hogy a Siemens mobil üzletágának csapata tele van tehetséges emberekkel. Emiatt hasonlítom őket energikus oroszlánhoz. Az oroszlánok azonban sajnos túl régóta élnek a városban. Ezért kell kiszabadítanunk és visszarendezni őket a mobiltelefoniparág dzsungelébe. A német menedzsment hatékony, de

a folyamatok túlszabályozottak, ezért nem tudnak megfelelni a dzsungel követelményeinek: nem elég gyorsak és rugalmasak. A csapat izgatottan várja, hogy visszatérhessen a dzsungelbe, ahol csak egy szabály van: az, hogy nincs szabály.

**connect:** Másképp megfogalmazva: a dzsungelben az ember saját erőből éri el a dolgokat saját maga számára.

**Joos:** Pontosan. Már alig várjuk.

## BenQ: alapvető tudnivalók

**A lila betűs márkanév mögött az Acer számítógépcég egyik leányvállalata húzódik meg.**

BenQ 2001-ben az Acer Kommunikáció és Multimédia osztályából jött létre.

A lila betűkkel írt rövidítés az „Élvezet és minőséget hozni az életbe” (Bringing Enjoyment and Quality to life) jelszót takarja. A vállalat küldetésében a következőket olvashatjuk: „A BenQ a technológia és az életmód kellemes, élvezet és szórakozást jelentő oldalára koncentrálnál.” A célkitűzés jelenleg is kapható, gyakorlatba átültetett képviselője

a „Qube” GSM/MP3-telefon (jobbra lent), amelyen ugyanolyan szokatlan módon rendezték el a gombokat, mint a Siemens X1-en. Annak érdekében, hogy a trendeket ne csak kövesse, hanem diktálhassa is, a BenQ világszerte elért bevételeinek 4%-át fordítja kutatásra és fejlesztésre. Becsléseink szerint a cég összesen 13 000 embert foglalkoztat, éves forgalma 2004-ben pedig 5 milliárd USA dollárt tett ki.

A tavaniak már a BenQ márkanév bevezetése előtt jelen voltak Európában: hamburgi telephelyüket 2000 augusztusában hozták létre. Az itt dolgozó, 45 főből álló csapat intézte a BenQ termékek európai forgalmazását, amelyek közé a mobilokos és okostelefonokon kívül – számos egyéb mellett – notebookok, LCD monitorok, kamerák, PC-k, MP3-lejátszók, DVD-felvétel és DVD-írók tartoznak

*A beszélgetésen jelen volt Jerry Wang, a BenQ elnökhelyettese és marketingigazgatója, valamint Sheaffer Lee, elnök és gyártási vezető.*

# SuperTooth II



- Új design
- Kis súly és méret
- Bárhol használható
- Egyszerű üzembehelyezés
- Nagy készlet és használati idő
- Minden BLUETOOTH telefontal használható

Hordozható BLUETOOTH kihangosító

EGY ÚJ MOBILLAL SZERETNÉ KÖSZÖNTENI  
AZ ŐSZT? EZ NEM LEHET PROBLÉMA:  
**TESZTÜNK RÉSZTVEVŐI KIVÁLÓAN  
KEZELHETŐ, KEDVEZŐ ÁRÚ KÉSZÜLÉKEK.**



**Árelőny**



**A**kár még élő előfizetése van, akár fel-töltőkártyát használ – már jóval 50 ezer forint alatt is egy vadonatúj, kártyafüggetlen készülék boldog tulajdonosa lehet. Ne elégedjen meg valami műanyag ócskasággal, hiszen már ezek az olcsó készülékek is kínálnak fotó- és videókéldést, e-mail klienst valamint névjegyzéket – ráadásul nem kell miattuk szegyenkeznie, hiszen a többszámú csengőhangokkal bárhol felhívják magukra a figyelmet. Ma már a gyártók nem merik megkockáztatni, hogy színes kijelzővel rendelkező készülékek is 65 536 színű kijelzővel rendelkeznek. Persze vannak olyan különbségek is, míg a Samsung és az LG a jó kezelhetőségre helyezi a hangsúlyt, a megjelenésen viszont spórolnak, addig a konkurens cégek – mint a Sony Ericsson, a Philips, az Alcatel és a Sagem – termékei külsejüket tekintve tetszetősek, ezzel szemben belső értékeik meg sem közelítik az Ázsiából érkezettekét. Hogy végül ki véggez az élen? Kiderül a minden részletre kiterjedő connect-laborbeszteren – hiszen a technikai kvalitások alapján könnyű kiválogatni a bűzából az ocusút.

## SONY ERICSSON K300i

**A K300i előfizetés nélkül mindössze 40 ezer forintba kerül, üzleti felszereltsége és készenléti ideje viszont meggyőző.**

A K300i nemcsak a tesztgyőzelmet, hanem maradéktalan elismerésünket is kivívta: ebben szerepet játszott az előfizetés nélküli ár is, de elsősorban kényeztető szolgáltatásai, az üzleti felszereltség és a mindennapok megszervezéséhez szükséges szolgáltatások kínálata fogott meg minket. Ugyanis a klasszikus külsővel megjelenő készülék POP3 és IMAP postafiókokat tartalmazó e-mail klienssel, valamint infravörös modemmel is rendelkezik. A telefonkönyv 500 név és cím tárolására biztosít helyet, és hogy ne koptassuk fölöslegesen az ujjainkat, a K300i képes az adatokat és a naptárba zánt határidőket PC-ről is átvenni – akár SyncML-en keresztül is. A K300i további pontokat szerzett a zajos és csendes környezetben használható profillal, a nyelvkiválasztási lehetőséggel, a hangvezérléssel valamint a hívásszűrővel, amellyel a nem kívánt hívásokat lehet blokkolni. Szórozoktatás terén viszont a jól kézhez álló háromsávú készülék kissé gyengéledik. Hivatatosan videólejátszásra is alkalmas a készülék, de ez csak amolyan elméleti funkció, mivel a kijelző túl kicsi és halvány ahhoz, hogy a filmeket élvezni lehessen. A VGA optikára sem lehet azt mondani, hogy pótolna egy digitális fényképezőgépet – a képeket ugyan akár egy megapixelig lehet interpolálni, de ez csak a minőség rovására történhet. Persze a baráti körben készülő pillanatfelvételek számára a képminőség tökéletesen megfelel. A kezelési koncepció átgondolt, igényes, de némi megszokást igényel: itt a hívások lebonyolítására nem a piros és zöld gombok szolgálnak, azokat a Sony Ericsson funkciógombokra tette. Nem túl jó ötlet, hogy a WAP elérésére több – talán túl sok út is szolgál. A laborbeszter során a K300i kemény vizsgálatnak volt kitéve, de megállta a helyét. Az akkumulátor kitartására vonatkozó mérések kifejezetten jó eredményeket hoztak: a 290 óra készenléti idő illetve az öt és fél óra beszélgetési idő óriási tartalékokról tanúskodik.



**Minden egyben: a K300i naptárban még az időpontok kezelésére is lehetőség nyílik**

### Connectivity

Infrared port  
Synchronization  
Mobile networks  
Data comm.  
Internet settings  
Select Info

connect-értékelés | 4 (378 pont)



**Megszokást igénylő: a Sony Ericssonnal hiányoznak a billentyűzetről a klasszikus piros és zöld hívásvezérlő gombok, a hívásokat felvenni és letenni a változó funkciójú vezérlőgombokkal lehet**

**Figyelem! Kihagyhatatlan ajánlat: a K300i potom 40 ezer forintért SyncML-t és IrDA modemet is kínál**

### Picture size

Large 640x480  
Med 320x240  
Small 160x120  
Extended

Select

**Szükségtelen: az interpolációsai elérhető 1,23 millió képpont nem eredményez jobb képet**

## SAGEM MY Z-55

**A franciák egy menő szétszúsztható mobilra leptek meg bennünket, amelyek szervező funkciói és keszleneti ideje egyaránt kiváló.**

A Sagem ismét alágér mindenkinek: amíg a legegyszerűbb szétszúsztható Samsung, Siemens vagy Panasonic készülék 80-90 ezer forint közötti áron kapható, addig a Sagem első szétszúsztható kamerás mobilját igazán visszafogott 65 ezer forintos áron dobja piacra.

ráadásul előfizetés nélkül. Az ambiciózus újoncnak azonban nem kell megijednie az elismert konkurensek-

kel való összehasonlításától, mivel a franciák kitűnő munkát végeztek: a jól kialakított csúsztatási mechanizmust az ebben a technikában úttörő Samsungtól vették át, ám bár a nyitáshál némi sürdülő hangot lehet hallani.

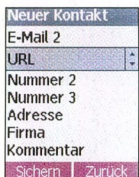
A tényleg simuló telefon belső érzékelési és bőséges lehetőségeivel egyaránt mély benyomást tesz kezelőjére: a telefonkönyv akár 1000 adat tárolására is képes, és az adatokat valamint a sok funkcióval rendelkező naptárat PC-vel is lehet szinkronizálni. Praktikus: időpontokat és telefonkönyv-bejegyzéseket akár SMS-ben vagy MMS-ben is át lehet küldeni egy másik mobilkészülékre.

A szervezőt, a számlológépet és egyéb szervezési funkciókat a Sagem a My Media menüpont alá rejtette el – itt sokkal inkább az integrált VGA kamera képrendezőjét feltételeznék. Szintén nem túl hasznos, hogy a kamera beállításai jó néhány kattintásra vannak magától a fotó funkcióktól, ráadásul a kihangosítás is a rejtélyes „További lehetőségek” között található. Máskülönb a készülék kezelése megfelelő az igényeknek.

A burkolatba belesimuló számbillentyűzet elegendő nyomásfelületet kínál és szépen kidolgozott, szintén dicséretet érdemel a kicsi, de jó megvilágított TFT kijelző.

A My Z-55 a laborvizsgálatok alatt kitartó társnak bizonyult: a 400 óra keszleneti idő magasabb osztályba tartozó készülékekénél is megállni helyét. A telefonbeszélgetést ugyan egy enyhe visszhang és természetellenes frekvenciagörbe zavarja, de a jó vétel felelteneti az e gyengébb pontot – elsősorban a 900 MHz-es hálózatban megbízható a My Z-55 vétele.

connect-értékelése: [megfelelő \(339 pont\)](#)



**Nagy adatbank: a telefonkönyv akár 1000 részletese bejegyzést képes tárolni**



**Jól eldugva: a szervező pontjait furcsa logikával a My Media menüpont alatt találhatók**



**Határeset: a kamera nem a fémgűrű közepén, hanem attól jobbra helyezkedik el**

## SAMSUNG SGH-X640

**A szűkre szabott felszereltség ellensúlyozására a kedvező áru Samsung készülék jó menükezelést és tiszta akusztikát kínál.**

A Samsung az utóbbi időben a megapixeles mobilokkal vonta magára a figyelmet – jó részük UMTS-szel és két remek kijelzővel is rendelkezik. De a szintén Dél-Kóreából származó LG eredménye, amely egyszerű, de jó ár-érték arányú kamerás készülékekkel szerzett biztos helyet magának a piacon, a Samsungot gyors cselekvésre készítette.

A legnagyobb ázsiai mobilgyártót így gyorsan bővítette X-szériáját, mégpedig egy különösen kedvező áru, összecsukható, VGA optikás mobilal. Viszont amennyire új az SGH-X640 az üzletekben, legalább annyira régen ismertek a Samsung tipushibái is: ilyen például az akkumulátorfedél, amelyet előbb-utóbb garantáltan elhagy a gyantútan felhasználó, ugyanis az nincs a készülékre rögzítve. Vagy a két nyomógomb a négyirányú navigációs billentyű közepén, amely nem a kiválasztott menüpont megerősítésére szolgál, hanem egyenesen a költséges WAP-ra vezet minket. De említhetjük a kellemes 40 szám-lamó csengőhangot is, amely a vibrációs funkció még mindig nincs összhangba hozva, vagyis a hívás beérkezett vagy halljuk, vagy érzékeljük, a kettő együtt nem lehetséges. Természetesen az is meg kell jegyeznünk, hogy az X640 magán viseli a Samsung minden erejét: is a billentyűzet elrendezése kellemes, elegendő helyet biztosít a felhasználó ujjainak. A készülék kidolgozása nagyszerűen sikerült, a menü pedig külön is dicséretet érdemel letisztult struktúráját, a megfelelő feliratozást és a szövegek jól olvasható, meglehetősen nagy formátumú kijelzőségeért – mindamellek a kijelző színei nem elég erőteljesek.

A Samsung elismerésre méltó módon állta meg a helyét a laborban is: meggyőző az akusztikája, de mindemellett az 1800 MHz-en mutatót gazdaságos fogyasztása. Csupán a 900 MHz-en tapasztalt kevéssé kielégítő vétel zavarja meg ezt az összességében pozitív képet. Mindent egybevetve a készülék felszereltsége nem túl gazdag, de a mobilos hétköznapi megbízható társa lehet.

connect-értékelése: [megfelelő \(345 pont\)](#)

**Megebízható: az X640 igényes kidolgozottságával és kitűnő akusztikájával szerzett pontokat**



**Pontos: az X640 naptárral is rendelkezik – sajnos PC-szinkronizáció nélkül**



**Vagy-vagy: csengetés előtt vibrál egy kicsit, a kettő egyszerre még mindig nem működik**



**A drága gomb: a kék gomb nem megerősítésre szolgál, hanem a WAP-ra vezet**

## ALCATEL ONE TOUCH C651

A jól felszerelt kihajtható mobilkészülék gyenge pontja a vétel.



Ferdén: az OT C651-es külső kijelzője nem épp szokványos

zelen elősegíti a világosan feliratozott, nagy felületű billentyűzet – bár ezzel ellentétben a burkolat kevésbé igényes, mégis, mindent egybevetve egy meggyőző készülékkel állunk szemben. A laborban azonban vereséget szenvedett az OT C651: egyrészt alig három óra beszélgetési időt biztosít, másrészt 250 óra rendelkezésre állási idő után egyszerűen kikapcsol – ez pedig enyhén szólva is gyenge teljesítmény. Az ifjú francia modell adás-vételi minősége meglehetősen ellentmondásosra sikeredett: míg a 900 MHz-es hálózaton belül gyengébb térről a beszélgetés megszakadásával kell számolnunk, addig az 1800-as hálózaton belüli kapcsolat mindig kifogástalan marad. Városon belül egyébként ez a különbség alig érzékelhető.

connect-értékelés: megfelelő (326 pont)



Jól variálható: a kamera-menü praktikus opciókat kínál, ilyen például a hanggal vagy anélkül rögzíthető videofelvétel is



A kevesebb több lenne: tizenkét ikon zsúfolódik össze a kezdőoldalon, egyik-másik pingpongban ráadásul félre is érthető

## LG C3300

A jól kezelhetőség nem pótolja a felszereltségben és technikában mutatkozó hiányosságokat.



Értéke: ebben az árkategóriában ritkán lehet külső kijelzős, vakus készüléket találni.



sített a C3300-as a laborban is: a készülék szokásos módon használva, vagyis fülhöz emelve gyenge adás-vételi teljesítményt nyújt, aminek eredményeképpen a beszélgetés könnyen megszakadhat. További hiányosság, hogy a maximális készenléti idő csupán 200 óra – ezzel szemben a beszélgetési idő kiemelkedő: 6-7 órát is csacsoghat vele az ember – ezzel a legjobbhoz közbe írja be magát a C3300.

connect-értékelés: megfelelő (326 pont)



Használati érték: a szervező rendkívül praktikus, de egy valótávlatásra is szolgáló számológép még hiányzik belőle.



Testvérek: felépítésében nagyon hasonló a 3320-as (fényképen) – hamarosan pedig jön az L3421 e-mail klienssel.



Példamutató: az LG minden egyes szituációra más-más profil kínál, melyeket a felhasználó egyéni igényei szerint állíthat be.

# PHILIPS 568

**Jó felszereltség, jó vétel – elsősorban az 1800 MHz-es hálózaton belül.**



Az 568-as, a legújabb Philips alapel-vekekkel ellátva nem önszehajtható. Nyilvánvalóan a széles tömegek kívánják a hollandok ezzel a készülékkel meghódítani, mivel összehajtható mobiljakkal eddig nem sok sikert értek el, így már várható volt, hogy a Philips egy csinos, klasszi-egy vonalvezetési készülékkel bővíts-e palettáját. A kézbe símuló készülék leke-rekített éle, a világos és sötét, valamint a különböző anyagokból készült felületek kombinációja – a finom tapintású gumborítás is – remek benyomást kelt.

**Drága: az 568-as a teszt-gyűjtemény 80 euróval kerül többé, mégis vannak gye-ge pontjai mind a felsze-reltés, mind a kezelés te-rén**

A 88 grammos készülék belső világa is teljesen új irányba mutat: például az e-mail kliens, amelly nem csak a POP3 postafiókokhoz biztosít mobil hozzáférést, hanem a beépített VGA kamerával készített képek elküldését is lehetővé teszi, lényegesen olcsóbban, mintha felvételeinket MMS-ben küldenénk. De az is mellé kell jegyezni, hogy az 568-as nem alkalmas a gondatlan kattogatásra, hiszen a meglehetősen kevés-ke, 3,4 MB memóriahelyen osztoznia kell a képeknek, az e-maileknek és a beépített diktafonoknak is. Hasonlóan nem túl tágas a címtár sem; mindössze 255, postai és e-mail címmel ellátott telefonszám fér el benne. A menü sem tökéletes: bár tetszetősek az ikonok, bizonyos alkalmazások – mint például a demonstrációs klip – nem a nyitóképernyőre valók. Ha kicsit okosabban oldották volna meg a menü felépítését, jónehány kattintással meg lehetett volna spórolni. Mindazonáltal a pontos, könnyen kezelhető navigációs gomb könnyed előrejutást biztosít. A laborban nyilvánvalóvá vált, hogy az 568-as az 1800 MHz-es hálózaton érzí magát a legjobban: itt mind vételi, mind adásteljesítménye elsőrangú volt. Az erőteljes akku hosszú be-zeletési időt enged, viszont a készenléti idő meglehetősen gyenge az igen magas energiaszükséglet miatt.

connect-értékelés: **megfelelő (320 pont)**

## FUNKCIÓK

GYÁRTÓ	Sony Ericsson K300i	Samsung SGH-X640	Sagem My Z-55	Alcatel OT C651	LG C3300	Philips 568
Ar. előírtetés nélküli (R)	34 990	44 990		41 900	66 000	-
<b>ALAPFUNKCIÓK</b>						
UMTS	GSM 850/900/1800/1900					
Flight mode						
Akkumulátor/headset csom.-ban						
Kijelző típusa/bontás	STN, 128 x 128	UFB, 128 x 160	Lílion	Lílion	STN, 128 x 160	Lílion
Kijelző színes/külső kijelző	65536/0	65536/0	171, 128 x 160	STN, 128 x 160	65536/0	65536/0
Mikroprocesszor/hálózatcsatlakoztatási lehetőségek						
Kihangosítás/hangirányítás/gyorsindítás						
Profilok/keresethatóság/széma	0/0/6	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/6	0/0/0
Hanghívás/hossz/széma	>60 mp./24	>60 mp./24	<60 mp./24	<60 mp./24	<20 mp./4	<40 mp./24
<b>KAPCSOLATOK</b>						
Modem/GPRS osztály/HSCSD csatornák	1/8/2	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0
WLAN/EDGE						
GPS/AGPS/PTT						
Fotó küldése Intra-E-Mail/Bluetooth úton						
Bluetooth						
Profile Dialup/Object Push...						
Handset/Headset/Gen. Object Exch./						
Intra/adatkábel-tartozék						
Szinkronizálás: Outlook/Wireless Sync/ML						
Cserélhető memória (típusa)						
Külső antennacsatlakozó						
Gyári CarKit/antennacsatlakozóval						
<b>ÜZENETEK</b>						
SMS/EMS						
MMS (max. kB)	3 (300)	3 (200)		3 (100)	3 (100)	3 (100)
E-Mail küldés (típusok száma)						
Értékelhető SMS-ek sz./hr/naponta	40	200	100	200	250	50
18 vagy rövidebb SMS-ek/SMS-csatlakozó						
Több SMS-üzenet/SMS küldése						
<b>PDA-FUNKCIÓK</b>						
Címek száma/megjegyzés száma címenként/fotó	510/10/0	1000/7	1000/10/0	500/10/0	200/6	255/10/0
Naptár emlékeztető/feladatlista						
Órakerszámológép/változtatható						
Ébresztő/szóperceptív						
<b>MULTIMÉDIA</b>						
Kamera/típus/megapixe/	0/CMOS/0,3	0/CMOS/0,3	0/CMOS/0,3	0/CMOS/0,3	0/CMOS/0,3	0/CMOS/0,3
Videofelvétel (max. hossz)	> 5 perc			<= 45 mp.		<= 15 mp.
Segítség önarcoképfáz/önkioldó						
Sorozat-panorámákész./szegély						
Digitális/optikai zoom (mértéke)/autofókusz	4X/0	4X/0	2X/0	4X/0	4X/0	4X/0
Képfelbontás/képmínőség szintje	4/2	4/4	2/1	6/3	4/3	3/3
Zoomoltság a fotóalbumban						
Diázás (veretek, ikonok stb.)/effektek						
Csopanghang lejátszása SMS-ben/WAP-i-módban						
Böngésző: WAP-i-módban/HTML						
Java: Dúja-/képesgép/lejátszó játékok	2,0/2	2,0/2	2,0/2	2,0/2	2,0/1	2,0/3
Csopanghangok csatlakoztatása	40	40	64	40	40	40
Videofelbontás/-streaming/lehetséges						
Rádió/M3P-átvitel/rádiócsatlakozó						
Formátumok: H.263/MPEG-4/AC3/AMR/MP3						

## VÉLEMÉNY

Ki gondolta volna? A legolcsóbb lett a legjobb. Bár a Sony Ericsson kicsit spórolósabban bánt a kijelzővel, mégis a K300i mutatkozott a legmeggyőzőbben. Gazdaságos energiafelhasználásával, meglepően gazdag felszereltségével a potom 179 eurós K300i nem csak testnyertes lett, hanem megszerzte a „jó” minősítést is.

Technikai megbízhatóságával és kiváló akusztikájával biztosította magának a Samsung SGH-X640 a második helyet, de az extrák terén még nagy kívánnivalót maga után. A teszt egyetlen csúsztható

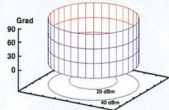
mobilija, a Sagem My Z-55 sem mutatott lényeges hiányosságokat, így biztos befutott a harmadik helyre. Ellenfelet a másik franciával: az Alcatel One Touch C651 falánk akkuját még a gazdag felszereltség sem tudja feledtetni, tehát be kell érnie a negyedik helyre. Ráadásul ezen is osztoznia kell az egyébként jól kidolgozott LG C3300-assal, amelyen van ugyan külső kijelző is vaku is, de a nagy felszereltségi hiányok ezek nem pótolják. Az utolsó helyet a Philips 568-as foglalja el, amelyet a kevés memóriának és az itt-ott gyenge kezelhetőségnek köszönhet, de van egy nagyon fontos pont, amelyben az élen áll: adás-vételi tulajdonságai a topon vannak.

## MÉRÉSI EREDMÉNYEK

### GYÁRTÓ

Typus	Sony Ericsson K300i	Samsung SGH-X640	Sagem My Z 55	Alcatel OT C651	LG C3300	Philips 568
-------	------------------------	---------------------	------------------	--------------------	-------------	----------------

### ADÁS- ÉS VÉTELI MINŐSÉG



A fenti mintadiagram azt példázza, hogy milyen egyenletesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramok a mért eredményeket mutatják. Ezek azok a mérési értékek alapszámok, amelyek a mérési eredménytől történő használat után születnek.

### Telefon a fej mellett/anélkül

Tényleges sugárzási teljesítmény (dBm)	GSM 900 21,2/28,7	GSM 1800 19,1/22,5	GSM 900 17,5/29,5	GSM 1800 20,8/27,5	GSM 900 20,3/28,0	GSM 1800 19,6/27,1	GSM 900 20,0/25,0	GSM 1800 21,2/25,9	GSM 900 16,2/28,7	GSM 1800 15,7/26,9	GSM 900 17,3/26,6	GSM 1800 23,3/26,8
Relatív érzékenységi (dB)	-16/-6	-16/-10	-18/-6	-17/-7	14/3	-21/-6	16/13	14/-9	-20/-6	-20/-7	17/5	12/-8
Telejelműnycsökkenés a műfej esetében connect sugárzásértékek/SAR-érték	0,60	0,09	0,84	0,44	0,52	0,42	0,22	0,26	0,69	0,45	0,40	0,26

### AKUSZTIKAI MÉRÉSEK

Adásirányban (beszélgetési)/véteeli irányból (hang)	GSM 900		GSM 1800		GSM 900		GSM 1800		GSM 900		GSM 1800	
Hangrő (dB)	8,5/13,0	8,5/13,1	8,8/14,3	8,7/14,3	14,0/20,3	14,0/20,5	3,1/8,2	3,1/8,7	3,8/15,7	3,8/15,8	-2,2/8,8	-2,3/8,8
Rezgés (dB)	32,1/39,2	31,6/38,5	36,0/42,4	36,0/42,9	33,1/26,6	34,2/26,5	32,9/23,3	32,3/21,0	31,9/25,4	35,0/23,7	32,8/15,7	35,6/14,0
Nyugalalmi zaj (dB)	37,0/35,7	69,9/35,2	71,4/45,2	71,8/45,0	65,8/32,2	67,9/32,2	68,1/39,2	68,1/39,3	69,3/32,6	69,3/32,3	73,8/32,2	73,6/31,8
Frekvenciabemenet	2/2	2/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/3	4/3	4/1	4/1	4/1	4/1
Visszhang és zörejek	GSM 900		GSM 1800		GSM 900		GSM 1800		GSM 900		GSM 1800	
Visszhangzás férfi-índi hanggal (dB)	45,5/46,6	44,6/46,4	47,5/49,5	47,5/49,4	13,5/13,0	13,5/13,2	43,5/45,4	43,5/45,4	37,7/38,1	37,7/38,2	45,9/49,2	44,8/48,9
Háttérzaj (dB)	18,0	18,1	16,6	16,6	14,5	14,4	17,0	17,0	16,0	16,0	15,0	15,1

### MÉRLET, TÖMEG ÉS AKKUTELJESÍTMÉNY

Tömeg (g)	86	84	86	91	92	88
Hosszság x szélesség x mélység (mm)	90 x 45 x 20	87 x 46 x 23	85 x 41 x 23	89 x 48 x 23	90 x 46 x 24	99 x 44 x 19
Beszélgetési idő (00:pp)	5/2	5/1	5/16	5/38	6/01	5/13
Készenléti idő (00:pp)	290	294	267	308	200	204
Üzemidő bekapcsolat kijelzővel (00:pp)	13/38	13/38	4/08	5/26	4/13	5/03

\*A SAR-érték a gyártók által megadott adat.

## TESZTEREDMÉNYEK



### GYÁRTÓ

Typus	Sony Ericsson K300i	Samsung SGH-X640	Sagem My Z 55	Alcatel OT C651	LG C3300	Philips 568
-------	------------------------	---------------------	------------------	--------------------	-------------	----------------

ÜZEMIDŐ max. 100	jó (84)	jó (79)	jó (79)	gyenge (49)	jó (76)	kielégítő (71)
Beszélgetési idő	60	50	52	29	58	55
Készenléti idő	20	16	16	14	12	10
Üzemidő bekapcsolat kijelzővel	20	18	6	8	6	6
FÜNCIÓK max. 150	elégéses (97)	gyenge (69)	gyenge (71)	elégéses (89)	gyenge (63)	gyenge (64)
Alapfunkciók	30	24	17	12	20	17
Kapcsolatok	40	19	8	12	17	11
Üzenetek	40	13	11	10	15	13
PDA-funkciók	20	17	17	19	16	6
Multimédia	40	24	16	18	21	16
KEZELÉS max. 150	jó (122)	jó (115)	jó (115)	kielégítő (112)	jó (121)	kielégítő (108)
Menürendszer	30	24	23	20	21	24
Alapfunkciók	30	27	26	21	25	25
PDA, multimédia és üzenetek	40	36	27	33	30	26
Kijelző leolvashatósága	15	8	10	13	12	9
Méret és súly	10	8	8	10	7	9
Billentézet	10	7	8	6	7	6
Kidolgozás minősége	10	9	10	8	8	10
Hasznalati útmutató	5	3	3	4	2	2
KÜLDÉS/FOG. MÉRÉSEK max. 50	jó (38)	jó (39)	jó (40)	jó (38)	elégéses (30)	nagyon jó (43)
Adás-/vételeműny: telefonnal a fej mellett	35	27	24	25	29	16
Adás-/vételeműny: mérés műfej nélkül	15	11	15	15	9	14
AKUSZTIKAI MÉRÉSEK max. 50	kielégítő (37)	nagyon jó (43)	kielégítő (34)	jó (40)	jó (38)	kielégítő (34)
Akusztika, adás (beszéd)	20	17	19	19	18	17
Akusztika, vétel (hang)	20	11	14	13	12	7
Akusztika, visszhang és zörejek	10	9	10	2	10	8

<b>connect</b> ÉRTÉKELÉS max. 500	378 jó	345 kielégítő	339 kielégítő	328 kielégítő	328 kielégítő	320 elégéses
-----------------------------------	--------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------

# Zene füleimnek

A NOKIA N91 DUPLÁZ E HAVI  
SZÁMUNKBAN - TALÁN BOCSÁNATOS BŰN.

**A NOKIA MEREVLEMEZES  
SZUPERKÉSZÜLÉKE MELLETT ITT  
VAN MINDENKI, AKI SZAMÍT.**



## Nokia N91

**Helybőség! Aki az év vége felé megvásárolja ezt a Nokia zene-telefont, ezermi zeneszámat és képet rakhathat zsebre.**



Nagy művész: a hatalmas tárhellyel rendelkező N91 nem tartozik az apró mobiltelefonok táborához

Itt egy mobiltelefon kompromisszumra nem hajlandó felhasználók számára. Milyen képeket és zenéket vigyünk az útra magunkkal – ezt a kérdést az N91 tulajdonosának nem kell nagyon átgondolnia. Ez a finn újdonság egy igazi memóriabajnok: 4 gigabájtnyi adatot képes elraktározni beépített merevlemezére. A nyegedik negyedévből megjelenő telefon egy korai prototípusát próbálta ki a

connect a gyakorlati teszt erejéig – és természetesen az élményeket Önökkel is megosztja. Amit az N91 nyújt, az valóban nem hétköznapi. Aki „beizlítja” a 2 megapixeles fényképezőt, a keresőben megjelenő értesítőből látja, hogy még több mint 999 kép számára elegendő memóriával gazdálkodhat. A bőséges tárhely nem csupán képek, de egyéb tartalmak számára

is felhasználható. Például teljes MP3 formátumú CD-ket is elraktározhatunk a Nokia által bejelentett PC-szoftver segítségével, vagy rögzíthetünk zeneszámokat a beépített rádióról és a hangbemeneten keresztül csatlakoztatott eszközről is mobiltelefonunkra. Emlékeztetőit: pont tíz évvel ezelőtt az akkor modernnek számító PC-k merevlemezmérete tizenhatszoros kisebb volt mint az N91-es mobiltelefoné. A „zenedoboz” kezelése már a prototípusnál is kényelmesen működött: a keresőmezőbe beír néhány betű egy komplett találati lehetőség-listát eredményezett, és további betűk megadása után dinamikusan finomodott. Amint megtaláltuk a számot, albumot vagy stílusirányzatot, a lejátszó a kifejezetten erre a célra kialakított, nagy gombok segítségével könnyedén vezérelhető. Ezek alatt helyezkednek el az N91 apróra sikeredett színgombjai. Praktikus: üzemmódtól függetlenül, ha zene szól, a hangerőt a bal oldali gombokkal állíthatjuk. Természetes, hogy a szám címén és az előadó nevének kívüli – amennyiben elérhető – a CD-borítót is meg tudja jeleníteni az N91, 176x208 pixeles kijelzője segítségével. Nem szükséges zenehallgatás közben a lejátszómenüben maradni, használhatjuk közben a Series 60-as

## Gizmondo

**Nem csak játékszer: a Tiger Telematics kézigépe játékok futtatására, üzenetek küldésére és navigációra is használható.**

„Telefonáláson kívül mindenre használható” – így jellemezte a Gizmondo Europe, az amerikai Tiger Telematics leányvállalata az új készüléket. Egy biztos: e-mail-t, MMS-t és SMS-t küldeni, in-

ternete kapcsolódni, zenét, videót és játékokat lejátszani tud. Akinek ez nem elegendő, a 24 megabájt tárhellyel felszerelt eszköz hátoldalán VGA kamerát, alul egy SD kártyafoglatot és láthatatlanul



**A Gizmondo gombjai: játékokhoz ideális, szövegbevitelhez rendkívül szokatlan**

elrejtve egy GPS antennát is találhat benne. Utóbbi nemcsak a városi forgatagban segít eligazodni, de a reklámkampány szerves része is. A Gizmondo két változatban kapható: a „reklámentes alapsomag” 349 euróba, a „Smart Add” csomag, reklámszövegbevitelével 189 euróba kerül. Ez tehát a teória. A valóságban azonban nem volt elég meggyőző a Gizmondo. A tesztkészülék internetszatlakozásnál és GPS-használat közben elég „őntfejűen” viselkedett: a körülményes GPRS-beállítások után és a szabad ég alatt eltöltött több órák várakozás után sem sikerült csatlakoznia se a szatelliterekre, se az internetre. Az SMS-küldés, fény-

készülék számos PDA-funkcióját is, például a teljes értékű e-mail klijent. A jó hangzásról egy fülhallgató, esetleg a szabvány csatlakozón keresztül illeszthető aktív hangszóró párt gondoskodhat. Alternatív megoldásként szóba jöhet a készülék bal oldalán elhelyezett hangszóró, azonban ez csak mono élvezetet nyújt. Az N91 videolejátszása is alkalmas, akár a teljes képpérfolyúlaton. Az otthoni hálózatra és a PC-re USB – ekkor a PC USB háttárolóként azonosítja –, Bluetooth és WLAN segítségével képes csatlakozni az okostelefon.

### Gyakorlati teszt

<b>Nokia N91</b>	
<b>Ár:</b>	700 euró (piaci bevezetés 4. negyedév)
<b>Méret:</b>	113x55x22 mm, 160 gramm
<b>+</b>	4 gigabájt belső tárhely, háromsávú, UMTS és WLAN, jól kezelhető zenelejátszó, teljes értékű Series 60 üzleti funkciók
<b>-</b>	rendkívül nagy és nehéz
<b>Felszereltség</b>	●●●●●
<b>Kezelhetőség</b>	●●●●●
<b>Ár-érték arány</b>	●●●●●
C C C C C	

**Különleges játékszer: a Gizmondo grafikai képességei egyszerűen lenyűgözőek**



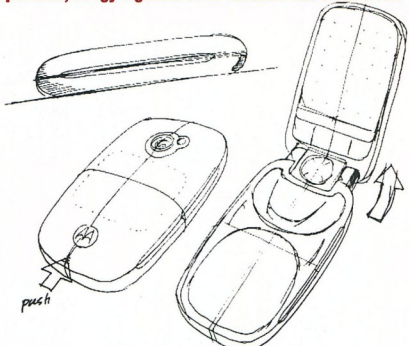
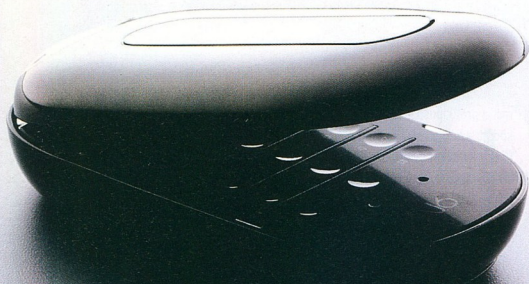
képezés, MP3-lejátszás és címliktakezelés azonban problémamentesen működött. A gyors és szép grafikaiak rendelő játékok futtatásáról egy Nvidia GeForce 3D grafikus kártya gondoskodik. A Windows operációs rendszeren alapuló játékgép-konceptió jó, de nem elég kiforrott.

### Gyakorlati teszt

<b>Gizmondo</b>	
<b>Ár:</b>	189 euró (piaci bevezetés a 3. negyedévből)
<b>Méret:</b>	138x84x30 mm, 187 gramm
<b>+</b>	jó kijelző és csodás grafika, MP3-lejátszó, videolejátszó, címliktakezelés, ébresztő, e-mail és MMS, háromsávú, tartozékok az alapsomagban
<b>-</b>	tesztkészülék problémái GPS-használat közben, részben lassú reakciók
<b>Felszereltség</b>	●●●●●
<b>Kezelhetőség</b>	●●●●●
<b>Ár-érték arány</b>	●●●●●
C C C C C	

## Motorola PEBL V6

Hibátlan, élék és sarkok nélküli formatervezés: saját, RAZR V3-as divattelefon-slágerének állít konkurenciát a Motorola ezzel az elegáns mobiltelefonnal – és bár az amerikaiak a drága anyagokat megspórolták, de így legalább az ár rendben van ennél a rafinált modellnél.



A PEBL V6 felé vezető út: a telefon külsejével kapcsolatos első ötleteket szűzül Motorola-tervezőmérnökök vetették papíra, a rafinált nyitómechanizmus később született meg



**Stílusos: analóg óra dokumentálja az idő múlását**

Nagy lendületet vett mostanság a Motorola: az időközben kultikussá vált RAZR V3 megjelenése óta egyre többen „vágyakoznak” a gyártó telefonjai után – és ezek nemcsak sokat tudnak, de rendkívül elegánsak is. Emiatt sikerült az amerikaiaknak a nehéz évek után újra az élvonalbeli gyártók csapatába kerülni. Az ultralapos RAZR V3 különböző változatai hatalmas népszerűségnek örvendenek: a belügyminisztertől elnökségi tagokon keresztül a portásig, státustól és foglalkozástól függetlenül szinte minden divatrajongót megérintett a hűvös alumíniumba burkolt mobilkészlet. Érthető módon nem egyszerű a Motorola tervezőmérnökei számára a méltó utód megalkotása. Ez a feladat részben

a dél-koreai Szöul kreatív elméi számára jelentett kihívást. Az ázsiai divatmegfigyelőknek valóban sikerült egy kompromisszummentes formatervezésű, nem RAZR-másolatnak tűnő eszközt megtervezni. A makulátlan külső a V3-mal azonos szinten elhelyezkedő értéket sugall, és bár a PEBL V6 nem ultralapos eszköz, cserébe rafinált nyitómechanizmussal szolgál: a készülékház felülete alatt elhelyezett mágneseknek és a kagylóformának köszönhetően szinte önmagától kinyílik, ha hüvelykujjunkkal lenyomjuk a ház felső részét. Kinyitott állapotban felfedezhető bizonyos rokonosság a RAZR V3-mal: hiszen a billentyűzet ugyanolyan lapos, és itt is tökéletesen illeszkedik a készülékházhoz, akár csak az elődénél. Az erőteljes divatorientáltság ellenére a gombok jól kezelhetők, és megfelelő nyomásponttal rendelkeznek. A kijelző, fényerő és színminőség terén szintén a legmagasabb színvonalon helyezkedik el; a felbontás azonban csak átlagosan éles képet mutat. Fényképezőgépek egyébként sem titulálhatjuk a PEBL V6-ot: megapixeles helyett csak VGA kamerával rendelkezik, és maximum 307 200 képpont rögzítésére képes. A tárhely szintén szűkre szabott: 5 megabájtnyi területtel gazdálkodhat a készülék tulajdonosa, és ez memóriakártyával sem bővíthető tovább. Viszont az üzleti hétköznapiakat különböző

módon könnyíti a V6: a rövid távú Bluetooth-adatcsere és a diktafonon kívül Instant Messengerrel és e-mail klienssel is szolgál az Amerikában is használható háromsávú mobiltelefon. Sok víz folyik le a Dunán, míg az új divatbomba a magyar boltokban hosszú sorokat eredményez: a piaci bevezetést öszretervezik. Ami biztos, hogy matt fekete színben és gumírozott felülettel lesz megvásárolható. Arról, hogy sima felülettel is forgalomba hozza-e a Motorola, még nincs információk. A fémházzal azonban egészen biztosan lemond a gyártó a kedvező, 350 eurós, előfizetés nélküli ár javára.

**Ilyen szép is lehet egy mobiltelefon: elegáns vonalvezetésével kápráztat el a PEBL V6**



### Gyakorlati teszt

Motorola PEBL V6

Ár: 350 euró (piaci bevez. 6sszel)  
Méret: 87×49×20 mm, 110 gramm

- +** csodás formatervezés, látványos nyitómechanika, videóüzenet-kezelés, EDGE, hanghívás előprogramozás nélkül
- nincs IrDA, nincs megapixeles kamera, kevés tárhely, nem UMTS-képes

Felszereltség

Kezelhetőség

Ár-érték arány





## SIEMENS CX75

**Hétköznapi középkategóriás mobiltelefon jó multimédiás és üzleti tulajdonságokkal.**

Nem kimondottan szívhez szóló a CX75 külseje: az értékes külső illúziója legkézből az első érintéskor tovaszáll. Billentyűzete tisztességes nyomásponttal van megáldva, ám a recsegő-ropogó hátlap elég kiabrándító. Használat során azonban lépésről lépésre nő a Bluetoothos mobil ájszója. A szürke és változatható színű főmenü nem igazán csalogató, de az egyes ikonok sok hasznos funkciót és szolid technikát rejtenek: a címlista nevenként több bejegyzést és egy képet is kezel.

A naptár széleskörű konfigurációs lehetőségeivel és egy gombnyomásra változatható heti, havi és éves nézettel szolgál, ami a maximum 1000 bejegyzés kezelhetőségét jelentősen megkönnyíti. A címlista és határidőnapló útközben történő szinkronizálását a SyncML segíti. Ha az időpont-egyeztetés nyelvi nehézségbe ütközne, segítségül hívható a beépített, többnyelvű miniszótár. Hosszúra nyúló üzleti utak alatt három, rész-

ben érdekes játékkal üzhethetjük el unalmas óráinkat. Multimédia-oldaláról is tisztességes a CX75 felszereltsége: a fényképezőgép 1,3 megapixeles képek készítésére képes. A fotórezleg vezérlése a könnyen értelmezhető, ikonokkal díszített keresőfunkció használatával történik. A kijelző 132x176 képpontot 262 144 szín megjelenítésére alkalmas. Ezek a tulajdonságok a multimédiás alkalmazásokhoz megfelelők. Még egy MP3 és AAC(+) formátumok számára alkalmas zenelejátszóval is megajándékozta készülékét a Siemens – ennek akkor van értelme, ha nem sajnáljuk a pénzt egy sztereó headsetre és egy RS-MMC kártyára.



### Gyakorlati teszt

Siemens CX75

Ár: 319 euró  
Méret: 110x48x19 mm, 98 gramm

- + kedvező ár és jó üzleti szolgáltatások, a legtöbb funkció könnyen kezelhető, sok hasznos extra előre telepítve (szótár, 3D játékok)
- ropogó készülékház

Felszereltség ●●●●●  
Kezelhetőség ●●●●●  
Ár-érték arány ●●●●●



## Siemens A75

**Alapszintű, kamera nélküli, jó megjelenésű telefon keveset telefonálók számára.**

Csinos és apró az új Siemens alapelephone. A kamera nélküli háromsávos mobil A75-nek hívják és 75 grammos tömeggel nem húzza le tulajdonosa zsebét. Alsókategóriás készülékhez méltóan nem kapott teljes értékű határidőnaplót és címlistakezelést. Komolyabb feladatokra egyébként sem igen lehetne használni a 101x80 pixel felbontású kijelzőt. A főmenü ikonjai nehezen kivehetők, az animációk pedig az elmosott képek köszönhetően teljesen feleslegesek. Azok számára, akik ritkán és multimédiás képességek nélküli is szívesen használják mobiltelefonjukat, a 20 ezer forint körüli ár elfogadható.



**Visszafogott használat: az A75 nem szolgál extrákkal, viszont olcsón megvásárolható**

### Gyakorlati teszt

Siemens A75

Ár: 119 euró  
Méret: 100x42x17 mm, 75 gramm

- + kompakt és csinos, túlnyomórészt jól megmunkált, egyszerűen kezelhető
- gyengén megvilágított billentyűzet, a kis kijelzőfelbontás miatt nehezen olvasható ikonok

Felszereltség ●●●●●  
Kezelhetőség ●●●●●  
Ár-érték arány ●●●●●



## Samsung DMB-Phone

**Végre nézhetünk tétét a mobiltelefonon – és a Samsung bebizonyítja, hogy ez mennyire szórakoztató dolog. Igaz, ebben a formában nem jelenik meg a DMB telefon Európában, de a megfelelő készülékek már a rajtrácson várakoznak.**

UMTS televíziózásra sok aktuális 3G mobiltelefon alkalmas. Mindazonáltal a mobil filmvényzet a nagy adatt mennyiség átvitele miatt jelentősen leterheli az UMTS hálózatokat. Az új DVB-H és DMB szabvány képes egy adóról sok mobiltelefonra továbbítani a képeket. Ájtájtászt tehát klasszikus értelemben. A labor számára gyártott tesztkészülékeket leszámlítva azonban eddig

egy eszköz sem volt alkalmas erre a funkcióra. A DMB telefon személyében a Samsung most egy – hasonló formában – belátható időn belül Európában is megjelenő telefon mutatott be. Ezzel sikerült a koreaiaknak az áttörés: a QVGA felbontás (240x320 képpont) és a 262 ezer megjeleníthető szín számú színes képet varázsol a kijelzőre. Így élvezhető a tévézés útközben. A további szolgáltatáskínálat is az élvezetet szolgálja: 2 megapixeles kamera és az MP3-lejátszó sem hiányozhat. Tömeg terén azonban van még mit fejleszteni: a 150 grammos DMB telefon nehézsúlyú versenyző, bár ha belegondolunk, hogy ez az első ilyen készülék, és a belseje, egy a koreai DMB rendszer vételére alkal-

mas szatellitvevőt tartalmaz, nem is annyira.

### Gyakorlati teszt

Samsung DMB-Phone

Ár: nem ismert  
Tömeg: 150 gramm körül

- + csodás képminőség, jó nyomáspontú billentyűk, 2 megapixeles kamera, MP3-lejátszó, 3 óra tévézés az 1300 mAh-es akkumulátorral
- viszonylag nagy, 150 grammos tömeg, csak szatellitprogramok vételére alkalmas

Felszereltség ●●●●●  
Kezelhetőség ●●●●●  
Ár-érték arány ●●●●●



## PHILIPS 760

**„Fordulj és lőj!” – ez veszélyesen hangzik, ám nagyban leegyszerűsíti a fényképezést a Philips 760-al.**

Két márká, egy modell: A Siemens SF65 és a Philips 760 ikerestvérek. Az árat lezámítva: nagy esélye van annak, hogy megjelenésekor a 760-at előfizetéssel, rendkívül kedvező áron vásárolhatjuk meg. (A hazai megjelenésről nincs információ!) Ráadásul egy fúrge megoldást kapunk fényképek készítéséhez: amint kifordítjuk a készüléket, a készülék azonnal keresőmódba áll. Ez praktikus! A tökéletes örömet csupán a kicsit lassú exponálás fékezi. A jól sikerült navigációs keresetnek köszönhetően minden egyéb funkció is könnyedén kezelhető – ha végre megtaláljuk. Mert ki feltételezné a számológépet a „Szórakozás” menüpont alatt? Legalább fukarnak nem nevezhető a Philips: a tesztkészülékhez CD-ROM-ot és USB kábelt is mellékeltek, és egy opcionálisan beszerezhető adapter segítségével a 760-al készült képeket a televízió is megtekinthetjük.



**Hajlékony: a kijelzőt 180 fokkal forgathatjuk el**

### Gyakorlati teszt

**Philips 760**

**Ár:** 349 euró  
**Méret:** 92x44x25 mm, 105 gramm

- +** gyors és praktikus kameraindítás, jó keresőfunkció, kellemes menükialak, jó megmunkálás
- „Szórakozás” menüpont alatt található számológép, lassú exponálás

**Felszereltség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Kezelhetőség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Ár-érték arány** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

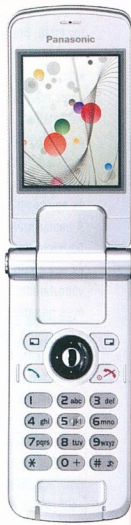


## Panasonic VS3

**Végre megint egy telefon rekordfelszereltséggel: 16 millió színű kijelzővel nem büszkélkedhet egyetlen másik mobiltelefon sem.**

Aki csupán egy mobiltelefont akar, annak nem feltétlenül a VS3-ra van szüksége. Vagy tetszik az egy gombnyomásra halkan, önmagától nyíló fedél, a QVGA kijelző (325x240) és a külső LED, ami ráadásul nemcsak igen fényesen, de SMS-től függően is világít? Egy örömeleti SMS-től így könnyen megkülönböztethet egy szomorútól anélkül, hogy szétnyitná a telefont. A beépített 1,3 megapixeles fényképezővel akár 15 képből álló sorozatfelvételt is készíthető. Annak ellenére, hogy tervezéskor nyilvánvalóan más szempontokat tartottak szem előtt, a VS3-mal telefonálni is jól lehet – a beépített kihangosító gyenge hangzása ellenére. A billentyűk elrendezése,

nyomáspontja rendszerben van, és a kellemes lapos forma is.



**Csinos: filigrán formatervezés és 16 millió szín megjelenítésére képes kijelző**

### Gyakorlati teszt

**Panasonic VS3**

**Ár:** 399 euró  
**Méret:** 96x46x18 mm, 97 gramm

- +** elegáns, gombnyomásra nyíló mechanika, 1,3 MP-es kamera, aranyos LED fényjelzők
- gyenge hangzása kihangosító, az anyaga lehetne kevésbé műanyag hatású

**Felszereltség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Kezelhetőség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Ár-érték arány** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



## Philips 655

**Elegáns matt, szétnyitható telefon, ami állítólag egy hónapos készenléti időre is képes.**

„Hihetetlen tárolókapacitás” – ezt írták a készülék dobozára. Meglepőde dörzsöltek a szemünket. Így működik az idő? Önök szerint is hihetetlen a 7 megabajtos kapacitás? Talán ha a megaját helyén gigabajt lenne! Az egyhónapos készenléti idő inkább tűnik hihetetlennek számunkra. A kis háromsávós formájta tetszetős sikeredett: a matt felszín, monokróm külső kijelző és a rendkívül nagy tükör a külső felületen eleganciát sugall. Sajnos az ónarcék készítését segítő tükörrel ellátott kamera csupán VGA felbontású. Így legalább a „hihetetlen” mennyiségű tárhely elegendő 1000 névjegy, 300 SMS és 20 MMS számára.



**Elegáns nagy-lóformájú telefon: a Philips 655**

### Gyakorlati teszt

**Philips 655**

**Ár:** 200 euró körül  
**Méret:** 85x45x25 mm, 92 gramm

- +** rendkívül kompakt készülék, kis készülékhez-megmunkálás, a gyártó szerint egy hónap készenléti idő
- kis felbontású kamera (VGA), kevés funkció, szegényes menükialak

**Felszereltség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Kezelhetőség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Ár-érték arány** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



## Sagem VS1/VS2

**Az egyszerű Vodafone készüléket a kis tapasztalattal rendelkező és kevés mobiltelefon-funkciókat használni számára ideálisak, és jól is teljesítenek – részben.**

A Sagem VS1 és VS2 modellekkel az úgynevezett „Vodafone Simply” sorozatot kelti életre a Vodafone. Célcsoport a „csak telefonáló” felhasználó. Sok, ennél a két készülék-nél megvalósított ötlet is egyszerű: például a billentyűzár, ami egy mechanikus tolózárral működik. Készenléti állapotban a méretes kijelzőn látható fontos paraméterek, mint töltöttségi szint, tér- és hangerő, saját telefontám szintén a technika íránt kevésbé elhivatottak számára praktikus segítség. A fontos dolgok például beárkézt SMS üzenetek,

saját gombbal hívható elő. Ami elfogadhatatlan, az a készülék minősége. Már normál használatnál is recseg a tesztelt VS2, enyhé rázásra pedig hallható, amint a gombok szabadon lötyögnek előre-hátra. A bevitelre késve reagáló készülékek pedig használat közben egyszerűen idegesítőek.

**Egyszerűen egyszerű? Az új „egyszerű telefonok”**

**VS1 (ezüst) és VS2 a Sagem-től**



### Gyakorlati teszt

**Vodafone (Sagem) VS2**

**Ár:** 1-től 50 euróig előfizetés-fizetés nélkül  
**Méret:** 96x48x20 mm, 120 gramm

- +** nagy kijelző, hasznos, könnyen értelmezhető információk készenléti állapotban, fontos funkciók saját gombbal történő előhívása
- az akkumulátorfedél és néhány gomb minősége gyenge

**Felszereltség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Kezelhetőség** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  
**Ár-érték arány** ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



# GYAKORLATI TESZTEK

Sok újdonság kerül a boltokba ezekben a hetekben minden árkategóriában. A connect kiveszte egy gyakorlati teszt erejéig a készülékeket, és megosztja Önökkel a mobiltelefonok erősségeit és gyengéit.



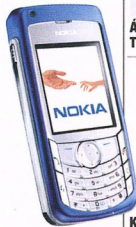
## Gyakorlati teszt

Nokia 6101

Ár: 290 euró  
Tömeg: 96x45x24 mm, 98 gramm

- + logikus használat, nagy felületű és jól kidolgozott billentyűzet, Java, könnyített szöveges MMS-küldés, SyncML rádió, háromsávú e-mail kliens, IrDA durván pixeles kijelző, nincs Bluetooth, csak 3,5 MB tárhely
- 

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Nokia 6681

Ár: 559 euró  
Tömeg: 109x64x19 mm, 132 gramm

- + megapixeles kamera, Outlook-szinkr., nyílt op. rendszer, át gondolt menürendszer, Bluetooth, RS-MMC (64 MB) kártya, headset az alapsomagban
- nehéz, nincs UMTS, IrDA és rádió

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Nokia N70

Ár: 580 euró  
Tömeg: 109x53x18 mm, 126 gramm

- + MTS képes, 2 megapixeles kamera, Bluetooth, bőséges szervezőfunkció-kínálat, rádió, zene- és videolejátszó, bővíthető tárhely, dokumentumkezelő
- nincs IrDA, túl laza navigációs gomb

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Nokia N90

Ár: 810 euró  
Tömeg: 112x51x24 mm, 173 gramm

- + Carl Zeiss kamera, nagy videofelbontás, tüéles kijelző, sok szervezőfunkció, UMTS, jó billentyűzet, minőségi megmunkálás, át gondolt kezelhetőség
- nincs IrDA, nagy és nehéz

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Samsung SGH-E350

Ár: 300-350 euró  
Tömeg: 85x43x21 mm, 77 gramm

- + e-mail kliens, gazdag funkciókkal ellátott határidőnapló, videóüzenet, IrDA, háromsávú, MP3-kompatibilis
- alacsony kamerfelbontás, durva pixeles kijelző, nincs Bluetooth, nem bővíthető memória

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Samsung SGH-E850

Ár: 350 euró  
Tömeg: 90x44x24 mm, 99 gramm

- + tökéletesen elhelyezett kamera, egyszerű menü, IrDA, hangtárhely, hívó- és SMS-csoportok
- alacsony kamera- és kijelzőfelbontás, gyenge megmunkálás, extrák nélküli naptár és címlista

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Samsung SGH-ZM60

Ár: még nem ismert  
Tömeg: 89x47x26 mm, 109 gramm

- + UMTS, videotelefonálás, megapixeles kamera, IrDA, Bluetooth, Trans-Flash kártyahely, egyszerű menürendszer, zenelejátszó (MP3, AAC, AAC+)
- nincs rádió, nem tudja megjeleníteni az e-mail mellékleteket, nincs Push-to-Talk

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Siemens SXG75

Ár: 600-700 euró  
Tömeg: 112x53x20 mm, 134 gramm

- + GPS, 2 megapixeles kamera, e-mail, Push-to-Talk, Bluetooth, videotelefonálás, Videostreaming, zenelejátszó, videocsengőhangok, fordítóprogram, repülőgépjármű (kikapcsolt telefonfesz)
- nagy és nehéz, nincs fotofény

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



## Gyakorlati teszt

Sony Ericsson K600i

Ár: még nem ismert  
Tömeg: 104x45x19 mm, 105 gramm

- + videotelefonálás és -streaming, MP3 csengőhangok, fényfényellátott 1,3 megapixeles kamera, sok szervezőfunkció
- korlátozott tárhely, nincs memóriakártya-foglalat, csak átágozó méretű és élességű kijelző

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●



# Mobil- tárca

– az SMS csak a kezdet

A RÖVID SZÖVEGES ÜZENET, AZ SMS  
LENDÜLETE MEGÁLLÍTHATATLANNAK LÁTSZIK.

CIKKÜNKBEN UTÁNAJÁRUNK, HOVÁ FEJLÖDHE  
E RENDKÍVÜL KEDVELT ÜZENETFORMA.

Valamikor, 2002-ben az egyik kereskedelmi televízió newmedia osztályának vezetője a mobilkommunikáció jövőjét illetően megjegyezte: „az SMS így megy lefelé” – és ezt megerősítette egy erőteljes, lefelé mutató kézmozdulattal. Akkor, a korszerűbb mobiltelefonok megjelenésével és a mobilszolgáltatók technológiai nyulása miatt valóban úgy tűnhetett, hogy az SMS mint kommunikációs forma – és bevételi forrás – ideje lassan lejár.

Azóta a helyzet nagyot változott. Ez jórészt annak köszönhető, hogy a mobilszolgáltatók felismerték, a vásárlók igényeit nem az ismeretlen – netán nehézkés – legújabb technológiákhoz kell igazítani, hanem a felülről diktált változásokkal szemben a felhasználók szokásainak megfelelően is el lehet mozdulni a piacon.

Ennek köszönhetően az említett 2002-es jóslattal ellentétben az SMS továbbra is fölélet tartott, és mind többet használt mobilkommunikációs megoldás maradt. Pedig az SMS mint üzleti megoldás sokáig nem szerepelt a mobilszolgáltatók üzleti tervében, ahogyan 1999 előtt az sem tartották valószínűnek, hogy az SMS kommunikációs formaként igazán népszerű lehet (erről lásd keretes frásunkat az SMS tíz éves történetéről). Mára azonban egyértelművé vált, hogy a mobiltelefon éppen az SMS révén kitűnő elektronikus pénztárcaként is használható, és ezzel az amúgy tekintélyes SMS-forgalom még tovább növelhető.

Annak ellenére, hogy sokan azt jóslták, az SMS napja leáldozott, a WAP és a mobil internet maga alá temeti.

**Varga Zoltán**, az SMSWeb rendszereket üzemeltető Swift Bt.

informatikai igazgatója szerint az okok egyszerűek: „Az SMS jól meghatározott funkciót lát el, mert közvetlenül lehet rövid üzenetet küldeni ismerősünk telefonjára. Ha nem tudjuk felhívni, üzenetet akkor is hagyhatunk neki. Káadásul minden telefon tudja kezelni. Ezzel szemben a fotót tartalmazó hosszú üzenetekre (MMS) sokkal ritkábban van szükség, és még nem is minden telefon képes rá. Az ilyen üzenet általában nem sürgős, tehát e-mailben elküldhető, ami pedig sokkal kényelmesebb. A WAP teljesen más dolog, nem igazán konkurenciája az SMS-nek, legalábbis a fenti szempontokban nem.”

Vagyis az SMS egyszerűsége révén tarolt, no meg azért, mert egy SMS-t még a legalacsonyabb ösztöndíjból tengődő diák is el tud küldeni, nem olyan drága, mint az internet-hozzáférés vagy telefonhívás.

Eleinte a mobiltelefonon keresztül fizethető, SMS-alapú szolgáltatások körébe csupán azonosítórendszerek tartoztak, pl. egy-egy webáruházban a vásárlás igazolására SMS-eket használtak. Ez a rendszer azonban nem vált túlságosan elterjedté. Sokkal nagyobb sikereket érték el a prémium tartalmak, illetve oplogókat, mobilos játékokat kínáló e-boltok, amelyeket lényegesen egyszerűbben, egy-egy emelt díjas SMS fejtében lehetett meglátogatni, illetve a tartalmak letöltése sem lépett túl bizonyos összehatárokat.

## Tárcsazza a kívánt összeget

Az SMS-üzel eddigi három éve alatt azonban az emelt díjas SMS-ektől már igen messzire jutottunk, és külföldön is egyre több megoldás mutatkozik a telefon e-pénztárcává, és azon belül az SMS fizetőszerekké válása terén.

Az SMS története olyan, mint a mesebeli legkisebb fiúé, hiszen a mobilkommunikációs szakemberek zöme meglepődött azon, hogy ez a technológia életképes. Valójában pedig semmi félté SMS-sel kapcsolatos reklám, promóciók anyag nem született, amíg az SMS gyakorlatilag önérejből sikeressé nem vált.

Az első SMS-üzenet 1992-ben Nagy-Britanniában született, amelyen a „Boldog karácsony!” üzenet lehetett olvasható. Neil Papworth a Vodafone mérnöke ezzel köszöntötte munkatársait az ünnepek előtt. Ám további hét évig tartott, amíg az SMS-forradalom beindult. Ennek akadálya egyrészt a mobiltelefon még nem túl nagy elterjedtsége volt, másrészt pedig az, hogy sokáig csak azonos szolgáltatók ügyfelei küldhettek egymásnak SMS-t. A szakemberek alapvetően nem távoladtak, amikor azt gondolták, az SMS nehézkes megoldás, hiszen miért írta volna bárki 160 karakterben, ha telefonon is beszélhet. Csakhamar nem születtek a fiatal generációval, amely számára technológiát szempontból az SMS ugyanolyan önonazonosság jelentett, mint a walkman egy jóval korábbi korosztály számára. Az SMS egyfajta generációs szűrőrendszerként is felfogható volt, hiszen a kissé bonyolult kezelés és a korlátozott üzenethossz miatt az idősebb korosztályok kevésbé preferálták a rövid szöveges üzeneteket.

Az SMS akkor vált igazán jelentős mobilkommunikációs tényezővé, amikor a szolgáltatók megjelenés előtt fizetett csomagjalkal. E csomagok használói sokkal inkább választották az SMS-t, mint az élő beszédet, hiszen költséghatékonyabb volt.

Az SMS azonban főleg magánszemélyek közötti kommunikációs forma maradt, a szolgáltatók generálta SMS-tartalmai iránti kereslet gyakorlatilag minimális maradt.

Részben azért, mert ezzel egy időben a mobil iparág már a WAP-ban látta a jövőt, és meg is tett mindent annak érdekében, hogy a WAP igazán beinduljon. A fogyasztók azonban az SMS mellett voksoltak, az üzleti szféra pedig belátta, a kelletlen nagy vásárlóközösséget az SMS-ezők jelentik, így kezdődött az SMS megkomolyodása, azaz több üzleti szolgáltatás is SMS-alapúvá vált.

Az SMS-üzenet egyik legnagyobb mérőföldkövét azonban a csengőhangok jelentették. A szolgáltatók ismét későn ébredtek – egyszerűen nem volt megfelelő üzleti tervük a csengőhang-szolgáltatók kereskedőkkel történő együttműködésre. A megoldás a szakértők helyett ismét a piac találta meg az emelt díjas SMS-ez formájában. Azaz a csengőhangok letöltéséhez egy a hagyományos szöveges üzenetküldésnél magasabb tarifáért elküldött SMS-re választként a vásárló megkapta a hűn áhított Britney Spears-slágert mint csengőhangot.

A csengőhangok dollármilliórdos üzletágat jelentenek, és ugyan ma már több mobilszolgáltató próbálkozik, hogy a tortából kihalásos egy-egy kisebb szeletet, a piac urai független vállalkozások maradtak.

A tavaly Németországban még csak kísérletként kipróbált – és nagy sikert aratott – SMS-sel fizethető parkolórendszer egy helyi igényekhez igazított változata már megtalálható Magyarországon is.

A Centrum Parkoló Kft. üzemeltette mobil parkolórendszer az SMS-alapú mobiltelefonon keresztül bonyolítható fizetés egyik legjobb példája. A szolgáltatás ugyanis lehetővé teszi, hogy percre pontosan annyit fizessünk, amennyit parkolunk, és nem kell a parkolóautomatával, illetve a pénzármékkal sem vesződnünk – ami a parkolási díjakat tekintve nem elhanyagolható tény, hiszen ma már egy fél kiló százás alig-alig elég e célra.

**Szűcs Ákos**, a cég igazgatója az elképzelés alapjairól nyilatkozva elmondta: „A rendszer kidolgozásánál elsősorban az autósok kényelmét tartottuk szem előtt, mivel sokuknak nehézséget okoz a mindennapi készpénzes fizetés. Továbbá szeretnénk volna szolgáltatásainkat bővíteni egy olyan parkolási lehetőséggel, amely lehetővé teszi, hogy a parkolásért az autós csak annyit fizessen, amennyit ténylegesen ott töltött, azaz bármikor leállíthatja a megkezdett parkolást.”

A mobil parkolórendszer műkö-

désének lényege, hogy az autós egy megfelelő összegű keretet vásárol magának, amelyről a cég a parkolás megkezdését jelző SMS beérkezésétől kezdi levonni a parkolási díjat. Tehát úgy működik, mint a telefonkártyák. A fizetési megoldás kialakításáról **Szűcs Ákos** elmondta: „A rendszer működési alapelveinek kialakítását megelőzően társaságunk széles körű felmérést végzett. Mobil fizetési rendszerünket az így kapott javaslatok figyelembevételével alakítottuk ki. Természetesen a rendszer szolgáltatásainak bővítési lehetőségeit folyamatosan vizsgáljuk, és szükség esetén annak megfelelően alakítjuk majd működési elveit.”

Ugyan a rendszer egyelőre csak a parkolási díj kifizetésére alkalmas, **Szűcs Ákos** elmondta, a jövőben további fizetési tételekkel kívánják bővíteni: „A rendszer olajozott működése során idővel természetesen szeretnénk kiaknázni a mobilparkolás adta lehetőségeket, és ezzel tovább szeretnénk könnyíteni ügyfeleink parkolási feltételeit.” Azaz nem elképzelhetetlen, hogy büntetésünket SMS-alapon is kifizethessük, ami lényegesen készpénzkímélőbb megoldás a jelenlegi csekkes vagy helyszíni fizetésnél.

A parkoláson kívül persze ma már szinte megszámlálhatatlanul sok szolgáltatásért fizethetünk mobiltelefonunkkal. A kínálat az újságelfőzetéstől kezdve a virágcsokor-vásárláson és a lottón keresztül az apróhirdetés feladásáig bezárólag igen széles.

## Bevételei források

A mobiltelefonnal kezelhető, SMS-alapú, gyors, egyszerű és megfelelően biztonságos rendszerek lehetőségei majdhogynem korlátlanok.

Az SMS számos üzleti lehetőséget kínál a vállalkozó szellemű, de túl nagy kezdődőkével nem rendelkezők számára. Az üzlet elindításához nem kell más, csupán egy virtuális bolt a megfelelő termékekkel, amelyeket remélhetően minél többen meg kívánnak venni. A fizetést pedig SMS-ben intézhetik a vevők.

Természetesen megfelelő információk háttér nélkül ez nem megy, így a magánszemélyek jobban teszik, ha egy megfelelő cég rendszert használnak. Amennyiben az üzlet nem olyan volumenű, hogy megérje egy tökéletesen személyre szabott, saját rendszert kiépíteni, akkor megfelelő megoldást találhatunk az ezzel foglalkozó cégek általános célú rendszereiben. A magyar piacvezető Swift Kft. megoldásai magánszemélyek előtt is nyitva állnak, amelyek a cég a bevétel bizonyos hányadért kínál. **Varga Zoltán**, ezekről így nyilatkozott: „A swiftSMS keretrendszer bizonyos szolgáltatásait magánszemélyek is használhatják. Ennek lényege a rugalmasság, szinte bármilyen emelt díjas és tömeges SMS-szolgáltatás különösebb programozás nélkül megvalósítható vele.”

A bevétel nagysága természetesen attól függ, hogy mennyire kívánatos portékát kínálunk a

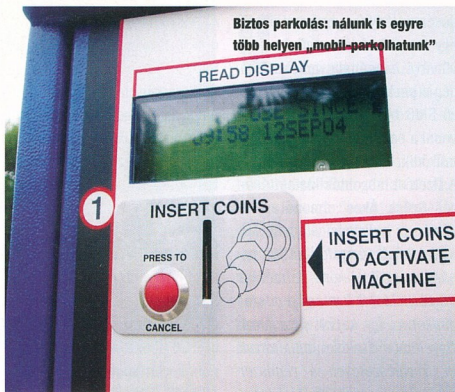


Többet nem földhözragadt: az SMS-sel lassan nincs elintézhető feladat

virtuális piacon, azaz az SMS-alapon működő üzletből befolyó összegek igen változóak. „Egy jó SMSweb szolgáltatás 3-4 milliót termel havonta, bár partnereinkre inkább a 30-200 000 forint a jellemző. A kifizetés előtt le kell vonnunk az összes adót és járulékat, ami körülbelül felezi a részesedést” – mondja a rendszer használatáról **Varga Zoltán**.

A jelenleg az SMSweb rendszert igénybe vevő, körülbelül ezer felhasználó kínálta termékekről **Varga Zoltán** elmondta: „A fizetés tartalomszolgáltatáson kívül népszerű még a nagyon hasonló mobiltartalom-szolgáltatás (oplogó, csengőhang, képzízenet, JAVA alkalmazás, zene), de a társkereső szolgáltatások is szép bevételt hoznak.”

Az SMS-sel tehát nemcsak egyszerűbben lehet pénzt költeni, de hasonló módon kisebb vállalkozást is alapozhatunk az emelt díjas, vagy tömeges SMS-ekre. **Varga Zoltán** úgy véli, a mai rendszerek még javíthatók, és még többen fogják kihasználni a rendelkezésre álló lehetőségeket: „Az egyszerűbb és eddigi tapasztalataink alapján a legnépszerűbb szolgáltatásokat on-line regisztrálhatóvá, ezáltal még könnyebben elérhetővé és kipróbálhatóvá fogjuk tenni, így ügyfélszámunkat tovább bővit-



jük. Célunk, hogy a kisemberek is különösebb kockázatvállalás nélkül tudjanak így pénzt keresni.”

**Van hová fejlődni – Hibrid megoldások**

Egy időben az összes ingyenes programmagazin az SMS-sel történő mozijegyrendelőstől volt hangos. A mobilkereskedelemnek, a mobilszolgáltatásoknak, a mobilszolgáltatásoknak nem kizárólag csúcsai vannak, itt is léteznek zátonyra futott elgondolások, amelyek egy más rendszerben viszont igazi sikertörténetekké válhatnak.

**Varga Zoltánék** az SMS-alapú szolgáltatásokkal 3 éve kezdtek el foglalkozni, amikor az ITware felkérésére az akkori Westlinek (ma T-Mobile) frándó SMSware

**Biztos parkolás: nálunk is egyre több helyen „mobil-parkolhatunk”**

*felhasználók” – árulta el lapunknak Kemény Eszter.*

rendszer tervezésében és fejlesztésében vettek részt. Első szolgáltatásuk egy SMS-szótár volt, amely azonban nem vált kifejezetten sikeressé.

Az SMS-szótárhoz hasonlóan a Budapest Film SMS-alapon nyugvó mozijegyrendelő rendszere sem lett igazán népszerű – pedig a sorban állásnál kevesebb idegőrlő foglatosság létezik. **Kemény Eszter**, a Budapest Film SMS-alapú jegyrendelésével kapcsolatban így nyilatkozott: „Sajnos, erre az SMS nem megfelelő megoldás. Az SMS nem kifejezetten alkalmas arra, hogy a felhasználók egyszerűen megadhassanak több paramétert, ami egy mozijegy esetében elengedhetetlen.” Ezt minden egyszerű jegyrendelő megtapasztalhatta: mire a mozi nevét, időpontot, jegyek számát, sort, ülést magadta, addigra elfogyott a jegy. Ugyanakkor az SMS a vásárlás terén sokkal egyszerűbbnek bizonyult, mint más megoldások. „Viszont a mozijeggyel szemben a VHS- vagy DVD-filmek eladása SMS-es rendszerrel jól működik, ezért a közelfövőben a jegyrendelő rendszerünket is átalakítjuk, ahol a foglalást WAP-os, illetve webes felületen lehet megtenni, a vásárlást pedig SMS-en keresztül bonyolíthatják majd a

Hasonló hibrid megoldások kifejlesztésére természetesen más területen is van igény. Jelenleg Brazíliában a SITA és a Siemens teszteli repülőjegy-vásárlásra alkalmas eljárását. A brazil TAM légitársaság két járatán próbaképpen működő megoldás lényege, hogy az utasok mobiltelefonon foglalják le a helyüket, és az utasfelvételt is a mobillal végzik. A leendő utas GPS-kapcsolaton keresztül belép a légitársaság szerverére, ahonnan a lefoglalt jegy vonalkód formájában áttöltődik a telefonjára. Ezzel a vonalkóddal azután már könnyen igazolható, hogy az utas rendelkezik érvényes jeggyel az adott repülőjárral, és a rendszer arra is képes, hogy az utas kiválaszthassa magának a rendelkezésre álló helyek közül azt, amely neki a legszimpatikusabb.

Az e-pénztárca, úgy tűnik, nagy jövő előtt áll, hiszen segítségével egyre több dologért tudunk fizetni. Ám hogy az SMS meddig maradhat likvid benne, más kérdés, hiszen egyszerűbb feladatokhoz nincs szükség az SMS-nél jobb technológiára, ám egy pontosabban körülírandó tranzakcióhoz már nem biztos, hogy az a legjobb megoldás. „Az e-pénztárcában nem az SMS a lényeg, hanem a mobiltelefon, amely szerintem helyettesíteni tudja a bankkártyát, hiszen egy kis számítógépről van szó – véli **Varga Zoltán**. – Kérdés, a bankok mennyire lesznek társai a mobilszolgáltatóknak. Ezt nem tudom megjósolni, de technikailag a mobil alkalmas, sőt szerintem alkalmasabb pénzügyi tranzakciókra, mint a bankkártya, ráadásul annál sokkal biztonságosabb is lehető.”

**Baktay Miklós**



**Sikersztori: az SMS és a webes megoldások egymásra találtak**

Kép: Grand/Corbis Images

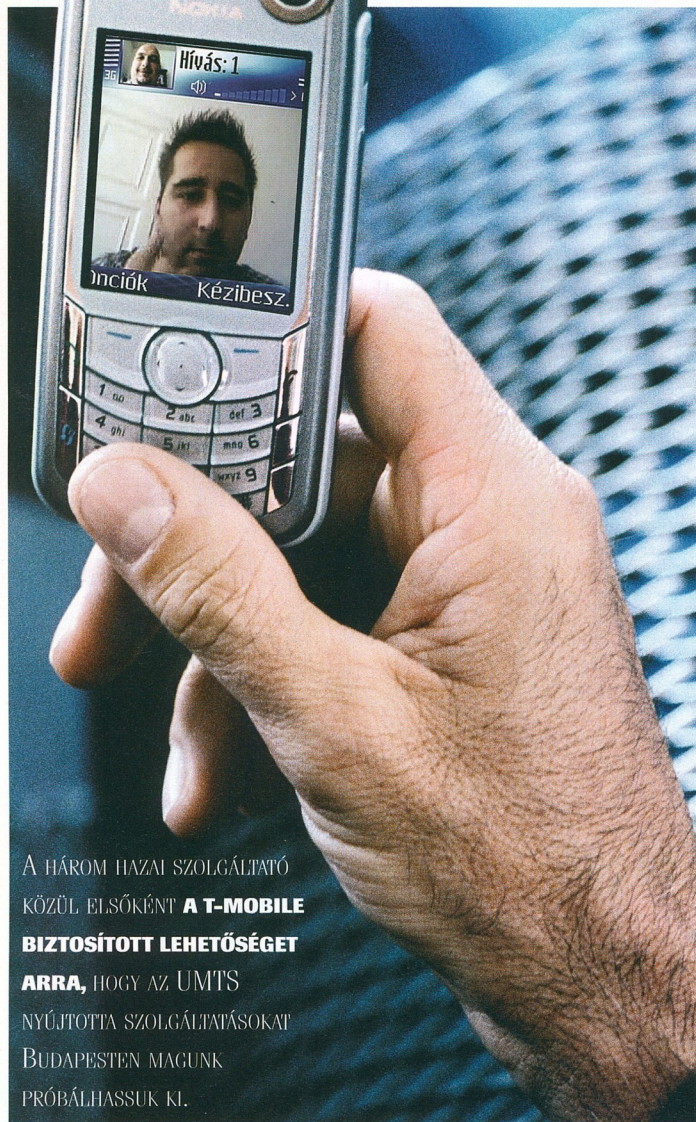
oldódj fel!



van barátod.

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

# Új élmény



A HÁROM HAZAI SZOLGÁLTATÓ  
KÖZÜL ELSŐKÉNT **A T-MOBILE**  
**BIZTOSÍTOTT LEHETŐSÉGET**  
**ARRA**, HOGY AZ UMTS  
NYÚJTotta SZOLGÁLTATÁSOKAT  
BUDAPESTEN MAGUNK  
PRÓBÁLHASSUK KI.

**V**ideotelefonhoz már korábban is volt szerencsénk, amikor egy évvel ezelőtt anyalapunk kiadójánál jártunk Németországban. Az inkább csak afféle ízelítő volt, az igazi élményt az jelentette, amikor a szerkesztőségben, egymással szemben ülve láttuk egymást a tesztelésre kapott két Nokia 6680 kijelzőjén.

A T-Mobile UMTS szolgáltatását egyelőre még csak a tesztelésben részt vevő ügyfelek vehetik igénybe, ez néhány kiválasztott előfizetőt, vállalati ügyfeleket és újságírókat jelent. Azonban ahogy Maradi István, a T-Mobile Magyarország vezérigazgató-helyettese a connect magazinok év elején nyilatkozta, a kereskedelmi szolgáltatás elindítása még a pályázati kiírásban rögzített határidő (2006. január 1.) előtt, ebben az évben várható.

## Videotelefon

A harmadik generációs hálózatok legnagyobb újdonsága a nagyközönség számára a videotelefonálás lehetősége az arra alkalmas készülékekkel. A videóhívás felépülésének feltétele,

Tárcsázott számok	
06204197342	2005.8.19. 11:47
06306635711	
<b>Hívástípus:</b>	
Hanghívás	
Videohívás	
Hív	Mégse

A hívás előtt kiválaszthatjuk a kapcsolat típusát





**A videotelefonálást két Nokia 6680-as készülékkel próbálhattuk ki**

dést csak néha tapasztalunk. A kijelző bal felső sarkában, bélyegméretben látjuk magunkat, illetve azt, amit a másik fél lát belőlünk. Ha hívás közben lehúzzuk a 6680 hátsó kamerájának fedelét, akkor a telefon automatikusan azt a képet kezdi küldeni a másik félnek, így könnyen megmutathatjuk, hol járunk éppen.

### Véges lefedettség

A jelenlegi teszt-hálózat, ha videotelefonálás közben olyan helyre érkezünk, ahol nincs 3G-lefedettség, akkor a hívás megszakad. De, amint Maradi István mondta nekünk a korábbi beszélgetés során, természetesen az éles, kereskedelmi hálózat indulásának idejére ezt igyekeznek orvosolni, azaz, ha véget ér a UMTS-lefedettség, a hívás akkor sem szakad meg, csak a kép közvetítése szűnik meg.

Ugyanez pillanatnyilag igaz az adatátvitelre is: jelenleg a kapcsolat megszakad a lefedettség szélén. A szolgáltató tervei szerint a nyilvános szolgáltatás indulásakor csak abból fogjuk észrevenni, hogy elhagytuk a 3G által lefedett területet, hogy az adatátvitel sebessége jelentősen csökken. (Hogy a csökkenés mértéke a lehető legkisebb legyen, a T-Mobile folyamatosan fejleszti EDGE-hálózatát is.)

*Hajdók Dávid*

hogy mi és a hívni kívánt fél is rendelkezzen megfelelő mobiltelefonnal, és olyan helyen tartózkodjon, ahol van 3G-lefedettség. (A T-Mobile UMTS-hálózata augusztus végén Budapest jelentős részét már lefedi.)

Ha videohívást akarunk a hagyományos hanghívás helyett, akkor a hívandó fél számának begépelése után nem a szokásos „zöld” hívásindító gombot kell megnyomnunk, hanem az opciók közül a videohívást kell kiválasztani. Ha a híváslistából újra fel akarjuk hívni a korábban már hívott számot, és a korábbi hívás mozgóképes beszélgetés volt, akkor a 6680 automatikusan újra felajánlja a videohívás lehetőségét.

Mozgóképes híváskor a kijelző nagyobbik részén a partner által küldött képet látjuk, élvezhető, jó minőségben, pixelese-

# connect

EURÓPA LEGNAGYOBB TELEKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA

II. évfolyam, 9. szám

2005. szeptember

ISSN: 1786-3740

A lap ára: 795 Ft

Előfizetési díj 12 lapszáma: 7630 Ft  
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Előfizethető a kiadóban.

#### A szerkesztőség és kiadó címe:

Connect Budapest Lapkiadó Kft.

1033 Budapest, Hajógyári-sziget 307.

**Levél cím:** 1590 Budapest, Pf. 218

**Telefon:** 430-3590, fax: 430-3592

**E-mail:** info@connectmagazin.hu

**Előfizetési ügyintézés:** 436-9246

előfizetes@connectmagazin.hu

**Internet:** www.connectmagazin.hu

#### Szerkesztőség:

**Főszerkesztő:** Horváth Balázs

**Vezető szerkesztő:** Hajdók Dávid

**Művészeti vezető:** Stefan Bürk

**Olvasószerkesztő:** Fodor Mari

**Koordinátor:** Peter Klingler

**Szerkesztési asszisztens:** Szabó-Kállay Anna

**Munkatársak:** Antalóczy Zsuzsa, Janó Tamás, Koppány Balázs,

Mohos Károly, Nagy Judit, Szűcs Miklós, Vass András

**Fotó:** Szabó-Jilek Ádám, Fenyvesi Péter

**Tervezés:** Bölyi Alexandra, Británszky János, Molnár Sándor,

Németh Andrea, Sebeszta Péter

**Korrekúra:** Halkovics Zoltán, Kovács Hajni

**Nyomdai előkészítés:** Koltai László, Mák Péter, Melkovic Zoltán,

Matestyk Gábor, Papp Eszter, Pörge Sándor, Závori Márta

**Webszerkesztő:** Németh István

**Webmaster:** Sarkady Richárd

#### Kiadó:

**Felolós kiadó:** Horváth Pál

**Médiatanácsadó:** Dietmar Metzger

**Üzemeltetési igazgató:** Michael Müller

**Hirdetési igazgató:** Györfi Nóra

**Hirdetési menedzser:** Zsigmond Géza

**Hirdetési asszisztens:** Telekény L. Erzsébet

**Hirdetésszervező:** Kelemen Imre

**Hirdetésvétel:** a szerkesztőség címen

**Rendszergazda:** Kollár Gábor

**Műszaki vezető:** Pok Andrea

**Terjesztés:** Veszprémi Éva, Kövesi Judit

**Előfizetés:** Ajtay Adrián

**Nyomtatás:** Origo Print Kft.

**Felolós vezető:** Bánáti László

**E-mail:** origoprint@origoprint.hu

Terjeszti a Lapker Rt., illetve a telekommunikációs szaküzletiek. A lapban szereplő technikai adatok, árak tájékoztató jellegűek. Azok pontososságát minden fölülünk telthet megteszünk, azonban felelősséget vállalni nem tudunk. Az újságban a lapzártáncor érvényes árakat közöljük. A connect-ből fényképek és irások felhasználásához és másodközléséhez a kiadó előzetes engedélyre szükseges. A beklüdtött 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 Vereingigte Motor-Verlage GmbH & Co. KÉ tulajdonát képezik, azok részben, vagy teljes újraterjesztésének kizárólag az MPI előzetes írásos hozzájárulásával történhet.

**A 3G hazai történetének összefoglalásáról a connect 2005/2 számában olvashatnak, a UMTS-adatátvitelről és a T-Mobile 3G adatkártyájáról, illetve a t-zones 3G portáiról pedig a következő hónapokban frunk majd.**

# UMTS turbó meghajtással

MAGYARORSZÁGON MÉG CSAK **TESZTHÁLÓZATKÉNT MŰKÖDIK 3G-S UMTS RENDSZER,**  
A MÉG GYORSABB ADATÁTVITEL ÉRDEKÉBEN MÁR FEJLESZTIK A KÖVETKEZŐ LÉPCSŐT IS.

**A**nyi mindent írtak, mondtak, mutattak már az UMTS-sel kapcsolatban. És milyen nagy volt a csalódás, amikor kiderült: a túlzottan optimista marketingvázlatokban megígértelték, hogy a rendszer sokkal kisebb sebességgel és sokkal kevesebb eszközzel használható. Ezzel pont ellentétben az adatkommunikáció következő szintjének bevezetése: a HSDPA-val a hálózati szolgáltatók belekerültek a sebességszpirálba. A HSDPA (High Speed Downlink Packet Access – nagy sebességű letöltés csomaghozáféréssel) 1,8 megabit/másodperces letöltési sebessége bőven ráver az UMTS-re, és a feltöltés is 384 kilobit/mp sebességgel lehetséges – az UMTS jelenlegi 64 kilobit/mp sebességével szemben.

## Félelem a túl nagy elvárásoktól

Ha egy marketingessel beszélgetünk a HSDPA-ról, olyan kifejezések repkednek majd, mint az „elvárásmenedzsment” – vagyis a szakemberek ez alkalommal óvatosabbak a vásárlói várakozásokkal szemben. A háttér: még igencsak friss élmény az elméletileg teljes sávszélességű UMTS bejelentésének kellemetlen fiasokja, hiszen egyes

ügyfeleknek az ígért adatráta a gyakorlatban egyáltalán nem érhető el Európa nyugati részén. Nem csoda hát, hogy a szolgáltatók ez alkalommal visszafogták magukat, és kínosan ügyelnek arra, hogy az egyéni felhasználók által ténylegesen elérhető maximális adatátviteli sebesség kerüljön nyilvánosságra.

## HSDPA éles teszt

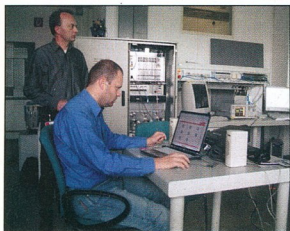
A németországi Vodafone szerint UMTS hálózatakat a frissen kiépített HSDPA hálózat 2006 elején egészíti ki, ezt követően először az adatkártyák, majd a mobiltelefonok is részesülhetnek a HSDPA nyújtotta előnyökből. A német T-Mobile hasonló ütemterv szerint halad, azonban több részletet is elárult: a bonni cég HSDPA hálózata „Highspeed UMTS” néven kerül piacra, amelyet rögtön követ egy, néhány kiválasztott üzleti előfizetővel végrehajtott éles teszt, amely során a rendszer bizonyíthatja megbízhatóságát. Októbertől a T-Mobile-nál kapható egy új, HSDPA-t támogató UMTS adatkártya is (lásd jobbra fent). Ha minden a tervek szerint alakul, a HSDPA-ra való átállás a 2006 márciusában tartott CeBIT-re már lezajlik.

## A sebesség a változóktól függ

A technológia előnye, hogy a felhasználók lényegesen nagyobb átviteli sebességet használhatnak, mivel a HSDPA az egyes cellákban rendelkezésre álló sávszélességet rugalmasan tudja használni. A teljes 1,8 megabit/mp sebesség (a későbbi eszközök már 3,6 és 7,2 megabit/mp sebességet is támogatnak) viszont csak akkor kihasználható, ha a mobilhálózati ellátás tökéletes, a cellában nincs több kiemelkedő adatforgalmat bonyolító felhasználó, és ha mi sem mozgunk túlságosan gyorsan. Tehát a HSDPA-felhasználók internetelérése nem lesz olyan gyors, mint az ott-hon DSL hálózat, de a rendszer még így is gyorsabb, mint bármelyik ISDN, vagy akár az eddigi UMTS hálózatok. Ebből a szempontból nagyon fontos az is, hogy az ügyvezetett roundtrip-idő (ping) – vagyis az adattovábbítás reakcióideje – a német T-Mobile szerint 250 ezredmásodpercről 100 ezredmásodpercre csökken.

## A következő lépés: HSUPA

Ennél is gyorsabb roundtrip-időket vár a német T-Mobile a 2007 közepén bevezetésre kerülő HSUPA rendszerrel. A cél 50 ezredmásodperc, de pontos értékek csak a tesztlesek után várhatóak. Emellett a HSUPA (High Speed Uplink Packet Access – nagysebességű központi irányú csomaghozáférés) a felfelé irányuló adatáramlásnak is 1,8 megabit/mp sebességet biztosít. Ebből elsősorban a nagy adatmennyiséget küldő felhasználók profitálhatnak, a roundtrip-idők csökkenése ezzel szemben minden olyan előfizetőnek kedvez, akik sokat és gyakran kommunikálnak szerverekkel, például Outlookot vagy komplex adatbank-alkalmazásokat használnak.



**Hamarosan érkezik: a HSDPA egyelőre labor tesztek során csiszolódik, hamarosan azonban a valóságban is megmutathatja, mit tud**



**Helyhez kötött: aki autóban szeretné használni a HSDPA-t, jobban teszi ha megáll – helyváltoztatás során ugyanis csökken az adatebesség**

## HSDPA: INDULÁS A CEBIT-EN



JOACHIM HORN  
műszaki igazgató,  
T-Mobile  
Németország

**connect:** A szakmában sokan attól tartanak, hogy az UMTS bevezetéséhez hasonlóan – amikor 2 megabit/mp-es ígéretek is hallottunk – a HSDPA esetében is csalódnunk kell a túlzott sávszélesség-ígéretekben bízó felhasználóknak. Ezúttal hogyan kommunikálják a várható teljesítményt?

**Horn:** Kezdetben jó körülmények között 1,8 megabit/mp sebességet várhatunk – természetesen a sebesség nagyban függ a végfelhasználói eszközben található chip-től is. Azonban, ha a felhasználó folyamatosan mozog, az adatátviteli sebesség csökken. Emellett a fel- és letöltések sebessége a cellában található felhasználók számától is függ. Ez körülbelül a DSL csatlakozások 1-2 megabites sebességének felel meg. Viszont hogy az ügyfél tényleg igénybe tudja-e venni a teljes sávszélességet, sok tényezőtől, a gerinchálózaton bonyolított forgalomtól, a használt programoktól és a másik végponton lévő szerver leterheltségétől is függ.

**connect:** A DSL hálózatok olyan sávszélességet biztosítanak, amit felhasználóként szinte soha nem használók ki. A mobilhálózatban azonban sokszor a felső határt súrolom. Vagyis a felhasználók itt sokkal érzékenyebben fognak reagálni.

**Horn:** Ez igaz, viszont a HSDPA-val DSL-hez hasonló sávszélességet is biztosítható. Az 1,8 megabit/mp sebességgel még messze nem értük el a rendszer teljesítőképességének csúcát, a következő években lépésről lépésre zajlik majd a fejlesztés. Technikailag a 7 megabit/mp sebességnek nincs akadálya, azonban ez a sebesség az egyes felhasználóknak valószínűleg nem minden esetben áll rendelkezésükre, hiszen a sebesség a termináltól is függ.

**connect:** Véleménye szerint hogyan változik a VoIP szerepe a mobilhálózatokban a következő hónapokban?

**Horn:** A HSDPA kapacitása és sebessége miatt természetesen sokkal jobb feltételeket teremt a VoIP számára, mint az eddigi rendszerek. Azonban nem hiszem, hogy jelenleg a VoIP akár pozitív, akár negatív befolyásolná az üzletmeneteket. Természetesen felkészülünk arra, hogy a jövőben a VoIP nyújtotta lehetőségeket maximálisan kihasználjuk.

**connect:** Nyílt titok, hogy a Vodafone és a T-Mobile hamarosan bevezeti az UMTS-t gyorsító HSDPA-t. Pontosan mikor indul a rendszer?

**Horn:** A technikai próbázások már elkezdődtek, augusztusban és szeptemberben pedig az első felhasználói teszteket is elindítjuk. Minél rövidebb idő alatt szeretnénk a lehető legtöbb ügyféltől visszajelzést kapni, hogy adott esetben ezeknek megfelelően még javítsunk a rendszeren. Ezzel együtt a hálózatot is előkészítjük az indításra, hogy a CeBIT-tel egy időben mindenütt, ahol jelenleg már rendelkezünk UMTS hálózattal, indulhasson a HSDPA.

**connect:** Nagy az öröm – ismét egy újabb rövidítés. Hogyan tudná körülírni a HSDPA-t?

**Horn:** A HSDPA egy olyan technikai lépés, amely az ügyfelek tapasztalataira építve folyamatosan, érezhetően javul.

**connect:** Mit nyújt emellett még a HSDPA?

**Horn:** Egyrészt gyorsabb letöltést. Másrészt rövidebb várakozási és reakcióidőt, amely számomra a legfontosabb előrelépés. Ez az olyan kommunikációs-igényes alkalmazásoknak kedvez, mint az Outlook vagy központi céges alkalmazások, amelyeket folyamatosan használnak. Harmadrészt pedig a HSDPA jobban kiszolgálja az ügyfelek igényeit az adott cellán belül. A jobb dinamizmusnak köszönhetően több felhasználót nagyobb sebességen tudunk kiszolgálni.

**connect:** Mennyire volt kétértelmű a HSDPA megnevezésben való integrálása?

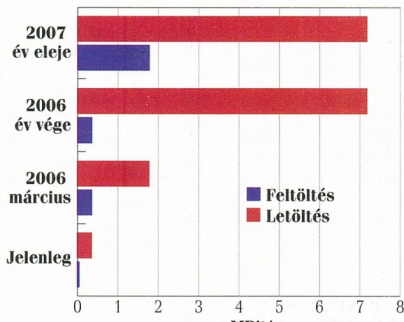
**Horn:** A HSDPA egy új rádiós interfész, amelyet többségében szoftverfrissítésekkel építünk a meglévő hálózatba. A régebbi bázisállomásoknál hardvercserére is szükség volt, de ez csak kevés esetben fordult elő. Természetesen a kapacitást szintén meg kellett növelni a nagyobb adatforgalom kielégítése érdekében.

Kétféle program: októbertől kapható a T-Mobile új, HSDPA-t támogató UMTS adatkártyája, a frissítések után a 2006-os CeBIT idejére pedig készen áll a rendszer a turbószabvány kezelésére

## HSDPA: a menetrend

2007-re 7,2 megabites letöltési és 1,8 megabites feltöltési sebesség áll a felhasználók rendelkezésére.

Az alábbiakat érdemes figyelembe venni: a lent megadott maximális értékeken nem várható folyamatos mobil letöltés, az értékek úgynevezett „csúcsértékek”, vagyis a felhasználóként, optimális körülmények között, rövid ideig elérhető maximális értékek. A német T-Mobile tervei szerint a 2006-os CeBIT-re a HSDPA letöltési sebessége 1,8 megabit/mp, feltöltési sebessége 384 kilobit/mp lesz (jelenleg: 384/64 kilobit/mp). A következő lépésben tervezett letöltési sebesség 3,6 megabit/mp, adott esetben 7,2 megabit/mp lesz. Reális várakozások szerint ezek az adatátviteli sebességek 2006 végéig lesznek elérhetők Németországban. A fejlesztés utolsó lépéseként 2007 közepétől a HSDPA feltöltési sebességét 384 kilobit/mp-ről 1,8 megabit/mp-re növelik (jelenleg 64 kilobit/mp a feltöltési sebesség). Egyelőre a szolgáltatók arról nem nyilatkoznak, hogy az új adatszolgáltatások új tarifákkal kerülnek-e piacra. Viszont jó jel: a T-Mobile és a Vodafone erős ársversenyre kezdett az adatszolgáltatások terén. (Magyarországon egyelőre még az UMTS piaci bevezetésére várunk... – a szerk.)



	Jelenleg	2006 március	2006 vége	2007 eleje
Letöltés	384 kBit/mp	1,8 MBit/mp	17,2 MBit/mp	27,2 MBit/mp
Feltöltés	64 kBit/mp	384 kBit/mp	384 kBit/mp	1,8 MBit/mp

1 2006 közepétől 3,6 MBit/mp sebességet is támogató eszközök szintén elérhetők.  
2 Jelenleg még nem ismert, hogy mely eszközök és mikor/olán támogatják majd az akár 7,2 MBit/mp-es sebességet.

**1. Hangszóró**

Ezt használjuk kihangsúlyosításkor, de a csempéhangok, a videofilmek hangjai, valamint a diktafon hangüzenei is innen hallatszának – kifejezetten jó hangerővel. Az SK65 minőségén sokat dobott volna, ha egy MP3-lejátszót is beépítenek – ez bizony hiányzik. Bár a meglehetősen korlátozott memóriát tekintve, egyáltalán nem biztos, hogy ez olyan nagy baj.

**2. 5-irányú navigációs billentyű**

A középső nagy gombbal előrészthetjük meg a kiválasztásokat, az ezüst iránygombokkal pedig a menüben mozoghatunk. A nyitóképernyőn a navigációs billentyűt lefelé nyomva a telefonkönyvbe, balra az „Új SMS”-hez, jobbra a bejövő üzenetekhez, felfelé pedig a profilokhoz juthatunk.

**3. Kijelző**

A hatalmas, 32x41 mm-es kijelzőhöz a 23 232 pixel egy kicsit kevésnek tűnik. Ennek ellenére az információk gyors eléréséhez ez a jól megvilágított TFT-kijelző tökéletesen elegendő. Ennek ellenére a kisebb videók, fényképek megjelenítése a 65 536 színű kijelzőn igazi élmény.

**4. Teljes értékű billentyűzet**

Az SK65 rendhagyó billentyűzete két, elentétes irányban 90°-kal elforgatható részből áll, amelyek közül a hátsó egység foglalja magába a billentyűzetet. A Nokia próbálkozott már hasonlóval, de ott a széthajtás módja eltérő. Az íves billentyűk lehetnének kicsit szélesebbek – igaz, némi gyakorlás után már gond nélkül megy a gépelés. A billentyűzetről bővebben a következő oldalon olvashat.

**5. Kényelmes billentyűzet**

A tradícióknak megfelelően az SK65 menüjét is lehet a számbillentyűzetről irányítani. Az egyes menüpontokhoz tartozó színek a kijelző jobb felső sarkában jelennek meg – ezzel a módszerrel a gyakrabban használt beállításokat pillanatok alatt elő



lehet hívni. A billentyűzet minősége tökéletesen megfelel annak, amit egy üzleti készüléktől elvárhatunk: a gombok nagysága megfelelő, a nyomáspontok világosan definiáltak.

**6. Dupla funkció-billentyű**

Az SK65-ös funkcióbillentyűi megosztottak: a billenő gombok közül a zöld jellel ellátott a hívások fogadására, a piros pedig

a beszélgetés lezárására szolgál. Ez a készülék is a Siemens új mobilkezelési koncepciója alapján készült: az adott szituációhoz igazodva a billentyűk funkciója folyamatosan változik. A kiindulási menüben mindkét billentyű programozható: a leggyakrabban használt funkciókat vagy legtöbbször hívott telefonszámokat állíthatjuk be rajtuk. Tipp: ha a gombot hosszan nyomja, átugorhatja a biztonsági megerősítést.

**7. Kidolgozás és minőség**

Ebben a témakörben a bajor gyártó igazán kiemelkedő: alig van a piacon más készülék, amelynek kidolgozása olyan tökéletes lenne, mint az SK65-é. A billentyűzet forgató mechanizmusa is csúcsmínőségű: a tasztatúrát rejtő hátsó rész kinyitásakor és bezárásakor egy jól érzékelhető ponton túlmozdulva a billentyűzet felesleges játék nélkül, precízen a helyére ugrik.

**8. Hangerő billentyűk**

A két billentyű, amely a hátsó, elforgatható (billentyűzet-)rész jobb felső szélén található, első pillantásra nem úgy néz ki, mintha a hangerő vezérlésére szolgálna: a felsőn egy szimbolikus kör látható, az alsón egy mikrofon – ugyanezen billentyűk indítják a kiinduló menüben a naptárat (felső gomb) és a diktafont (alsó gomb). Beszélgetés alatt a hangerő állítására szolgálnak, egyébként pedig a görgétesben vannak segítségünkre.

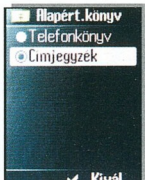
**Minden, amit a  
SIEMENS  
SK65-ről  
tudni kell**

**A teljességre törekszik a Siemens a Blackberry-kompatibilis, fekete lakkborítású, üzleti szívet takaró SK65-öse. Kell ennél több? Például egy kiforrott szerkező, amellyel akár útközben is be lehet lépni a szerverre, vagy egy praktikus diktafon, esetleg egy megbízható e-mail kliens? Igen, az SK65 ezekkel szintén szolgál. A kiforgatható, teljes értékű billentyűzet pedig az üzenetküldés fénypontja. A connect most bemutatja, hogyan segítheti mindennapjainkat egy Siemens SK65-ös.**

## SZERVEZÉS

**Az SK65 igazi üzleti telefon, ezt jelzi, hogy a PIM-adatok kezelésére is képes – így a határidők és a telefonkönyv mindig kéznél vannak.**

Az Outlook-kompatibilis telefonkönyv 2000 bejegyzés tárolására és kezelésére képes. Ha ijeszten hangzana ez a hatalmas szám, mondván, ekkora adatállományt képtelenesen átlátni, mindenkit megnyugtathatunk: az SK65 tőkéletes keresőfunkcióval rendelkezik, amely a bejegyzéseket név, cégmegjelölés vagy cím alapján is meg tudja találni. A napárba bejegyzett határidőket a hatalmas kijelzőn átláthatóan jeleníti meg, és arra is lehetőség van, hogy az összes adatot időrendi sorrendbe állítsa tekintessük meg. Az egyes feladatokat emlékeztetőként, hívásként vagy hangbejegyzésként lehet rögzíteni – az éppen esedékes feladatokhoz előre hozzá lehet rendelni a számokat, a részletekre pedig előzetesen diktafonnal készített feljegyzés figyelmeztet. A készülékkel ezen kívül pótolólagos feljegyzések készítése, kezelése és – mint minden PIM-adat esetében – Outlookkal való szinkronizálása is lehetséges.



**Chatre szavba: az SK65-tel chat-partnereink felhasználónevét is elmenthetjük**



**Mobil titkárnő: a SyncML-es szinkronizációval ütközben is naprakészek lehetünk**

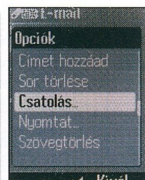
## ÜZENETKÜLDÉS

**A Siemens SK65 bármilyen kommunikációs formában kitűnően teljesít – sőt, a BlackBerry-kiensnek köszönhetően a szokásosnál gyorsabb is.**

A nagy billentyűzet önmagában fél siker – de a telefont igazán a sokfajta kommunikációs lehetőség teszi üzenetkezelő profivá. Ennek megfelelően szinte magától értetődik, hogy SMS-t és MMS-t akár több címzettnek is elküldhetünk, archiválhatunk, de számtalan lehetőségünk van az üzenetek feldolgozására is. Sőt, mivel az üzleti hétköznapokban inkább e-mailek keresztül kommunikálunk, az SK65 segítségével még rá is tesz egy lapot: az öt POP3-, illetve IMAP-postafiókkal könnyen intézhető. Ezeket felül a BlackBerry-szolgáltatás az e-maileket azonnal, külön kérés nélkül továbbítja a telefonra. Míg a magán előfizetésekhöz nem jár saját Blackberry szerver, a céges előfizetésekhöz mindig a legfrissebb verzió érhető el. A gyorsabb adatátvitel érdekében az SK65 Bluetooth, infraport vagy adatkábel segítségével számítógéphez, PDA-hoz és más mobilokhoz is csatlakoztatható.



**E-mail-ek halmaza: az SK65 akár 5 e-mail fiókot is képes kezelni**



**Cenzúra nélkül: az adatküldés az SK65-tel korlátoktól mentes**

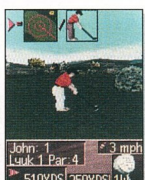
## MULTIMÉDIA

**Még egy üzletemberre is ráfér néha egy kis lazítás – tehát az üzleti készülékekből sem hiányozhatnak a multimédiás szórakoztató elemek.**

A kamera hiányzik az SK65-ből, de erre a Siemensnek jó oka van, hiszen az SK65 elsősorban üzleti telefon – az ipari kémkedés megelőzésére pedig nagyon sok céghez tilos kamerát bevinni. Ennek ellenére az SK65 kitűnően kezeli a fotókat és videókat: ha az internetről vagy egy másik mobilról .3GP formátumú videót töltünk át, azt az SK65 kifogástalanul játssza le. Képeket a telefonkönyvbe táplált nevekhez is rendelhetünk, hívás esetén a kijelzőn az adott személy arcképe fog megjelenni. A bővíthető memória hiányában a fényképeknek és videóknak meg kell elegendnie a rendelkezésre álló 36,27 MB memóriának, amelyen ráadásul osztozniuk kell az e-mailekkel, polifonikus csengőhangokkal, a diktafon felvételivel, a hangjegyzetekkel, valamint a Java alkalmazásokkal és játékokkal. Itt is egyértelműen látszik, hogy a Siemens célcsoportja az üzleti világ, hiszen a játékok között gólf- és futballprogramot is találunk.



**Kamerája nincs, van cserébe videójátszója: az SK65 a .3GP-formátumot kedveli**



**Célcsoport-orientált: az SK65 golfszimulátorával a szórakozás garantált**

## BILLENTYŰZET

**Az SK65 teljes értékű billentyűzete a hírek írásbeli továbbítására ösztökél – de csak némi betanulási idő után.**

Mert bizony, ha először vesszük kezünkbe a készüléket, és megpróbálunk akár SMS-t, akár e-mail-t írni a QWERTZ-billentyűzettel, rá kell jönnünk, hogy az több időt igényel, mint ha a normál mobilbillentyűzet és a T9 szövegbevitel használánk. De kis gyakorlás időt részánva kitűnő segítőársra találunk a pirosan megvilágított billentyűzetben. A connect most megmutatja a legkényelmesebb használati módot: ha a kifordított készüléket a kezünkben tartjuk, a legbiztosabban a hüvelykujjunkkal gépelhetünk; de mobil íróegypünket akár az asztalra is helyezhetjük, így akár négy ujjal is pötyöghetünk. Szóközbillentyűt jobb és bal oldalon egyaránt találunk. A bal oldali billentyűzeten találjuk a legfontosabb funkciógombot, az „Fn”-t, amely az egyes betűk fölött jelzett különleges jeleket hívja le. Vagyis a szükséges jel megnyomása előtt egyszerűen nyomjuk meg az Fn-gombot. Az Fn- és Alt-billentyűk összjátékával egy teljes szimbólumkészlet áll a rendelkezésünkre; de számokat továbbra is csak a konvencionális mobil-billentyűzetben tudunk begépelni. Végeztül még egy tipp: az SK65 a billentyűzet kifordítása közben is végre tud hajtani egy, a telefonbeállításoknál a „Billentyűzet” menüpontban előre megadott feladatot.

## ÖNKISZOLGÁLÓ FRISSTÉS

**Új szoftverek a gyártótól: egyetlen adatkábellel csak, és az SK65-öt magunk frissíthetjük.**

A Siemens kívül alig akad olyan mobilgyártó, amelyek felhasználóira bizott update szolgáltatás lenne. A bajorok már három évvel ezelőtt, a 45-ös széria megjelenésekor az interneten hozzáférhetővé tették a firmware új verzióit. Ha nem riadunk vissza a kb. 12 megabit nagyságú program letöltésétől, és hajlandók vagyunk saját felelősségünkért a frissítést elvégezni, akkor tiszta, hibamentes szoftver boldog tulajdonosai lehetünk. A connect most megmutatja, hogyan frissítse készülékét: először is ellenőrizze készüléke aktuális szoftververzióját. Ehhez gépelje be a \*#06# kódot, majd nyomja meg a bal oldali „Több” funkciógombot. Ekkor megjelenik a szoftver verziószáma. Csak akkor érdemes a frissítéshez hozzálátni, ha a leolvasott szám alacsonyabb, mint az online elérhető verzió száma. A továbbátnak szüksége lesz egy DCA-510-t futtató számítógépre, valamint egy eredeti Windows-2000 vagy DCA-510 adatkábelre, és már indulhat is a letöltés a www.siemens-mobile.com/SK65 (Service Downloads – szolgáltatások/letöltések) címenél. Csakis a Siemens által megadott utasításokat kövesse, különben a telefonja a szervizben fog kikötni.

# SK65 SZOFTVER

**Egy üzleti készüléket folyamatosan adatokkal kell etetni – ezt számítógépről vagy notebook-ról tehetjük meg legegyszerűbben. A connect megmutatja, mire lesz szüksége.**

## SIEMENS MPM

**A CD-n mellékelt Mobile Phone Manager (MPM) alig hagy nyitott kérdést.**

A többi mobilgyártóhoz hasonlóan a Siemensnél is megszokott, hogy az adatátes modellek mellé egy saját szoftvert is csomagolnak. Csakhogy a müncheni Mobile Phone Manager nem valami muszájból összetákol program, hanem egy minden igényt kielégítő alkalmazás – jó néhány konkurens cég példát vehetne róla. A Windows XP-vel és Bluetooth-szal könnyedén végrehajtott installáció és konfiguráció után a Smart Sync programmal (amely a már ismert XTND Connect szinkronizációs szoftver variánsa) küldhetjük a PIM-adatokat az Outlookból a mobilra; minden további szinkronizáció alkalmával már csak a változtatásokat kell frissíteni. Ezenkívül az MPM segítségével a számítógéppel is fogadhatunk vagy küldhetünk SMS-eket, szerkeszthetjük a telefonkönyvet, sőt dolgozhatunk a WAP-böngészővel, a képekkel és a csengőhangokkal is. A mérévelem és mobil közötti komplikációmentes adatserét az integrált Telefon Explorer tesz lehetővé – ez például a fényképek és videók esetében igen hasznos. De az igazán egyedülálló ötlet a biztonsági mentés: az egyes szoftverfrissítések előtt biztonságra helyezhetjük értékes adatainkat.



**Gazdagon felszerelt: A Mobile Phone Managerrel szinkronizálható az Outlook, de a WAP-böngészőt is elérjük vele, valamint szerkeszthetjük SMS-einket és a telefonkönyvet is**



**Előrelátó: a beépített biztonsági másolás funkcióval végrehajtott rendszeres adatmentés megvédi mobilunkat az adatvesztéstől**

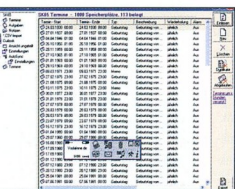
## S25@ONCE

**A Siemens mobilok klasszikus programjának aktuális, 2.3.9-es verziója az SK65-höz is elérhető.**

A Siemens-rajongók körében már a mobilos ősidőktől kezdve alapvető szervező programnak számított az s25@once. Akinek sem a Microsoft Outlook, sem a Siemens MPM szoftver nem tetszik, annak ezt a shareware eszközt ajánljuk: az s25@once-szal az SK65 összes telefonkönyve (címár, SIM-kártya) egyetlen modulattal olvasható. Az Outlookkal való szinkronizáció az s25@once-szal is lehetséges, és a program a címbeszűrészeket közvetlenül is tudja szerkeszteni. A gépelésmániásoknak széles körű SMS-intéző áll rendelkezésre, amelynek segítségével a számítógép különböző mappákban archiválhatjuk üzeneteinket, amelyeket aztán szövegfájlként exportálhatunk. Ha pedig az SK65-ös készülékünk a számítógéppel Bluetooth, infraport vagy adatkábeles összeköttetésben van, a beérkező SMS-ek rögtön megjelennek a számítógép képernyőjén. Kifűnő a hálózat/átírányítás-intéző a hívásátírányítás adatait, vagy a következő nyaralás preferált hálózatának listáját sem kell a mobilon bepötyögni vagy szerkeszteni, hiszen ezeket a feladatokat kényelmesen elvégezzük az otthoni számítógéppel vagy notebookkal – köszönhetően az s25@once programnak. Ugyanakkor a program egy hálózati monitor is tartalmaz, amely az éppen használt hálózat és cella különböző adatait mutatja. Természetesen, ha érdekel bennünket a hálózati technika, a mért adatokat el is menthetjük. Az s25@once demo verzióját a [www.s25atonce.de](http://www.s25atonce.de) címen találjuk, a teljes verzió is igazán mérsékelt 8,18 eurós árértékű lehet a miénk.



**Mindent egy pillanat alatt: ha éppen azt kívánjuk, az s25@once már mutatja is a vétel vagy az aktuálisan használt cella adatait. A hálózati eszközzel az átírányítást is beprogramozhatjuk**



**Alternatívák az Outlookhoz: akinek a Microsofts PIM-Suite nem tetszik, az a határidőket az S25@once programon keresztül is rendezheti**

## TARTOZÉKOK

**Az üzleti készülékekre szintén érvényes: a hozzájuk illő kiegészítőikkel a telefonálás is jobban esik. Néhány, jó szívvel ajánlható darab a választékból.**



**Ideális, ha más-más autót használ: a HKW-700-as Plug&Play Bluetooth kiegészítő vezeték nélkül veszi fel a kapcsolatot a telefonnal; a beépített hangszóró és kezelőbillentyűk mellett hívószám-kijelző is van rajta (130 euró)**



**Mindenre képes: a HKW-710 Bluetooth kiegészítő vezeték nélküli mobiltelefonkönyv hozzáférést tesz lehetővé (októbertől 190 eurós áron kapható)**

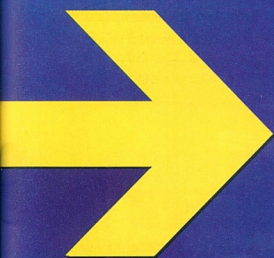


**Kicsi és könnyű: a HHB-600 Bluetooth headset kimondottan kellemes viselet (kb. 59 euró)**



**Jól védett és mindig kéznél van: az eredeti FCL-630-as Siemens-bőrötkkal az SK65-öt kényelmesen az övünkre akaszthatjuk, és a különböző sérülésektől, karcolásoktól is megóvhatjuk (14,90 euró)**

# Magyarországon egyedülálló tartalom



Ár: 2490 Ft | 1. évfolyam | 1. szám www.connectmagazin.hu

## connect

### TESZTKATALÓGUS 2005

<b>185</b> mobiltelefon			
<b>26</b> UMTS telefon			
<b>56</b> headset			
<b>153</b> DECT telefon	<b>ADATOK/ TESZTEREDMÉNYEK/ ÁRAK</b>		
<b>12</b> VoIP telefon	<b>1423</b>		
<b>120</b> faxkészülék	<b>KÉSZÜLÉK</b>		
<b>46</b> PDA			
<b>115</b> notebook			
<b>58</b> access point			
<b>40</b> Bluetooth- &			
<b>80</b> DSL készülék			
<b>74</b> ISDN készülék			
<b>86</b> TK berendezés			
<b>132</b> WLAN eszköz			
<b>69</b> navigáció			
<b>77</b> car-kit			



#### A NAGY BEVÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

Teljes tesztféltékintés: az összes mobiltelefon, okostelefon, DECT telefon, PDA, DSL, WLAN, ISDN, Bluetooth: minden, amire az otthoni kommunikációhoz szüksége lehet



## Kapható az újságárusoknál!

# Az év szolgáltatója választás 2005

A szavazás menetéről: az újságba behúzza két szavazólapot talál, melynek 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 részvétele. A szavazóoldalon feltett kérdésekre nem kötelező válaszolnia, ha mégis megteszi, azt köszönjük, munkánkat segíti vele.

A szavazólap felső részén található helyekre írja be kategóriánként annak a szolgáltatónak a számát, amely Ön szerint érdemes a „legjobb” cím elnyerésére. Hogy melyik szolgáltatót melyik szám jelöli, azt megtalálja a kártya oldalán. A szavazólapon feltett további kérdésekre, amelyek a mobiltelefon-szolgáltatókra vonatkoznak, szintén számokkal válaszoljon! Mint a jelzés is mutatja, itt már csak a három mobiltelefon-szolgáltató közül lehet választani.

A választókártyák beérkezési határideje: 2005. október 27. „Az év szolgáltatója” választáson bárki részt vehet, kivéve a Connect Budapest Lapkiadó Kft. és a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft. dolgozóit és azok hozzátartozóit. Az ajándékok készpénzre nem válthatók át. Az ajándékok nyerteseket postán értesítjük, akiknek nevét a connect magazin 2005. decemberi számában tesszük közzé. A szavazás eredményét a connect magazin 2006. februári számában tesszük közzé.



A kártyát visszaküldők között 10 db egyéves connect magazin előfizetést is kisorsolunk!



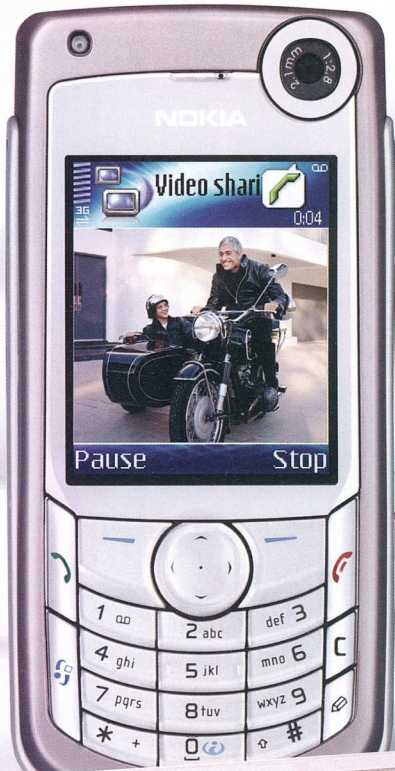
## 1 X NOKIA 6680

A Pannon GSM fő ajándéka nem más, mint a Nokia jelenlegi zászlóshajója, egy 6680-as.

A duplakamerás, 3G-s készülék tulajdonosa a közeljövőben nemcsak hagyományos, hanem a mihamarabb kiépülő UMTS rendszernek köszönhetően videotelefonálhat is majd a mobillal.

## 4 X NOKIA 3220

A Pannon jóvoltából a szavazásunkon részt vevők között még négy darab, 3220-as Djuce alapsomag kerül kisorsolásra. A fiatalos, cserélhető előlapú modell meglepően sokat tud: az e-mail kiens, a video-MMS, a GPRS, a HSCSD adatátvitel, valamint videofelvételre is képes kamera mind azt igazolja, hogy érdemes szavazni.



Pannon GSM



T-Mobile



## 1 X NOKIA 6680

A T-Mobile is a Nokia 6680-at választotta fő ajándékaként, ezért íme néhány szó még a készülékről. A telefon a Series 60 első olyan modellje, amely Flight móddal is rendelkezik. Az előlő kamerája VGA, a hátsó pedig 1,3 megapixeles felbontású, melyek segítségével öröm a videotelefonálás. Mi csak tudjuk, már teszteltük.

## 4 X SONY ERICSSON K300I

A Sony Ericsson K300i szintén igazolja a tézist: nincs többé keveset tudó olcsó kategóriás készülék. A négy darab, 1800 Ft-nyi lebeszélhető összeget tartalmazó Domino csomag tulajdonosának legtöbb igényét kielégíti majd. A kis okos e-mail kliens is tartalmaz, és az infraportnak köszönhetően a VGA felbontású kamera képei is könnyedén mozgathatóak. Egyszerű, de nagyszerű darab!

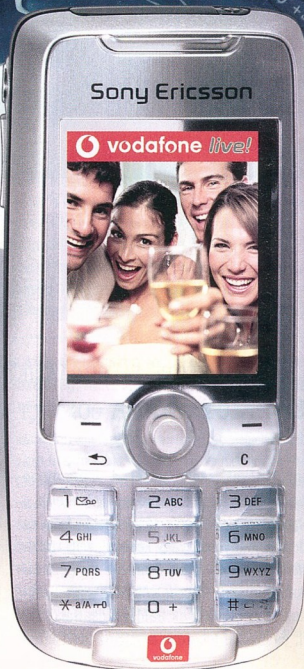


# Vodafone



## 4X SHARP GX 17

A Sharp GX 17-es modellje a régi hagyományoknak híven fantasztikus kijelzővel rendelkezik. A 65 ezer szín megjelenítése ugyanis eben a kategóriában minden, csak nem mindennapi. A kamera itt sem maradhat el, a képeket MMS-ben küldhetjük tovább, de ha kedvünk tartja, akkor használhatjuk az infraportot, vagy akár a Bluetooth (!) kapcsolatot is. A négy-sávú készülék bejegyzésekben sem szűkölködik: maximum 640 bejegyzést tárolhatunk el memóriájában.



## 1X SONY ERICSSON K700I

A Sony Ericsson K700i jól mutatja, hogy miként kell jól kinézni, praktikus, nagy tudású készüléket gyártani. Nos, így! A kijelző itt is látványos (65 ezer szín), főleg az előző T630 után. Az infra, illetve a Bluetooth itt is alapfelszereltség, csengőhangokból pedig egészen pontosan 30 darab jutott a telefonba. A live! készülékkel üres percinkben rádiót, valamint MP3 zeneszámokat is hallgathatunk.



# Otthoni hálózatok

A RÉGÓTA MEGÁLMODOTT OTTHONI HÁLÓZAT VÉGRE VALÓRA VÁLIK? **SZERETNÉ A NAPPALIT IS CSATLAKOZTATNI A SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATRA?** A CONNECT MEGMUTATJA, HOGYAN KELL.

**N**em is olyan rég még csak a „számítógép-megszállottak” kiváltsága volt egy otthoni hálózat megépítése. A Wi-reless LAN megérkezésével azonban egyre többen rájöttek, milyen jó dolog, ha a notebookon a lakás összes helyiségéből elérhető az internet. Rövidesen a szórakoztató elektronika is felismerte a lehetőségeket: az ott-

thoni hálózat segítségével a nappaliban elhelyezett streaming-kliensek elérhetik a dolgozószoba szerverén tárolt MP3-, fotó- és videoállományokat, vagy képesek web-rádióadásokat és Video on Demand szolgáltatásokat lehívni az internetről. Még a játékkonzolok is rendelkeznek hálózati csatlakozással, és ezáltal lehetővé teszik az interneten

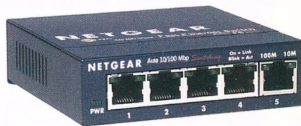
keresztül bonyolított multiplayer-bajnokságokat. Annak ellenére, hogy az utóbbi években a technika egyszerűsödött, szükség van szakértelemre, ha egy otthoni hálózat megtervezésébe vagy kiépítésébe fogunk. A connect bemutatja Önöknek a technikai lehetőségeket, és azt, miként tervezhetnek meg és üzemelhetnek be egy hálózatot a lakásukban.

## ETHERNET-CSATLAKOZÁS

Az ethernet jól bevált hálózati csatlakozás. Minden készüléktől egy úgynevezett patch vagy csavart eres kábel vezet a hubhoz vagy switch-hez, a központi egységhez. Az ethernet-kábel hossza maximum 100 méter lehet. Az erőteljesebb teljesítményű switch-ek kiszorították az olcsóbb hubokat. Egy switch képes a hálózat kapacitásának növelésére, mivel csak azokhoz a csatlakozókhoz (port) szállít adatot, ahol csatlakoztatott készülékek vannak. A hub ezzel ellentétben minden port számára továbbít adatot, és a fogadóeszközt bízta, hogy „kiszűrje” a számára fontosat. A patch kábellel ellátott

ethernet-hálózatok szabványait 10 Mbit/s (10BaseT), 100 Mbit/s (100BaseT) és 1 Gbit/s (1000BaseT, gigabit-ethernet) szerint határozzák meg. A ténylegesen használható adatmennyiség azonban kevesebb (kb. 6 Mbit/s a 10BaseT-nél, k.b. 40 Mbit/s a 100BaseT-nél és kb. 350 Mbit/s a 1000BaseT-nél). A nagyobb sebesség eléréséhez a hálózati adapternek és a switch-nek is támogatnia kell az üzemmódot. Egy 8 portos switch 10/100 Mbit/s sebességgel 10 ezer forint körül vásárolható meg. A 8 portos gigabit switch-ek 25, az 5 portosak 16 ezer forint körül mozognak.

**A klasszikus hálózati kábel nyújtja a leggyorsabb adatátvitelt és jelenti a legkisebb költséget. Az installálás azonban nem egyszerű.**



**Kapcsolóközpont: alap osztályba az 5 portos, 10/100 Mbit/s sebességű switch-ek tartoznak**

## WIRELESS LAN

A WLAN bázisállomást (Access Point) lehetőleg a lefedendő terület közepén kell felállítani. A jelek – szabványtól és alkotóelemektől függően – 50, a szabadban 150 méteres körzetben vehetők. Ezt vesbeton vagy nedves fal csökkentheti – ekkor gyakran néhány méter után szinte használhatatlan. A régebbi szabvány szerinti 802.11b WLAN 11Mbit/s-os maximális adatátvitelt tesz lehetővé. Az újabb 802.11g 54 Mbit/s-ot. A 802.11a jelzésű alternatív szabvány is ugyanilyen adatátviteli sebességgel szolgál, de más frekvencián sugároz (5,2 GHz-en a 802.11b és 2,4 GHz-es frek-

**A vezeték nélküli hálózatok nagy előnye, hogy nincs szükség kábelekre, és a mobil eszközök, például a PDA vagy a notebook a lefedett területen belül bárhol használhatók. Az adatátvitel azonban korlátozott.**

venenciájával szemben). A ténylegesen használható adatmennyiség azonban csupán ennek a fele (6Mbit/s a 11b-nél, 24 Mbit/s a 11a/g-nél). A távolság növekedésével, leáramykolásnál és további kliensek csatlakoztatásával ez tovább csökkenhet. A 802.11g (54 Mbit/s) típusú Access Pointokra a csak 802.11b-t (11 Mbit/s) támogató eszközök is csatlakozhatnak, ám egy ilyen „keverék” üzemmódnál az egész hálózat teljesítménye csökken. Ilyenkor érdemes a 11b és 11g eszközök számára külön bázisállomást használni, más-más hullámhosszon.



**Kapcsolatartó: gyakran egy router is szerves része a WLAN bázisállomásnak**

## ELEKTROMOS HÁLÓZAT

A Devolo által kínált dLAN-adapter segítségével a hálózat kiépítésére használhatja a falban lévő elektromos vezetékeket is. A dLAN-adapter egy konnektordugó formájú eszköz, és lehetővé teszi az ethernet és az USB elektromos vezetékekre történő csatlakoztatását. A dLAN kínálatban szerepelnek WLAN és hangátvitelre szolgáló audio adapterek is. Egy kezdőcsomag két ethernet-adapterrel 30 ezer forint körül vásárolható meg. A Homeplug elnevezésű átviteli szabvány 14 Mbit/s elérésére képes a vezeték használatával, és a távolság maximum 200 mé-

ter lehet. A tényleges adatmennyiség nagyban függ a bekábelezéstől és a felhasznált anyagok minőségétől. Kedvezőtlen esetben akár 2-3 Mbit/s-ra is csökkenhet. Annak érdekében, hogy ismeretlenek ne „hallgatózhaszanak” a kertben vagy a garázsban, minden adapternek a PC-n engedélyezett és bejelentkezett állapotban kell szerepelnie. A Devolo legújabb adaptereit „dLAN High-speed” felirattal hozza forgalomba. Ezek a legújabb Homeplug AV szabványt használják, és 85 Mbit/s elérésére is képesek (két adapteres induló csomag: kb. 45 ezer Ft.

**Ha nincs ethernet-kábel azokban a helyiségekben, ahol hálózati elérés van szüksége, és a WLAN nem elég gyors, az adatokat a falban lévő elektromos vezetékek is szállíthatják.**



**Adatáramlás: A Devolo dLAN-adapterei a falban lévő elektromos vezetékeket használják hálózati kábelek helyett**

## ANTENNAKÁBEL

A koaxiális kábeleket szinte a szélessávú adatátvitelre találták ki. Így gyakorlatilag a minden háztartás részét képező antennaszínórokat televízió és rádiójelek továbbításán kívüli adatátvitelre is használhatjuk. És mivel csatlakozók éppen azokon a helyeken vannak, ahol a televíziókábelek (nappali, gyerekszoba, hálószoba), ideális szórakoztató elektronikai eszközök összekötésére. Ezért a Linksys, Comcast, Echostar, Entropic, Panasonic, Motorola, Toshiba és RadioShack csatlakoztak a „Multi-media over Coax Alliance” (röviden MoCA, www.mocal-

**Ötthoni felhasználók nem szívesen szerelnék fel hálózati kábeleket. Nincs is rájuk szükség, mert szinte minden háztartásban van előkészített jelek továbbítására alkalmas médium – koaxiális antennaszínór.**

liance.org) elnevezésű szövetséghez, és megfelelő szabványt fejlesztenek ki. Állítólag tévé- és rádiódás mellett 270 Mbit/s elérés is lehetséges az antennakábelben keresztül. A használható adatátvitel 160 Mbit/s körül mozog. Adapter-prototípusokat különböző kiállításokon már láthatunk – bár ezek részben még nem feleltek meg a végleges MoCA szabványnak. Piacérett, végleges eszközök megjelenésével 2005 végén számolhatunk. Leginkább a szórakoztató elektronikai ipar tűz nagy reményeket a MoCA-hoz a multimédia streaming miatt.



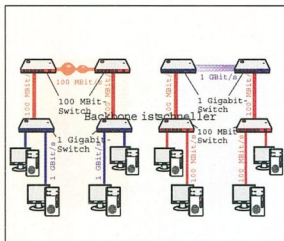
**Tévé- és rádiókiegészítő: az izraeli TMT cég CableLAN terméke egy antennakábel-hálózati rendszer**

## A HÁLÓZAT TERVEZÉSE

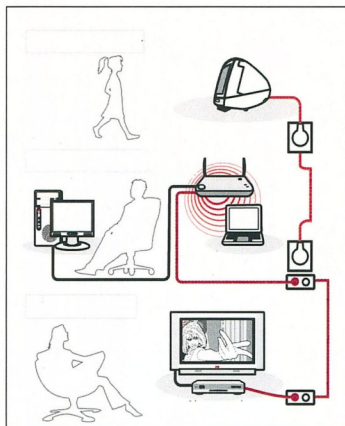
**Az otthoni hálózat is lehet nagyon összetett. Ha különböző átviteli technikákat vagy eltérő sebességű switch-eket kombinálunk, nem árt az alapos tervezés.**

Az előzőekben bemutatott hálózati szabványokat egy adott hálózat keretein belül szabadon kombinálhatjuk egymással (lásd jobb oldali ábra). Attól függően,

hogy milyen kábelek vannak a falban, és milyen sebességet szeretnénk elérni a Wireless LAN segítségével a gyerekszoba, nappali, hálószoba és konyha összekötésére a lehető leggyorsabb megoldást alkalmazhatjuk. Hálózattechnikusok „heterogén hálózatnak” nevezik az ilyen, többféle átviteli megoldásból felépülő hálózatot. Ezeknél a „strukturális bekábelezés” elve érvényesül (lásd alsó ábra) – különben szükségtelenül fékezik a hálózatot.



**Strukturális bekábelezés: A backbone-oknak a hálózatban az elérhető leggyorsabb sebességen kell üzemelniük, és az adatokat az alárendelt hálózategységeknél gyorsabban kell továbbítaniuk**



**Heterogén otthoni hálózatok: az Ethernet, a WLAN, a Homeplug és a Koaxon keresztüli Multimédia szabványokat kombinálhatjuk egymással. A „Backbone-ok” számára azonban mindig a lehető leggyorsabb adatátviteli megoldást kell biztosítani**

### A hierarchia figyelembevétele

Szükségszerű egy kombinált hálózat pontos megtervezése. A legfontosabb, hogy meghatározzuk, mely hálózati szegmensek

szolgálnak backbone-ként, vagyis az összeköttetés fő vonalaként. Alapszabály: a hálózati backbone-nak gyorsabban kell továbbítania az adatokat, mint az alárendelt hálózati részeké. Különben fékezi a rendszert. Ha ezt az alapszabályt figyelmen kívül hagyjuk, a külön-

böző alárendelt hálózati részekre csatlakoztatott eszközök nem tudnak megfelelő sebességgel kommunikálni egymással. A tervezésnél ezért tanácsos a teljes hálózat hierarchikus rajzját elkészíteni és a vezetékek adatátviteli sebességét figyelembe venni.

## KÁBELEK ÉS KONNEKTOROK

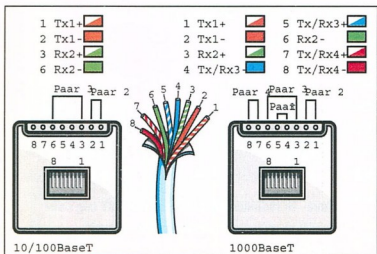
A tökéletességre törekvők nem akarnak lyukakból előkandikáló hálózati kábeleket a lakásban, ezért az ethernet-csatlakozásokat konnektorral látják el. Aki pedig éppen lakásfelújítást végez, előrelátó módon a falakat bekábelezheti a későbbi hálózati felhasználás számára. Az 5-ös vagy 6-os minőségi szabvány

szerint készült „ötes” patch kábel minden elvárásnak megfelel, egészen a gigabit-ethernetig. Hálózati konnektorokat (RJ-45) minden barkácsáruházban, a drágább változatokat pedig elektromos szakboltokban lehet megvásárolni. Utóbbi szakterüedések a bekábelezést és konnektortelepítést kérésre elvég-

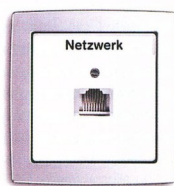
**Lakásfelújítás alkalmával vagy a tökéletes optikai hatás elérése érdekében hálózati konnektorokkal szerelhetjük fel a szobákat. A falba épített ethernet-kábel backbone-ként és hálózati vezetéként alkalmazható.**

zik, de a hobbibarkácsolók egyedül is könnyedén megbirkóznak a feladattal. A bal oldali ábra abban nyújt segítséget, hogy a színnel jelzett erőket miként csatlakoztassuk a konnektorhoz. A 10 és 100 Mbit/s-hoz elegendő négy kábelér (kettes és hármas pár), a gigabit-ethernechez azonban mind a nyolc csavart kábelerre szükség van (egyes és négyes párok is). Itt sem érdemes spórolni – a szározó elektronika, internet és számítástechnika adatátviteli éhsége a jövőben inkább növekedni, mint csökkenni fog. Ha később át szeretne nyergelni a gigabit-ethernetre, rendkívül bosszantó lenne, ha a konnektorok és esetleg a falban futó

kábeleket is cserélnie kellene. A hálózati kábelek hosszúságának meghatározásánál fontos: a switch és a csatlakoztatott eszköz, valamint a switch-ek közötti maximális távolság 100 méter lehet. Ha öt métert számítunk a készülék és a konnektor közti távolságra, akkor a falban futó kábel hosszúsága nem lehet több 90 méternél.



**Lábkiosztás: a 10 és 100 Mbit/s sebességhez elegendő a kettes (1-es és 2-es ér) és hármas (3-as és 6-os ér) vezetékpár. A gigabithez szükséges az egyes (4-es és 5-ös ér) és négyes (7-es és 8-as ér) is**



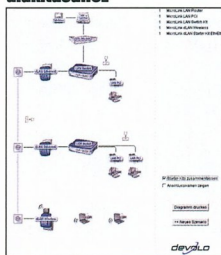
**A látvány és kényelem színterében: az ethernet-kábel épít a falba, a csatlakozási csinos konnektorokkal is megoldható**

# GYAKORLATI TIPPEK

**Szeretné otthoni hálózata sebességét, kényelmét esetleg hatótávolságát növelni? Az itt olvasható trükkök segítenek ebben.**

Amikor hálózata eszközei először „találkoznak” egymással, tehát kábelen vagy rádióhullámokon keresztül kapcsolatba lépnek, akkor az alapvetően üzemképes. Mégis marad még néhány eset, amikor szükség lehet finomhangolásra és teljesítménynövelésre. A connect összegyűjtötte a legfontosabb trükköket, és elárulja, hogyan lehet az otthoni hálózat utolsó energiataralékait is előcsalogni.

## Online eszköz a hálózat kialakításához



**Hálózattervező: a Devolo online tervező segít az otthoni hálózat kiépítését segítő programot kínálja a [www.devolo.de/opt/konfigurator/configurator.de.html](http://www.devolo.de/opt/konfigurator/configurator.de.html) (német) cím alatt található a „Devolo Netzwerk Planer”. Itt meghatározható a hálózatban összekötött eszközök típusa és mennyisége, valamint a közösen használandó internetkapcsolat fajtája. Ezenfelül a program lehetőséget ad a különböző készülékek elhelyezésének meghatározására is. Ezután**

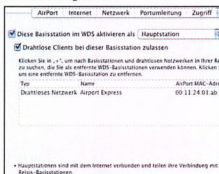
A Devolo cég internetoldalán egy otthoni hálózat kiépítését segítő programot kínálja a [www.devolo.de/opt/konfigurator/configurator.de.html](http://www.devolo.de/opt/konfigurator/configurator.de.html) (német) cím alatt található a „Devolo Netzwerk Planer”. Itt meghatározható a hálózatban összekötött eszközök típusa és mennyisége, valamint a közösen használandó internetkapcsolat fajtája. Ezenfelül a program lehetőséget ad a különböző készülékek elhelyezésének meghatározására is. Ezután

a program javaslatot készít a kialakításra. Nem meglepő, hogy leginkább Devolo eszközöket ajánl felhasználni. Ennek ellenére igen hasznos a program egy otthoni hálózat kialakításának megtervezésére.

## A WLAN hangolása

Ha a PC-ről a nappaliban mpegzett Set Top Box-ra szeretnénk MPEG2 adatokat küldeni, stabil 10-12 MBit/s-os adatátviteli sebességre lesz szükségünk. Ha a dolgozószoba szerverét és a nappali klijentet is rákötöttük a WLAN Access Point-ra, a zsinór nélküli hálózatnak dupla adatmennyiséggel kell megbirkóznia: a PC-WLAN bázis és WLAN bázis-Media Receiver közötti adatok is a zsinór nélküli hálózatot terhelik. Ekkora mennyiséggel egy 54 MBit/s-os WLAN is csak akkor képes megbirkózni, ha a tényleges adatmennyiség teljes 24 MBit/s-mal áll rendelkezésre, különben akadózásokkal vagy a streaming teljes összeállításával kell számolni. Ezért tanácsos a két részből egyet kábelen keresztül összekötni – például úgy, hogy a PC-t ethernet-kábelen keresztül kötjük össze a WLAN-routerrel.

## WLAN repeater



**Szerepese: a Wireless Distribution System segítségével célirányosan növelhető a WLAN hatótávolsága**

Ha WLAN bázisának átviteli teljesítménye nem a megfelelő sebességgel vagy hatótávolsággal üzemel, megoldást nyújthat egy, a rádióhullámok felerősítésére szolgáló repeater beépítése. Néhány WLAN access pontot ennek támogatására WDS üzemmóddal (Wireless Distribution System) látnak el. Ennek segítségével egy vagy több WLAN access pont átjátszó állomásként köthető a főállomásra. A klijensek használhatnak a fő- és az átjátszó állomásról is.

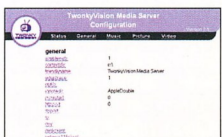
A WDS segítségével célirányosan növelhető a WLAN hatótávolsága.

## A DSL modem helyes csatlakoztatása

A legtöbb új routerbe beépített a DSL modemet. Ha azonban külső DSL modemet használ, figyelnie kell a helyes csatlakoztatásra. A routernek van erre egy saját csatlakozója, amelyre „WAN”, „DSL” vagy „Modem” van írva. Ide kell csatlakoztatni ethernet-kábellel a DSL modemet. Ne kösse a többi eszközzel együtt switch-re vagy hubra. Igaz, úgy is létrejön az internetkapcsolat, de ezzel először is szükségletlenül terhelni az ethernetet a router és modem közti adatforgalommal, másodsor pedig egész adatforgalmat „láthatóvá” válik a T-Com központban, ahol gyakorlatilag ez lehallgathatók – és ez biztonsági okokból nem célszerű.

## UPnP szoftver a home server számára

A legtöbb network serverhez és streaming klienshez mellékelnek egy Windows server szoftvert. Néhány kliens, például a Sony Network Media Receiver kizárólag server PC-vel egy csomagban vásárolható meg. A legtrészebb network klijensek gyakran támogatják az új „Universal Plug and Play” szabványt, röviden a UPnP-t. Itt a hálózati alkotóelemek automatikus felismeréséről és beállításáról van szó. Az első UPnP kompatibilis server szoftvert egy berlini cég, a Twonky Vision ([www.twonkyvision.de](http://www.twonkyvision.de)) kínálja 15 eurós áron. A „Twonky Vision Media Server” az otthoni serveren tárolt zene-, digitális fénykép-, video- és egyéb adatokat az Entertainment hálózaton teszi elérhetővé. A programnak Windows, Mac OS X és Linux változata is létezik. Az internetalapú kezelőfelület kicsit kezdetleges – de a program a serverfunkciókat ki-

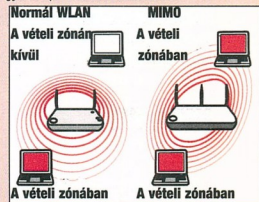


**Egyszerű, de hatékony: a 15 eurós Twonky Vision Media Server program**

# ÉRDEKES

## Nagyobb teljesítmény a WLAN-tól: MIMO

Mínél nagyobb a kliens és a bázis távolsága vagy a WLAN-jelek leárrnyékolása, annál kevesebb a használható adatátviteli mennyisége, így a gyors 54 MBit-es WLAN is lelassulhat a szomszéd szobában akár 11 MBit/s-ra. Ez a jelek továbbításának fizikai tulajdonságai miatt következik be, és nem lehet megakadályozni. Ennek egyik oka, hogy a WLAN bázisállomások egyszerre, egy időben, kör formában sugároznak jeleket, így a sugarak egy része kihasználatlan marad. Itt lép üzembe a MIMO (Multi-In, Multi-Out) elnevezésű eljárás, amelyet mostanában egyre több gyártó épít WLAN készülékeibe.



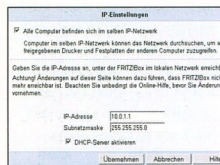
**Célirányos: A MIMO szabvány célirányos fókuszálja a WLAN sugarakat a vevőkészülékek irányába**

Az ilyen típusú WLAN-routereket több antennával szerelik fel, és ezeket elektronikusan lehet rájuk irányítani. Ennek segítségével a MIMO-képes access pontok egy bizonyos irányba célozt jeleket adnak le. Ha a klienseket is felszerelték MIMO-képes WLAN-adapterrel, ezek tudják elhelyezkedésüket a bázissal és a telje számára megfelelő irányt. A bázis ekkor képes a jeleket úgy befolyásolni, hogy az eszközök nagyobb jellemzőséghez és ezáltal nagyobb adatátviteli sebességhez jutnak. A gyártók adatai szerint egy MIMO-val felszerelt WLAN access pont akár 50 százalékkal nagyobb adatátviteli teljesítményre is képes lehet. Az eljárás WLAN szabványtól független, általában azonban 54 vagy 108 MBit/s-os access pontokba építik be – utóbbi a gyártó saját szabványa.

## KONFIGURÁCIÓS PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA

**Nem működik az internetkapcsolat, a streaming kliens nem kommunikál az otthoni szerverrel? Ha a hálózati hardverek és a bekábelezés rendben van, akkor csak a beállításokkal lehet gond.**

Azt, hogy mit kell alapvetően tudni, és hogyan kell eljárni egy otthoni hálózat kialakításánál, azt a connect 2005/3-ös számában már megírtuk. Ha az egyes készülékek és a hálózat beállításánál lennének problémák, arra a következő tippek és megoldások nyújthatnak segítséget.



**Címkező: kapcsolják be a router DHCP funkcióját**

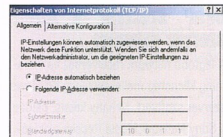
### DHCP beállítás

A „Dynamic Host Configuration Protocol”, röviden DHCP segít ellátni az IP alapú hálózatok készleteit egyedi IP címmel. Ezt a funkciót általában a routerbe épített DHCP szerver végzi. A címeket egy privát IP címlistából osztja ki. Használható az a router DHCP funkciójának bekapcsolása szükséges. Ezenkívül sok routernél a kívánt címtartományt is meg kell határozni. Alapesetben ezek a lehetőségek állnak fenn: 10.0.0.0-tól 10.0.0.255-ig, 192.168.0.0-tól 172.31.255.255-ig, 192.168.0.0-tól 192.128.255.255-ig. Mivel az otthoni hálózat számára 254 különböző IP cím elegendő, a 1 és 254 végződésű cí-

meket adjon meg. 0 és 255 végződésű nem lehet egy készülék sem. Ha szükség van az alhálózati maszk meghatározására is, adj meg a 255.255.255.0-át. A „lease” időtartam a cím érvényességének idejét határozza meg. Ennek lejártával az eszközök új címet lesz szükség. Így nem történhet meg, hogy az idő múlásával a címek elfogynak. Az eszközöket úgy kell beállítani, hogy az aktuális IP címüket DHCP szerverről kérdezzék le.

### DHCP kivételek

A DHCP címkiosztással megperforálható az egyes eszközök



**Nézzen utána: írja be a DNS szerverhez a router címét**

egyenkénti, manuális címkiosztása, és lehetővé teszi az új eszközök gyors integrációját a hálózatba. Hátránya, hogy az összes eszköz IP címe idővel megváltozik. Néhány készülékénél azonban ajánlott, hogy állandó IP címmel rendelkezzen – például a TCP/IP-n keresztül vezérelt nyomtatók. Ezért a DHCP szerverek címlistájának egy részével ajánlott takarékoskodni, és szükség esetén fix belső IP címeket kiadni ezen a területen kívül. Például 10.0.1.2-től 10.0.1.199-ig (a 10.0.1.1-es a router saját címe). Így 10.0.1.200-tól 10.0.1.254-ig fix IP címek állnak rendelkezésre, és a TCP/IP nyomtató megkaphatja a 10.0.1.200-át.

### DNS szervercímek

Ha a hálózat alapjaiban működőképes, de az egyes eszközök nem képesek internetoldalak megjeleníteni, akkor a hiba általában a „Domain Name System”-nél (DNS) keresendő. A DNS szerver címét a router internet-csatlakozáskor kapja meg. Ha azonban a klienseknél „automatikus”-ra van állítva a DNS cím, nem mindig sikerül továbbítani ezt a szervercímet. Alternatív megoldásként beállíthatjuk magunk a router címét és Gateway elérését is DNS címként, vagy a kliens számítógépet elláthatjuk fix DNS szervercímmel. A DNS-azonosítás akkor is működik, ha nem a saját szolgáltatója DNS szerverét, hanem egy másikat ad meg. Lehetséges DNS cím például az T-Online címe: 194.25.2.129

### Gondok az internet-szolgáltatásokkal

Ha van internetkapcsolat, de bizonyos szolgáltatások, mint video-streaming vagy voice over IP nem működnek, akkor valószínűleg a tűzfal a hibás. Ennél a védelmi rendszerrel, amelyet általában a routerbe építenek be, bizonyos IP portokat engedélyezni kell. Ezzel kapcsolatban az Ön internetszolgáltatója tud segítséget nyújtani.



**Személyre szabott védelem: néhány szolgáltatáshoz engedélyezni kell meghatározott IP portokat**

**Backbone (szó szerinti):** „hátegrinc” egy hálózat fő összekötésvonalára.

**Adatátvitel:** ethernet hálózatban felhasználható adatátviteli mennyiség a maximális érték alatt van, mivel a kiegészítő információk áramlása és az adatsomagok találkozása is csökkenti azt.

**DHCP:** a hálózatban csupán egyetlen „Dynamic Host Configuration Protocol”-ra válaszoló szerver lehet. **DNS:** A „Domain Name System” a szövegesen meghatározott címetek, mint www.connectmagazin.hu, az IP címekhez társítja. A DNS szerverek az ilyen besorolások listáit kezelik.

**Hullámsávok:** A WLAN számára a 2,4 GHz-es tartományban összesen 13 hullámsáv áll rendelkezésre. Mivel ezek több WLAN egy helyen történő felhasználásánál átfedik egymást, legalább három csatorna távolságot kell hagyni.

**Homeplug:** ez az elektromos vezeték keresztül történő adatátviteli szabvány nem azonos a „Powerline” elnevezésű elektromos vezetékkel keresztül történő internetszolgáltatás szabvánnyal. Információ: www.homeplug.org

**Patch kábel:** eredetileg összekötőkábel, amelyet a telepített kábelek összekötésére alkalmaztak. A twisted pair kábel színinómijákent is használják.

**Port:** hubble és switch-ekkel együtt használva a fogalomhálózati csatlakozót takar. Ha firewall-ról vagy IP protokollról van szó, akkor egy IP cím alcímét takarja.

Privát IP cím: mivel az IP cím mennyisége nem elegendő ahhoz, hogy minden eszközt fix címmel lássunk el, privát címetek határozhatunk meg, és ezeket minden felhasználó egymástól függetlenül használhat.

**Alhálózati maszk:** azt határozza meg, hogy egy IP mely részke legyen „nyilvános” illetve „privát”.

**Switch:** a tömegtermelésnek köszönhetően a switch-ekben felhasznált processzorok manapság alig drágábbak, mint a hubokban található.



# Az ügyfélszolgálat lehetőségei és buktatói

Call & Contact Centerek, valamint Shared Service Centerek működésének gyakorlati példáit, aktuális kérdéseit és kihívásait, valamint a terület szakembereinek innovatív kezdeményezéseit tájrák fel 2005. október 24–27. között az IIR Magyarország Call & Contact Center szakfórumának neves előadói.

A rendezvény regionális központok sikeres gyakorlatait bemutató szaknappal indít, amelynek szakemberei többek között a legújabb trendekkel, ügyfélkiszolgálási BPR-módszerekkel, valamint a CRM eredményes technikáival ismertetik meg az érdeklődőket.

Az első konferencianapon (okt. 25.) megtudhatjuk, hogy mit tanulhat egy hazai ügyfélszolgálat a nemzetközi cégek gyakorlatából, hogyan tudatosítható a menedzsmentben a Call Center, mint profitcenter jelentősége, mit vár

a felsővezetés az ügyfélszolgáltatótól, valamint azt, hogy milyen szervezeti felépítés felel meg a legújabb kihívásoknak. A délután folyamán vállalati gyakorlati példákön keresztül külön szekciók világlátanak rá az outsourcing vagy insourcing, és az „inhouse outsourcing” előnyeire, hátrányaira, valamint az integrált információs bázis és a rugalmas, gyors ügyfélkövetés manapság egyre inkább jelentkező követelményére.

A második nap során a hatékony folyamatvezérlés és üzemeltetés kerül górcső alá az IVR vagy élő hang – kiszolgálás vagy önkiszolgálás – dilemmáinak megvitatásával egyetemben.

A szekciók az értéknövelt szolgáltatások és új inbound és outbound megoldások, illetve a kritikus humánpolitikai kérdések, úgymint a kiválasztás, a megtartás és az alternatív foglalkoztatási

formák feltárásával foglalkoznak.

A konferencianapokon Székely Tamás tréner (Tréning Centrum Magyarország Szervezetfejlesztési és Képzési Kft.) számos előadás témáját játékos tréning-elemekkel vezeti fel. A konferenciát követő egész napos workshop (okt. 27.) az ügyfélközpontúság növelésére koncentrál a költséghatékony gyakorlati stratégiák bemutatásával.

A rendezvényen előadók lesznek többek között: Dr. Bachner Gyula (Allianz Hungária Biztosító Rt.), Bognár Péter (Fővárosi Vízművek Rt.), Erdi Magdolna (CEU), Horváth Andrea (AEGON Magyarország Általános Biztosító Rt.), Nógrády Norbert (CrediteXpress Magyarország Pénzügyi Szolgáltató Kft.), Pongrácz Gábor (CIB Bank Rt.), Dr. Szabó Kristóf (Raiffeisen Bank Rt.), és még további neves gyakorlati szakemberek. (X)

## Call & Contact Center 2005

2005. október 24-27.

**Szaknap:** Regionális központok sikeres gyakorlata – Jövőbe mutató eszközök a jelen Call & Contact Center vezetőinek **2005. október 24.**

**Workshop:** Az ügyfélközpontúság növelése  
Költséghatékony és gyakorlati stratégiák ügyfeleink elégedettségének és lojalitásának növelésére **2005. október 27.**

**Seminárium:** Alternatív foglalkoztatási formák a Call & Contact Centerekben  
**2005. november 9.**

**Jelentkezés:**  
[conference@iir-hungary.hu](mailto:conference@iir-hungary.hu)

[www.iir-hungary.hu](http://www.iir-hungary.hu)

Amivel korábbi résztvevőink elégedettek voltak:

„Az azonos téma változatos üzemi körülményei, különböző megközelítési módjai.”

(Berlinger János, igazgató, Diákhitel Rt.)

„Szervezés, magas szakmai színvonal.”

(Eisenberger János, csoportvezető, Magyar Posta Rt.)

„Légkör, tapasztalatok, módszerek”

(Melisek Éva, ügyfélkiszolgálási vezető, Pantel Technocom Kft.)

**Fax: 0036/1/ 459 7301**

Médiapartnereink:

**IT-BUSINESS**

**manager**

**PROHARDVER!**

**SEL.hu**

**connect**

**business**

**index**

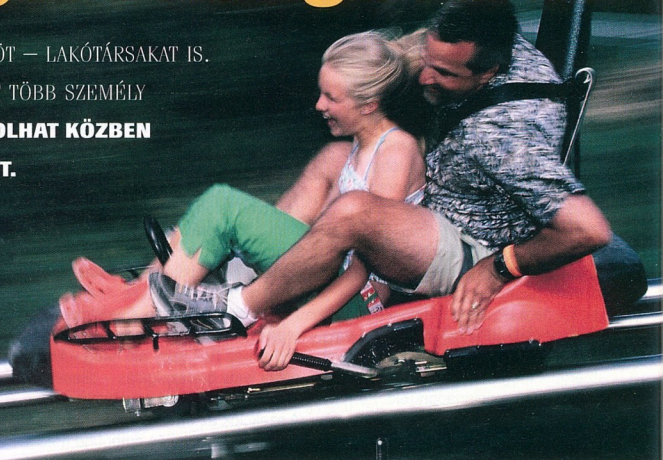
**IT news**

**Menedzsment Fórum**



# Együtt gazdaságosabb

A SZÉLESSÁVÚ INTERNET ÖSSZEKÖT – LAKÓTÁRSAKAT IS. OLVASSÁK EL, MIKÉNT OSZTOZHAT TÖBB SZEMÉLY A TELEFONHÁLÓZATON ÉS SPÓROLHAT KÖZBEN JELENTŐS MENNYISÉGŰ PÉNZT.



Erősítő: A WDS-nek köszönhetően a Siemens SX541 DSL VoIP Router WLAN erősítőként is működik

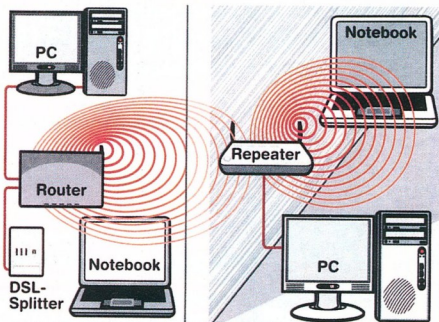


**A** komoly árcsökkenés ellenére egy átlagos szélessávú elérés és a telefonszámla a legtöbb ügyfél számára – annak ellenére, hogy a vonalat csupán napi pár órán át használja – havonta még mindig bőven többbe kerül mint 13-15 ezer forint. És őszintén: amíg az internetes televíziózás széles körben nem terjed el, addig a gyors DSL hozzáféréseket aligha használják ki maximálisan. Ezért nagy ötlet lenne, ha a telefon- és internet-kapcsolatot kényelmi és biztonsági korlátozások nélkül megoszthatnánk lakótársunkkal vagy társbérlióinkkel – és ezzel saját költségeinket csökkenthetnénk. Tisztázunk: ha néhány dolgot figyelembe veszünk, a dolog kiválóan működik. Melyek ezek, és hogyan használhatunk egyszerre többet egy kapcsolatot? Ebben a cikkben elolvashatja. Jogilag fontos szempont: bizonyosodjon meg arról, hogy a választott szolgáltató engedélyezi-e a közös DSL-használatot.

**A technika neve: WDS Szeretné szomszédjával közösen használni a DSL csatlakozást, de a Wireless LAN nem jut el szomszéd házába? A connect megmutatja, miképp növelheti jelentősen routere hatótávolságát**

A manapság használatban lévő DSL routerek egy részét Wireless LAN technikával szerelik fel. Ezzel elméletileg egyetlen DSL kapcsolatot segítségével több száz számítógépet csatlakoztathatunk vezeték nélkül az internetre. Egyetlen hátránya: ez a technika a falaktól és a plafontól függően néha csak pár méter hatékony. A harminc méteres határ irodai környezetben általában maximumnak számít. Ha a szomszéd számára is elérhetővé akarjuk tenni az internetet, a WLAN router jelerőssége nem lesz elegendő. Amit kevesen tudnak: úgynevezett „Repeater” segítségével felerősíthetjük a WLAN-jeleket. Ezek az eszközök gyakran a Wireless Distri-

bution System (WDS) elvén működnek. A router hatótávolságának határán elhelyezett Repeater veszi a jeleket, felerősíti és továbbküldi azokat. Egy ilyen WDS Repeaternek csupán konnektorra van szüksége, és máris üzemképes. Egymás után elhelyezett további Repeaterk növelik a lefedhető távolságot. A szomszéd célszámítógépe rádióhullámokkal vagy kábelen keresztül kapcsolódhat a Repeaterre, amennyiben az erősítőt az ő lakásában helyezték el. Elméletileg ezzel a megoldással egész utcaszakaszok internetelésére megoldható. Ha hosszú szakaszokat kell áthidalni (például több utcányit), akkor speciális külső WLAN antennákat is felhasználhatunk.



Erősítő: A WDS-nek köszönhetően távoli célpontokat is elláthatunk vezeték nélküli WLAN kapcsolattal

# BIZTONSÁG

A router vagy Repeater hatósugarán belül tartózkodó személyek használhatják az Ön DSL kapcsolatát, és bizonyos esetekben akár a számítógépe is behatolhatnak. Ez önmagában tulajdonképpen lényegtelennek tűnhet, azonban, ha az illető illegális tartalmakat tölt le, akkor nem. Idegenek előtt zárja le a WLAN hálózatát és csak megbízható személyeknek nyissa meg. A connect bemutatja a legfontosabb védelmi technikákat.

## WPA kódolás

Privát hálózatok számára mostanában a WPA a legbiztonságosabb megoldás. Ez nem csupán a felhasználó által megadott kódot, hanem a végeszköz MAC címét is belealkulálja a kódolásba. Bonyolultan hangzik, de egyszerűen lehet használni: a WLAN router vagy Repeater menüjében meg kell adni egy kódot. Ugyanezt kell megadni a fogadó készülékeknél (notebook vagy

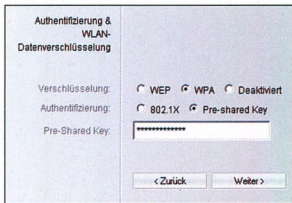
PC) is, és máris biztonságos a kapcsolat.

## WEP kódolás

Biztonsági okokból elvileg a WPA-t kell előnyben részesítenie. Néhány idősebb WLAN-komponens azonban csak WEP kódolást támogat. Itt is kódot kell megadni a routernek és a számítógépnek. Ha WEP-et használ, mindenképpen a 128 bites variáció mellett döntson.

## Típek és trükkök

Figyeljen a szabadon hozzáférhető hálózatra. A szabad hozzáféréstől könnyűtárolk és adatok a hálózat összes tagja számára elérhetőek, és legrosszabb esetben meg is változtathatók. Ezeket a Windows Explorerben kézzel jelöljük, így könnyen felismerhetők. Lezáráskukhoz kattintson a jobb egérgombbal a megfelelő mappára vagy adatra, és válassza a „megosztás” opciót. Ezután kat-



**Biztos, ami biztos: a WPA szabvány kódolása sokkal megbízhatóbb, mint a régebbi WEP-é**

tintson a megosztás megszüntetése opcióra. Ezenkívül töltsse le rendszeresen az ingyenes Windows frissítéseket, ami automatikusan működtethető a „Start/Windows frissítés” menüpont alatt.

# TÁRHELY ÉS NYOMTATÓK

Ha a lakótársal közösen használjuk a szélessávú kapcsolatot, máris kisebb vagyont spóroltunk. A „közös-kódos” azonban kiterjeszhető a nyomtatóra, a szkennerrre és a merevlemezre is. A Hewlett Packard Officejet 7410-es nyomtató például bejelentkezik a hálózatra, és minden csatlakoztatott PC számára szkennel vagy nyomtat. Önnek már van nyomtatója? Nem probléma: azt is megoszthatja a többi felhasználóval. Néhány WLAN router, mint a Siemens Gigaset SX541, rendelkezik USB csatlakozóval, ahová idősebb nyomtatók is képesek csatlakozni. Így felhasználhatók erre a feladatra. A Windows nyomtatómegosztás funkcióján keresztül idáig is volt lehetőség a közös használatra, de akkor a számítógépnek, amelyre a nyomtató csatlakozott, folyamatosan bekapcsolt állapotban kellett len-

**A megfelelő eszközökkel lehetőség van a nyomtató, a szkennert, a fax és a merevlemez megosztására is.**

nie, ám erre routeren keresztül nincs szükség.

A nyomtatóhoz természetesen a „tárhelyhasználóknak” is bejáratosnak kell lenniük a nyomtatóhelyiségbe, ha nem szeretné, hogy valaki állandóan csendesen az ajtón. Videó, kép és más adat megosztásához bekapcsolt számítógép szükséges, hogy lehetővé tegyék őket. Mostanában erre megoldást nyújt a külső merevlemez több gigabájt kapacitással, kábelben vagy Wireless LAN-on keresztül kapcsolódással. Ilyen a Yakumo cég Wireless Storage 60-as készüléke 60 gigabájt tárhellyel felszerelve. Ha ilyen megoldás mellett döntene, feltétlenül gondoljon a WPA (lásd fent) kódolásra – különben bármelyik hekker bekuccskulhat az adataiba.



**Adatkonténer: a Yakumo merevlemez kábel, Wireless LAN és USB 1.1 segítségével is képes kommunikálni**

# TELEFONÁLÁS

ISDN vonalát is könnyedén megoszthatja szomszédaival, mivel minden ISDN-hez két fonalal és akár több hívószám is tartozik. Rendkívül praktikus: igaz, a számát az előfizető kapja, de minden telefonszám önálló számlabontásban szerepelhet – ez egyszerűsíti a számlát. Csatlakozásról ISDN készülék és kábel gondoskodik. Ha a szomszéd távolabb lakik, zsinór nélküli DECT telefon használható. A bázisállomást ma-gunknál kell csatlakoztatni az ISDN csatlakozóra, a töltőt és a mobilgépet a szomszédnál. A DECT szabvány falak közt 30-50 méter áthidalására képes. Építésmódtól és felhasznált anyagoktól függően ez néha kevésnek bizonyul. Ezért kínálja a Siemens DECT Repeater-eket. Ezek a bázisállomás jeleinek felerősítésével megduplázzák a hatótávolságot. Zavarmentes átkap-

**Ha telefonvonalát is megosztja szomszédaival, további pénzeket takaríthat meg. A connect bemutatja a lehetőségeket és az ehhez szükséges készülékeket.**

csolás bázis és Repeater között azonban nem lehetséges. Ha analóg vonallal rendelkezik, akkor is működik a „DECT-trükk”, a számlázás azonban nem ennyire egyszerű. Szélessávú netelés esetén választható alternatíva az internetes telefonálás is. A legtöbb szolgáltatást kedvező árú VoIP adaptert is kínál, ennek segítségével egy hétköznapi DECT telefont is csatlakoztathat az internetre. Az adaptert egyszerűen a routerre kell csatlakoztatni, erre lehet dokkolni egy DECT bázisállomást, és ennek mobiljegyét felállíthatjuk a szomszédnál. Így ő önálló hívószámmal és számlával fog rendelkezni. Vigyázat: a legtöbb VoIP-szolgáltatónál nem működnek a segélyhívások. Hívja fel erre szomszédja figyelmét, és szükség esetén használjanak mobiltelefont.



**Több erő: a DECT Repeaterek veszik a bázisállomás jeleit, és felerősítve továbbküldik azokat. Ezzel a DECT hatótávolsága megduplázzható**



# Üzlethől jeles

EGY ÜZLETI NOTEBOOKTÓL AZT VÁRJUK, HOGY KEVESEET KELLJEN ÉRTE FIZETNI, ÉS MELLETTE SOKAT TUDJON. **MENNYIT ÉRDEMES AZONBAN TÉNYLEGÉSEN ÁLDOZNI EGY ILYEN ESZKÖZRE?**

A FUJITSU SIEMENS LIFEBOOK S7020 ÉS A TOSHIBA TECRA A3 NOTEBOOKOK KÖZT HOZZÁVETŐLEGESEN NEGYEDMILLIÓ FORINTOS ÁRKÜLÖNBSÉG VAN, ÉS MÉGIS MINDKETTŐ MEGÉRI AZ ÁRÁT.

**N**egyedmillió forintért Földközi-tengeri hajójutat, egy új ülögarnitúrát vagy a régóta áhított lapos képernyős televíziót is meg lehet venni. Tehát nem kis összeg. Ez az üzleti életre is igaz, mert egy új üzleti notebook vásárlása könnyen ráncokat varázsolhat könyvelőnk arcára. Ha a 375 ezer forintos vagy a 325 ezer forintos modell között kell választani, nyomós érvekre van szükség, hogy az utóbbi legyen a befutó. De vigyázat: nem mindig a legolcsóbb ajánlat a legkedvezőbb. Egy felmérés szerint egy új PC beszerzésekor csupán a teljes költség egyötödét teszi ki a hardver- és a szoftverköltés. A TCO

(Total Cost of Ownership), ahogyan a teljes költséget nevezik, a különböző járulékos költségekből tevődik össze: installáció, konfiguráció, oktatás, szervizelés és eszköztámogatás. Ez részben a kisvállalkozásokra és otthoni felhasználókra is igaz. Ha az olcsó „diszkont” készüléket vásárolja meg, utólag kell bizonyos hardver- és szoftverelemeket beszerezni, értékes munkaidőt veszít az installálással, és esetleg hívhatja a gyártó szervizvonalát – ahol órákig várakoztatják. Emiatt nem elég csupán az árcédulát megnézni. Döntő érvek a készülékkel és a szervizszolgáltatásokkal szemben támasztott igények le-

hetnek. Milyen gyors legyen, mennyire erős, milyen csatlakozási lehetőségekkel és akkumulátorkapacitással rendelkezzen? A két tesztelt készüléket, a Fujitsu Siemens Lifebook S7020-asát (kb. 625 ezer forint) és a Toshiba Tecra A3-asát (kb. 375 ezer forint) negyedmillió forint különbséget meg egymástól, mégis van bennük valami közös: mindkettő kiváló teljesítményt nyújt, használatra készen konfigurálva kerülnek forgalomba, és így sok feleslegesen eltöltött időtől és idegességtől óvják meg a leendő tulajdonost. A tesztből kiderül, miben különböznek egymástól, és az Önök számára melyik a megfelelő készülék.

## Fujitsu Siemens Lifebook S7020

Az S7010-es előd sok kiténtést gyűjtött be. Az utód csábító teljesítménnyel és lehangoló készenléti idővel kerül forgalomba.

Egy évvel ezelőt egy üzleti notebook – a Fujitsu Siemens Lifebook S7010 meghódította a világ szaksajtóját. A connect jó teljesítménye, könnyű használhatósága és hosszú üzemideje miatt ajánlotta a mobil számítógépet mint különösen hasznos útitársat. Kár, hogy az S osztály következő generációjánál pont ez a hosszú üzemidő nem játszik központi szerepet. Még mindig könnyen használható, és a két kilós súly sem terheli túl a poggyászt, de a teljesen feltöltött notebook készenléti ideje 2 óra 45 perc, ami csak kielégítőnek nevezhető. Egy óra töltéssel csupán 55 perc üzemidőt produkál. Ez bosszantó, de a nagy teljesítményt figyelembe véve érthető: a 2 GHz-es Intel Pentium M processzor komoly tempót diktál a Centrino rendszer számára. A Mobile Mark 2002-es benchmark-tesztet a Lifebook bravúros 240 ponttal zárta, és a 3D játékoknál sem rest kimutatni erejét. Ekkorra teljesítmény természetesen sok energiába kerül. Ezért az S7020 nem a sokat utazó üzletembereknek ajánlható, hanem inkább azoknak az irodai felhasználóknak, akik gyors és rugalmas notebookot keresnek. Rugalmasságáról elsősorban a csatlakozási lehetőség és gazdag szolgáltatás-kínálat gondoskodik. Az alapsomag részét képező dokkolóállomást a párhuzamos porttól a digitális grafikus kimenetig (DVI-D) mindennel ellátták, amit egy üzleti felhasználó el tud képzelni, de a Lifebook a dokkolóállomáson kívül is gyorsan képes kapcsolatot találni: három USB port, Firewire, S-Video kimenet, PC-kártyahely II-es típusig és egy ExpressCard-foglalat tartozik a kínálatba. A Gigabit-Ethernetnek, a WLAN-nak, a Bluetooth-nak és az Infravörös kapcsolódási lehetőségnek köszönhetően a csatlakoztatás PDA-val, mobiltelefonnal vagy a hálózattal is pohonegyszerű. Egyébként a WLAN funkciót egy csatlakozó segítségével könnyedén kapcsolhatjuk be és ki. Ha pedig zsinórral szeretnénk csatlakozni, útközben

használhatjuk a mellékelt modem-adapterek egyikét.

A Lifebook S sorozata külsőleg a megszokott, magas minőségi szintet hozza – a szürkén fénylő magnéziumborítás hűvös eleganciát sugall. Kinyitott állapotban a műanyag billentyűk kissé csökkennek az

elegáns összehatást, kialakításuk azonban szükségszerű: az összes gomb a megszokott PC-kiosztást kapta, meglepetések nélkül. A Trackpoint és Touchpad kombináció a különböző ízléseket egyaránt kiszolgálja. Nem villogó diódák, hanem hűvös LCD kijelző jelzi az akkumulátor állapotát és a merevlemez aktivitását. A lemez mérete 40 gigabájtjánál lehetne egy kicsit nagyobb, de a legtöbb notebook-feladat elvégzésére még így is megfelel. A kivitel egyébként ütősálló, és meghibásodás esetén a gyártó szerint ez csökkenti az adatvesztés lehetőségét – de nem azt jelenti, hogy szabadon tesztelhetjük repülési tulajdonságait nagy magasságból. A beépített DVD-író a DVD-RAM-on kívül minden formátumot felismer és ír. Zavaró, hogy a csupán három centiméter magas készülékben gyakran és jól hallhatóan bekapcsol a hűtőventilátor, és a notebook érezhetően felmelegszik. A Lifebook maximális képernyőfelbontása 1600×1200 pixel, a 14 colos kijelző méretére és világos-

Elegáns külső: fentről szemlélve, becsukva a szép magnéziumborítás, kinyitva a professzionális egyszerű Lifebook S7020 készülékhez látszik



ságára nem lehet panasz. A TCO-ra figyelve vásárlók számára a kiegészítő szoftverek is fontos szerepet játszanak. A Lifebook itt antivírus programmal, CD/DVD-író programmal, DVD-lejátszóval és kiegészítő alkalmazások számára készült kézikönyvvel szolgálja az egyszerű konfigurálást. Az Office csomag azonban hiányzik.

**connect-értékelés: nagyon jó (426 pont)**

**Vékony: a Lifebook S7020 csupán három centiméter vastag, mégis felszerelték minden elképzelhető dologgal, amire szükségünk lehet – az audiobemenetből az ExpressCard-foglalatig**





## Toshiba Tecra A3

Ez az üzleti sorozatba tartozó notebook jól sikerült teljesítmény-ár kompromisszum.

**Feketemunka: a sötét színeket csupán az ezüst fedél töri meg**

A Total Cost of Ownership a Toshiba számára ismeretlen kifejezés. Toshiba notebook vásárlásánál szinte könnybe lábad a szemünk a sok plusz szolgáltatás hallatán. A Tecra A3 esetében is. Két év garancia és szervizszolgálat mellett az „EasyGuard”-ot is kínálja: ez egy egyszerű, a számítógép állapotát megővő csomag. Többek közt stabil készülékház, betolakodók és hackerek elleni védelem (Execute Disable Bit) és egyszerűen cserélhető kialakítású komponensek tartoznak bele. Ráadásaként a Toshiba-felhasználónak DVD-írásához, hálózatra csatlakozáshoz vagy meghajtóprogramok installálásához jóformán nem is kell használnia a Windows alaphoz – ezt mind a „Toshiba Assist” segédprogram végzi el helyette. Még egy mini szövegszerkesztőt (Microsoft Office One Note) is előre feltelepítették rá. Ennyit a szoftverről. Azonban a hardver is igen meggyőző. Az „üzleti fekete” színű készülékházat egyszerű Trackpad-del szerelték fel, amelyhez két gombot is párosítottak. Az 1,6 gigahertezes Pentium M processzor nem annyira iz-

mos, mint lifebook-os kollégája, ám a benchmark-teszten teljesítménye így is jó értéket mutatott. Az „állóképességgel” is

minden rendben van: az A3 teljes töltöttségű akkumulátorral 3 órát üzemel, ami nem maratoni teljesítmény, de röpké egy óra töltéssel egy órával tovább bírja, mint a Lifebook. Nagyon praktikus a multiformátumú DVD-meghajtó, ami az összes formátummal, még a Dual Layerrel is elboldogul, olvasásnál és írásnál egyaránt. A merevlemez 60 gigabájtos mérete bőséges, csatlakozásról a három USB port, egy Firewire csatlakozó és egy II-es típusú PC-kártyák számára kialakított bővíthető gomboskodik. A notebookhoz opcionálisan megvásárolható dokkolóállomást is csatlakoztathatunk, és a beépített kártyaolvasónak köszönhetően adatainkat beolvashatjuk a CompactFlash kártyáktól az xD-Picture kártyáig minden formátumról. Kár, hogy a 15 colos kijelző csupán 1024x768 pixeles felbontással képes. Közél 3 kilogrammos súlyával és terjedelmes méreteivel az A3 csak edzett utazók számára ajánlható. Ők cserébe, utközben egyszerre két WLAN antenna segítségével csatlakozhatnak a hálózatra. A zsinórban keresztüli csatlakozás az Ethernetet és a V.90-es sztenderd modem biztosítja.



**Sokoldalú: a PC-kártyahely mellett kártyaolvasót és S-Video kimenetet is találunk a készülék oldalán**

## FUNKCIÓK

GYÁRTÓ Modell	Fujitsu Liebook S7020	Siemens Tecra A3/ Pentium M 730	Toshiba Tecra A3/ Pentium M 730
Ár (ft)	278 000		287 375
<b>RENDSZER</b>			
Processzor típusa	Intel Pentium-M760		Intel Pentium-M730
Processzor órajele	(MHz)	2000	1600
L2-Cache	(KB)	2048	512
RAM alapfelszerelésben	(MB)	512	512
RAM maximum	(MB)	2048	2048
Videókártya	Mobile Intel 915GM		Mobile Intel 915GM
Videókártya memóriája	megosztott memória		megosztott memória
Akkukapcsolás	(Wh)	51,8	47,7
<b>HÁTTERTÁROLÓK</b>			
Merevlemezgyártó/-típus	Fujitsu MHT 2060BH		IC25 N060ATMR04-0
Merevlemez-kapacitás	(GB)	39,0	55,8
Optikai meghajtó/belső	DVD+/RW		DVD+/RW-RAM
Floppy/meghajtó/belső	+		+
<b>CSATLAKOZÓK</b>			
Soros csatlakozó			
Párhuzamos csatlakozó			
PS2-es csatlakozó			
USB (darabszám/típus)	3/USB 2.0		3/USB 2.0
Firewire (darabszám)	1		1
IrDA			
Külső VGA monitorcsatlakozó			
Külső DVI monitorcsatlakozó			
Kompozit tv-kimenet			
S-videokimenet			
Fühhallgató-csatlakozó			
Mikrofoncsatlakozó			
Audiobemenet			
Audiokimenet			
Dokkolóállomás			
PC-kártya aljzat /I/III típus			
Analog modem			
Ethernet			
WiFi/standard	+/802.11b + g		+/802.11b + g
Bluetooth			
MMC-/SD-kártya			
MemoryStick/Smartcard			
<b>KEPERNYŐ</b>			
Átmérő (col)	14,1		15,0
Maximális felbontás (képpont)	1600 x 1200		1024 x 768
Színmélység (bit)	32		32
Max. felbontás külső monitorral (képpont)	1600 x 1200		1920 x 1440
Színmélység (bit)	32		32
<b>SZOFTVEREK</b>			
Operációs rendszer	Windows XP Prof.		Windows XP Prof.
Iródi programcsomag			
DVD-lejátszó			
Írószoftver			
Vírusirtó szoftver			
<b>MÉRET ÉS SÚLY</b>			
Súly akkival (g)	1981		2792
Méret (szélesség x hosszúság x magasság – mm)	330 x 30 x 248		338 x 37 x 280

## ÖSSZEGRZÉS

Notebookvásárlásnál nem elég csak az árakat összehasonlítani – ezért a connect is két különböző árfekvésű üzleti modell hasonlított össze. A Toshiba Tecra A3 viszonylag kevés pénzért jó teljesítményű és megfelelő notebook. A kiegészítő szoftvereknek és a biztonságának köszönhetően a kompromisszum-

készséggel megoldott, takarékos felhasználóknak jó választás. Aki nagyobb teljesítményre és később is hatékonyan használható készülékre vágyik, annak a Fujitsu Siemens az ideális munkatárs, mivel a Lifebook felszereltsége és teljesítménye meggyőző. Utazótársként azonban csak fenntartásokkal ajánlható mindkét notebook.

## MÉRÉSI EREDMÉNYEK

GYÁRTÓ Modell	Fujitsu Siemens Lifebook S7020	Toshiba Tegra A3/Pentium M 730
<b>ÜZEMIDŐ</b>		
Maximális üzemidő (óra)	2:43	3:04
Üzemidő standard akkuval (óra)	2:43	3:04
1 órás ki-/bekapcsolt állapotú töltés után (óra)	0:55/0:54	2:13/2:13
<b>RENDSZER (SYSMARK/MOBILEMARK)</b>		
SYSmark2004-összpontszám	264	195
Internetes tartalomkészítés	318	230
Irodai használat	220	165
SYSmark2002-összpontszám	144	126
Internetes tartalomkészítés	176	139
Irodai használat	118	114
MobileMark2002	240	184
<b>MEGJELENÍTÉS</b>		
Kijelző fényerőssége (cd/m <sup>2</sup> )	139	131
3DMark2000	4682	4650
3DMark2001 SE	5132	3696

## HÁTTÉRTÁROK

Merevlemez adatátviteli sebessége (MB/s)	28,8	23,3
Merevlemez adatátviteli sebessége, Burst (MB/s)	113,4	94,5
Merevlemez átlagos adatelelési ideje (ms)	18,1	17,9
CD-ROM adatátviteli sebessége (KB/s)	2342	2818
CD-ROM átlagos adatelelési ideje (ms)	107	122
DVD-ROM adatátviteli sebessége (KB/s)	8086	8229
DVD-ROM átlagos adatelelési ideje (ms)	123	122

## TESZTEREDMÉNYEK



GYÁRTÓ Modell	Fujitsu Siemens LifebookS7020	Toshiba Tegra A3/Pentium M 730
<b>ÜZEMIDŐ</b>		
MAX. 125	<b>kielégítő (86)</b>	<b>jó (95)</b>
Működési idő	69	72
Működési idő gyorsbillés után	17	23
<b>FELSZERELTSÉG</b>		
MAX. 125	<b>nagyon jó (107)</b>	<b>jó (98)</b>
Rendszer	13	13
Háttértároló	17	18
Képernyő	33	34
Csatlakozók	40	29
Szoftver	4	4
<b>KEZELÉS</b>		
MAX. 125	<b>nagyon jó (116)</b>	<b>jó (99)</b>
Ergonómia	77	61
Írányíthatóság	16	15
Minőség	16	16
Dokumentáció/támogatás	7	7
<b>TELJESÍTMÉNY</b>		
MAX. 100	<b>nagyon jó (117)</b>	<b>nagyon jó (109)</b>
Rendszer teljesítménye	90	84
Grafikai teljesítmény	15	14
Háttértároló teljesítménye	10	9
Hangkártya teljesítménye	2	2
<b>connect</b> ERTEKELÉS MAX. 500	<b>426</b> nagyon jó	<b>401</b> jó

# Új üzleti lehetőségek a távközlésben – 2005

2005. szeptember 28-29.  
Corinthia Aquincum Hotel



## 3G, VoIP, m-payment, tartalomszolgáltatók – tapasztalatok és fejlődés irányok

### Főbb témáink:

- ▶ A mobil szélessáv (3G) bevezetésének tapasztalatai
- ▶ A tartalom piac bővülése és új, kiaknázatlan lehetőségek feltárása
- ▶ A telefonszolgáltatás alternatívái – a VoIP, a közvetítő-választás, a helyi hurok átengedés
- ▶ Vezetékes és vezeték nélküli szolgáltatások, valamint az IP telefonía és a mobil szolgáltatások versenye
- ▶ Szélessávú szolgáltatások szerepe – triple play, innovatív video telefonía, új szélessávú igények

### Előadóink között szerepelnek:

- ▶ Kovács Kálmán, *miniszter*, IHM
- ▶ Csillag László, *igazgató*, Pannon GSM Rt.
- ▶ Mátrai Gábor, *külszolgálati igazgató*, UPC Magyarország Kft.
- ▶ Reznák Roxán, *üzletfejlesztési igazgató*, Magyar Telekom Rt.
- ▶ Szathmári Géza, *ügyszervezési igazgató*, GTS Danonet Kft.
- ▶ Tóth Péter Zoltán, *műszaki-támogatás vezető*, Siemens Rt. C.

VILÁGGAZDASÁG

Az üzleti napilap

Harvard Business  
manager

manager

connect

SG.hu Hírmagazin  
Informatika és Tudomány

További információ és jelentkezés:  
telefonon: (06) 1 224-0850  
interneten: [www.ibc-hungary.hu](http://www.ibc-hungary.hu)

# Jó alternatíva

ELŐZŐ SZÁMUNKBAN HÍRT ADTUNK ARRÓL, HOGY **A PIACON MEGJELENTÉK A HAZÁNKBAN ÖSSZESZERELT X-TREND NOTEBOOKOK.** ELSŐKÉNT A GATE NÉVRE KERESZTELTE SZUBNOTESZT HASZNÁLTUK PÁR HÉTIG, DE A KÖVETKEZŐ HÓNAPOKBAN A MÁSIK KÉT TÍPUS BEMUTATÁSÁRA IS SOR KERÜL.

Az örömapák éppen befejezték tószjuktat, 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 készülnek is a CD-k vagy DVD-k a felejthetetlen képekkel, amelyeket az ifjú pár és a rokonság még azelőtt megkap, mielőtt a visszafogott ünneplés fergeteges partivá fajul. Egy hordozható PC még ebben környezetben is nagyon hasznos tud lenni. Am ahhoz, hogy a mobil számítógép a mindennapi élet állandó része legyen, a készüléknek egy alapkövetelményt mindenképpen teljesítenie kell: kisméretűnek kell lennie.

## X-Trend Gate

Ennek a feltételnek kiválóan megfelelnek a mini notebookok, de optikai meghajtó nélkül e készülékek bevetetősége is korlátozott. A szubnoteszek esetében az ár igen fontos kérdés lehet, hiszen a (kis) méretet igencsak meg kell fizetni. Akinél azonban nincs félmillió forintja (minimum) egy A/4-es papír méretű mobil számítógépre, annak kiváló megoldás lehet az X-Trend Gate készüléke. A 16:9 képarányú (natív felbontás 1280x800 képpont), 12,1 colos kijelzővel szerelt készülék tömege mindössze 1,9 kg, amely a szubnoteszek mezőnyében közepesen

magas értéknek számít, de még mindig bőven azon a határon belül van, amit könnyedén magunkkal tudunk vinni egy táskában. Minden X-Trend Gate notebook az Intel mobil technológiás processzorain alapul, az alapváltozatban 1,5 GHz-es Mobile Centrino processzor dolgozik, de a gép rendelhető akár 2 GHz-es Mobile Pentium lapkával is. A megjelenítésről az alaplapra integrált Intel 855 chipset gondoskodik fix, 64 megabájtos videomemóriával. Az alapkiépítés része a beépített WLAN-vezérlő (802.11 b+g), a hálózati csatlakozó és a modem, a két USB-port, egy PCMCIA-kártyahely, egy CF memóriakár-

tya-olvasó, egy mini FireWire csatlakozó, illetve a fülhallgató és a mikrofonaljzat, amelyek az előlapon találhatóak. Ezenkívül egy VGA-kimenet (a bal oldalon) és egy S-Video-kimenet egészíti ki a csatlakozók sorát. Az egérmutató mozgatójáról egy megfelelő méretű és érzékenységgel tachpad gondoskodik, amelynek jobb oldalát – a mai trendeknek megfelelően – a függőleges gördítősáv egyszerű mozgatójárására is lehet használni, bár ez külön nincs jelölve.

## X-TREND

Az X-Trend márkanéven forgalmazott notebookokat az évtizedes múltira visszatekintő Trendex.Com Rt. szereli össze Magyarországon. Az alkatrészeket az országos kiskereskedelmi és szervizhálózattal rendelkező cég az AOpen-től szerzi be, ezt egy matrica is jelzi a készülékek alján. Ennek megfelelően a minőség garantált.

Az optikai meghajtó a gép jobb oldalán található, tesztkészülékünkbe Panasonic típusú DVD-R/W meghajtó került. Az optikai egység csatlakozása egyébként szabványos, az operációs rendszerben történő leválasztás után „forró” (működés közben) cserélhető.

## A gyakorlatban

A billentyűzet feliratozása magyar, azonban sajnos csak egy színnel szívtázták, így a numerikus billentyűzet gombjain nagy a zsúfoltság, a gépelés megköszést és az első időkből figyelmet igényel. Sokkal jobb lenne a helyzet, ha az Fn gombhoz tartozó funkciókat eltérő színnel nyomták volna. A PgUp,

PgDn, End és Home gombok a nyilakra kerültek a billentyűzet jobb alsó sarkába, és csak az Fn gombbal érhetőek el, az Ins és a Del gombok pedig a jobb felső sarokba kerültek, önálló billentyűként. Ez nem épp a legideálisabb megoldás, de ekkora helyen





## SZERVIZHÁTTÉR

Egy új márká esetében mindig sarkalatos kérdés, hogy bevezetésekor milyen szervizháttérrel rendelkezik a forgalmazó.

Tesztkészülékünk megérkezése után négy-öt nappal valami gond támadt a töltő elektronikájával, a készülék egyszerűen nem töltötte az akkumulátort, és bedugott töltővel sem volt hajlandó működni. A notebookot visszaküldük a forgalmazó szervizébe, ahol azonnal kijavították a hibát (nem kellett fődarabot cserélni), és máris újra használhattuk a készüléket. Ez – a gyártó állítása szerint – nem a connectnek nyújtott protekció, igyekeznek minden hibás darabot a lehető leghamarabb megjavítani, hogy az ügyfélnek minimális ideig kelljen nélkülöznie adatait. A szerviz statisztikája szerint minden 100 gépből kettő hibásodik meg.

látunk már ennél sokkal rosszabbat is!

A kijelző felbontása nagy, éles képet ad, az „Ace View” technológiának köszönhetően széles szögben (vízszintesen és függőlegesen is) jól olvasható, de sajnos számolni kell némi tükröződéssel. Erre a rendszerre

is jellemző a Centrino technológiás notebookok tipikus tulajdonsága, hogy a kijelző fényereje jelentősen csökken, ha a gépet akkumulátorról használjuk.

Normál irodai használatnál (WLAN nélkül) az akkumulátor 3,5-4 órán át bírta működtetni a gépet, folyamatos DVD-lejátszásakor (teljes képernyő, legnagyobb hangerő) pedig 1 óra 45 percet mértünk.

## Összegzés

Hazánkban az X-Trend Gate szubnotesz kis mérete, meggyőző teljesítménye és minősége miatt elsősorban a sokat utazó üzletemberek körében lehet sikeres, de kedvező ára miatt megoldás lehet egyetemista fiatalok számára is. Hasznos lehetne még, legalább opcionálisan, egy infravörös, illetve Bluetooth-csatlakozó. (Persze ezeket külső, USB-eszközként be lehet szerezni, de ezzel jelentősen csorbul a gép kompakt jellege.) Az X-Trend gépek ugyan nem a legkedvezőbb árkatagóriába tartoznak, de a szervizháttér, a meghosszabbítható garancia és a

## A TESZT-KONFIGURÁCIÓ

JELLEMZŐK	X-Trend Gate (nem alap konfigur.)
PROCESSZOR	Intel Mobile Pentium 1,6 GHz
MEMÓRIA	1024 MB
MEREVLÉMEZ	60 GB
KIJELZŐ	TFT LCD 12,1", 1280x800
LAPKAKÉSZLET	Intel 855 GME
VIDEOVEZÉRLŐ	Integrált Intel 855, 64 MB
VEZETÉK NÉLKÜLI HÁLÓZAT	MiniPCI, 802.11 b+g
MEMÓRIAKÁRTYA-OLVASÓ	CF
OPTIKAI MEGHAJTÓ	DVD-R/RW
SZOFTVEREK	Power DVD, Nero Express, Norton Antivirus
EGYÉB	Belső 56k modem, ethernet, 1 PCMCIA, 2 USB (2.0), 1 FireWire, audio ki/be, VGA/S-Video,
ÁR (bruttó, végfelhasználói)	338 625 Ft (az alapkonfig. 247 500 Ft)

rugalmas fizetési konstrukciók valószerűleg ellensúlyozzák majd a pár tízezer forintos többletet.

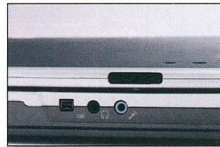
Hajdók Dávid



A töltő csatlakozója a szokásostól eltérően a gép oldalára került



Bal oldalon, a PCMCIA-slot alatt van a CD-olvasó, mellette két USB és a VGA



A mini-FireWire az előlapra került, az audiosatlakozók mellé



Az optikai meghajtó, könnyen, működés közben cserélhető

**x-trend** legyen veled!  
technology



Minden notebookhoz ajándék táska és programcsomag



**X-trend GATE**  
Celeron M 1,5GHz 256 MB RAM  
40 GB HDD DVD/CDRW  
WLAN 1,9Kg!



**X-trend NUCLEUS**  
Celeron M 1,5 GHz 256 MB RAM  
40 GB HDD DVD/CDRW  
WLAN 3D,MS,MMC Card  
ATI Radeon 9700 128 MB



**X-trend MAXIM**  
Intel M 1,6 GHz 60 GB SATA HDD  
512 DDRII RAM DVD-RW  
WLAN gigabit LAN  
nVidia 6600 MXM 128 MB  
cserélhető videokártyával



## Rendkívüli szolgáltatásaink:

× Személyre szabható (264 féle) konfiguráció építés csupán 2-3 nap alatt

× Országos szervizhálózat maximum 3-4 napos határidővel

× HoLine telefonos segítség 9:00h-19:00h

× Notebook biztosítás 5000 Ft-os önrész mellett akár 200 Ft-os haviddíjjal

× Áruhitel, tartósberlet, lízing

Trendex.com Rt.  
1116 Bp. Barázda u. 38.  
tel.: 463 7000

# Helyet kérünk!

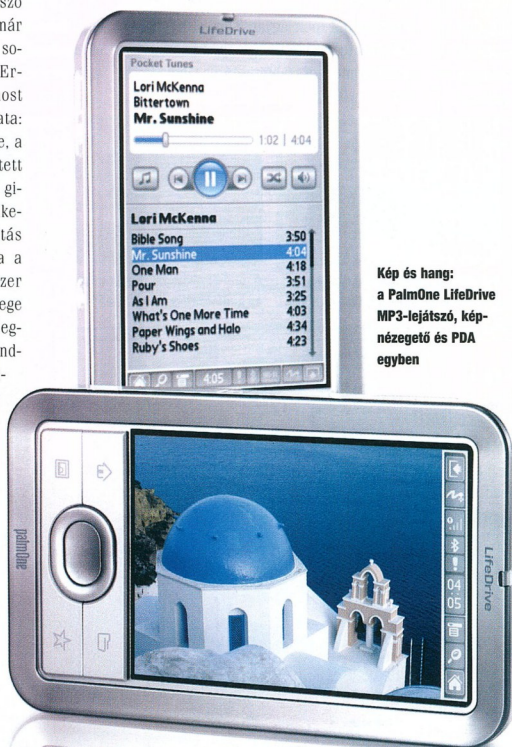
BEÉPÍTETT MEREVLEMEZVEL A PALM LIFEDRIVE MINDEN PDA-TÁRHELYKAPACITÁS-REKORDOT MEGDÖNT. VAJON MENNYIRE JÓL ÉS MIVEL TÖLTHETŐ MEG A SOK SZABAD HELY? TESZTÜNKBŐL KIDERÜL.

A nyaraláson készült fotók, kedvenc zenéink és a saját készítésű videók konfliktuslehetőséget rejtenek: egy PDA képes őket megjeleníteni, ám a memóriakártyára egyben nem fér rá az összes multimédia-anyag. Egy MP3-lejátszó vagy videolejátszó pedig már nem fér el a mindennapok során használt PDA mellett. Erre a problémára nyújt most megoldást a PalmOne ajánlata: a 125 ezer forintos LifeDrive, a PDA-k közt először, beépített merevlemezzel és ezáltal 4 gigabájt tárhellyel áll rendelkezésre. A nagyobb kapacitás azonban érezhető: térfogata a T5-ös csúcsmoddellnél félszer nagyobb, 192 grammos tömege pedig 30 százalékkal több. Megmunkálása és stabilitása rendben van. Felszereltsége szintén a felső kategóriába tartozik: hogy alaphelyzetben képes címlisták és határidők kezelésére, az természetes. Office-adatokat (pl. Word és Excel fájlok) kifogástalanul képes megjeleníteni, és szinkronizációnál a közvetlen Exchange Server elérésének lehetőségét szintén felkínálja – akkor is, ha egy-két alkalmazás elindításakor kicsit „töpreng” a Palm. Üzenetek szinkronizálásánál két különböző számítógépkonfiguráción is hasonló

problémákkal küszködött, mint a Treo 650 (connect 2005/6). A mobil kapcsolatfelvétel más eszközökkel vagy hotspottal problémamentes: a LifeDrive a PalmOne első Bluetooth-t és WLAN-t is támogató PDA-ja.

Kár, hogy az akkumulátor nem cserélhető, és nem mellékelnek dokkolóállomást a készülékhez, ami a kényelmes PC-kapcsolatot biztosítaná – bár a tartozék kábel könnyen szállítható és segítségével egyszerűen használ-

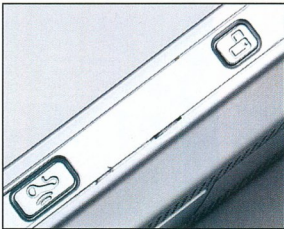
hatjuk mobil merevlemezként a készüléket. Az adatáramlás gyorsaságáról USB 2.0 támogatás gondoskodik, és erre szükség is van, mert a 4 gigabájt (3,7 gigabájt szabadon felhasználható) merevlemezre 40 óra 192 kBit/s-os MP3 zene tölthető fel. Aki online boltban vásárolja meg a zeneszámkat, az például jár: a LifeDrive sem iTunes AAC fájlokat, sem jogvédtelt WMA adatokat nem képes „megemészteni” – utóbbi számára egy térítés ellenében történő frissítés tervbe van véve. iTunes ügyfelek számára az egyetlen lehetőség, hogy a megvásárolt zenét megírják CD-re, átkonvertálják a PC-n MP3-as formátumú adattá, és így már feltölthetik a LifeDrive-ra. Amikor ez a körülményes munka megtörtént, már semmi nem áll a zenehallgatás útjába: a PDA több mint nyolc órán át képes zenelejátszásra, ha csak néha, egy-egy lista kiválasztásának idejére használjuk a kijelzőt. PDA üzemmódban picit kevesebb a kérszenléti ideje. A memóriabajnok további pozitívuma: jó kijelzőjének köszönhetően képrnézetes és videolejátszásra is használható. Emiatt a LifeDrive tulajdonképpen három készüléket egyesít – ami egyértelműen megkönnyíti a mobil életet.



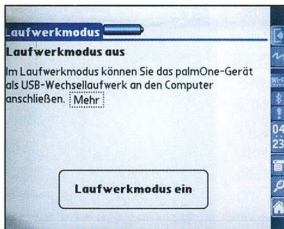
Kép és hang: a PalmOne LifeDrive MP3-lejátszó, képrnézetű és PDA egyben



**Mobil szórakozás: merevlemezőnek köszönhetően a LifeDrive zene- és videólejátszóra remekül alkalmas**



**Elforgatva: a középső gomb szempillantás alatt vált portré módról panoráma üzemmódba**



**Igazi merevlemez: merevlemez üzemmódban a modern PC-k meghajtóprogram nélkül is felismerik háttértárolóként**



**Kártyajátékos: akinek a WIFI, a merevlemez és a Bluetooth ellenére is bővítésre van szüksége, használhatja az SD kártyahelyet**



PDA		
<b>GYÁRTÓ</b>		<b>PalmOne</b>
<b>Modell</b>		<b>LifeDrive</b>
<b>Ar (F)</b>		120 500
<b>FELSZERELTSÉG</b>		
<b>RENDSZER</b>		
Processzor típusa/rajel (MHz)		Intel XScale/416
Installált RAM maximum (MB/MB)		32/64/4
ROM típusa		Flash
<b>CSATLAKOZÓK</b>		
USB/irDA/soros csatlakozó		+ + -
Elsődleges/másodlagos csatlakozóhely		MMC/SD-Card/ -
Bluetooth/WiFi/úthálózati-csatlakozó		+ + +
<b>KIJELZŐ</b>		
Típusa		transzfl. TFT
Megjelentés/felbontás (képpont)		65 536 szín/480 x 320
Állómeret		9,6
Kijelzőmegvilágítás		+
<b>SZOFTVEREK</b>		
Operációs rendszer		PalmOS 5.4 Garnet
Nyelv		angol
Outlook-/Mac-szinkronizáció		+ +
Windows/Mac PIM		Palm D./Palm D.
Címek/Időpontok/heladatok/lemezkezelők		+ + + +
E-Mail/POP, SMTP/Desktop		+ + + +
Web-/Wap-böngésző/SMS-/faxszerver		+ + + -
MP3/videolejátszó/diktálón		+ + + +
<b>JELLEMZŐK</b>		
Hangszóró/mikrofon/ezsgó hívásjelző		+ + -
Akkumulátor típusa/cserélhetőség		Li-Ion/ -
Hálózati csatlakozó/kamera		+ -
<b>MÉRLET ÉS TÖMEG</b>		
Méret (mag. x széi. x mély., mm)		122 x 73 x 19
Súly (g)		192
<b>MÉRÉSI ÉRTÉKEK</b>		
<b>ÜZEMIDŐ</b>		
Normál üzemidő (óra)		7:44
Kijelző világítás nélküli/kijelző világítással (óra)		9:23/8:58
Munka közben (gépéle/scrollolás) (óra)		7:49/6:02
Készletléti mód kikapcsolva (nap)		207
<b>TELJESÍTMÉNY</b>		
PC-szinkronizáció (200 cím/100 lennivaló) (másodperc)		9/8
PC-szinkronizáció (100 emlékeztető/100 mail) (másodperc)		6/19
Keresés 200 címből/100 emlékeztetőből (másodperc)		<1/<1
<b>KIJELZŐ</b>		
Kijelzővilágosság		85,4
<b>MÉRÉSI ÉRTÉKEK</b>		
<b>ÜZEMIDŐ MAX. 100</b>		<b>nagyon jó (85)</b>
Készletléti idő		10
Használati idő		75
<b>FUNKCIÓK MAX. 200</b>		<b>nagyon jó (172)</b>
Rendszer		25
Kijelző		68
Csatlakozók		28
Alkalmazások		16
Szoflver		35
<b>KEZELÉS MAX. 125</b>		<b>kielégítő (89)</b>
Ergonómia		48
Minőség		18
Íránythatóság		19
Dokumentáció/támogatás		4
<b>TELJESÍTMÉNY MAX. 75</b>		<b>jó (63)</b>
Szinkronizáció		38
Keresés		10
Tárolás		15
<b>connect</b> ÉRTÉKELÉS		<b>409</b>
<b>Ar/értékárny</b>		<b>jo</b>
		<b>kielégítő</b>

# Apróságok

**A HAGENUK S 200 TÖMEGE ÉS MÉRETE MEGEGYEZIK AZ MDA COMPACTTAL, TEHÁT A KÜLSEJE IGEN VONZÓ. VAJON SIKERÜL-E AZ ÚJONCNAK AZ ÉLRE TÖRNI E A CONNECT TOPLISTÁJÁN?**

Igen divatos mostanság a PDA és a mobiltelefon összegyűrése erőteljes teljesítményt nyújtó eszközzé – ezt leginkább a szegmensben növekvő gyártók száma bizonyítja. Abban azonban még nem egyeztek meg, hogyan kell egy ilyen eszközhöz kinéznie. Érintőképernyő és billentyűzet, párosan és szólóban – mindkét megoldást képviseli egy-egy gyártó. Ha a Hagenukot kérdeznénk, amely most mutatja be a 499 eurós (átszámítva kb. 125 ezer forint) S 200-as készülékét, akkor – szerintük – egy ilyen eszközhöz leginkább mobiltelefonra kell hasonlítani. Formáját tekintve a Nokia 6310i, a klasszikus üzleti telefon külső jegeit viseli magán, amely használhatóság terén jelentős többletetérték képvisel. Operációs rendszere a Palm OS 5.4-es verziója, amely már a Treo 650-ben is jól bizonyította, hogy kiválóan lehet egy kézzel használni. Azonban az S 200 a Treo 650-nel ellentétben nem rendelkezik Qwerty billentyűzettel, és az érintőképernyő mérete valamint felbontása látványosan „összecsugorodott”. Ez a mindennapi használat során egyre szembetűnőbb, hiszen az útközben használható kényelmes e-mail, Office és internet-elérés is a PDA-telefon feladata. A virtuális billentyűzet használatát nyugodt kezét és türelmet igényel, amikor a véletlenül mellégéppelt betűket korrigáljuk. Az alternatív megoldásként használható Graffiti 2 kézírás-

felismerő mező mérete szintén aprócska, így még a gyakorlott Palm-felhasználók is írásmódjuk megváltoztatására kényszerülnek. A forma okozta öröm gyorsan elillan a túl kicsi méretű érintőképernyő látán, így az S 200 használhatóságára 35-ből csupán 16 pontot kap. A Hagenuk okostelefon megmunkálása azonban tökéletes: rendkívül stabil, a felhasznált anyagoknak, valamint kialakításának köszönhetően szilárdan és kényelmesen tartható kézben. Zavaró tényező, hogy kézbevetélok az oldalán elhelyezett kamerakioldógombot is gyakran lenyomjuk – ezt jobban besüllyeszthették volna a készülékházába. Az antenna szintén lehetne érzékenyebb: gyenge téroronél gyorsabban elveszíti a kapcsolatot a külvilággal, mint kollégái. További probléma: az alapszámban véve gyorsan zajló PC-szinkronizáció nem terjed ki a levelezésre. Az ezért felelős Setup Assistant program olyan beállítást javasol, amelyet a menü

nem tartalmaz. Készenléti idő terén nem találunk kifogásolnivalót a kis PDA-telefonban: a több mint nyolc órás üzemidőbe sok fontos teendő elvégzése befelér. A háromsávú mobil eszköz felszereltsége megfelel az elvárásoknak: 32 megabájt RAM és 64 megabájt ROM egy Palm OS eszköznél tökéletesen elegendő a kényelmes használathoz, bővítésről az SD kártyahely gondoskodik. Vezeték nélküli headset-, kihangosító- vagy PC-kapcsolatot a Bluetooth biztosít, azonban a connect-teszt során ez nem működött megbízhatóan. A mellékelt szoftverkiadást a mobiltelefon-funkcióktól a PIM-en keresztül az interneten át a szórakozás különböző formáig – például zene és játék – átfogó alapkínálatot nyújt, azonban lehetne kifinomultabb is. Összegzésül: a Hagenuk S 200 olyan felhasználókat céloz meg, akik az optimális forma oldalán hajlandóak néhány telefon és PDA kényelmi funkciót feláldozni.



Automatikus: az 1,2 megapixeles fényképező tisztes séges képek rögzítésére képes, igaz, néha nem szándékosan nyomjuk le a kioldógombot

Fekete alternatíva: először csak ezüst, később fekete színben is elérhető lesz az S 200



## A PÉLDAKÉP

Nem csupán a Palm OS rendszert futtató PDA-telefonok számára példakép a PalmOne Treo 650 kezelhetősége. A jól átgondolt irányítás útirányú navigációs gombbal és gyorsindító gombokkal párosított, különösen jól használható billentyűzet segítségével történik, így ennél az eszköznél gyerekjáték a szövegbevitel. A kijelző terep szintén bővebbnek mutatkozó Treo 650-es okostelefon tulajdonosa azonban gyorsan rákényszerül a memóriabővítésre, amely SD kártya segítségével lehetséges. Ez a tény gátolja meg a mérés technikailag is meggyőző teljesítményt nyújtó készülék tesztgyőzelmét.

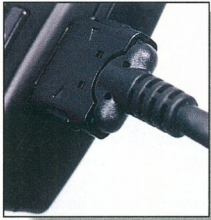
## RÉSZLETEIBEN



Á la carte: nagy adathalmazokat SD kártyák formájában emészt meg a Hagenuk



Gyakorlat teszi a mestert: vállalkozó kedűknek gyorsan elsajátíthatják az S 200-as egyezkes használatát



Optimális megoldás: Outlook- vagy Palm Desktop-szinkronizáláshoz mellékel adatkábelt a gyártó



Ha az ujjak beszélni tudnának: a készülék oldalán elhelyezett kamerakidő gombot gyakran nyomjuk meg akaratlanul

## FELSZERELTSÉG

Gyártó Modell	Hagenuk S 200
<b>RENDSZER</b>	
Operációs rendszer	Palm OS 5.4 Garnet
Processzor típusa/órajel (MHz)	TI OMAP310/168
RAM/Flash-ROM (MB/MB)	32/64
Akkumulátor típusa/cserélhető	Li-Ion/☺
Töltéscsatlakozó a készüléken	☺/☺
Rezgő hívásjelzés/adatkezelő	☺/☺
<b>CSATLAKOZÓK</b>	
Elsődleges/másodlagos csatlakozóhely	SD/☺
USB/dokkolállomás	☺/☺
USB-host/billentyűzet/adattároló	☺/☺/☺
IrDA/soros infraport/consumer infraport	☺/☺/☺
<b>ADATÁTVITEL</b>	
GSM 900/1800/1900	☺/☺/☺
HSCSD/CSD	☺/☺
GPRS/típus/sebességi osztály	☺/B/10
UMTS	☺
WLAN/szabvány	☺
Bluetooth	☺
Szinkronizáció/headset profile	☺/☺
Telefonos hálózat/OBEX profil	☺/☺
<b>KIJELZŐ</b>	
Típus	transzfl. TFT
Felbontás (pixel)	160 x 220
Színek száma	64000
Átmérő (cm)	5,5
<b>MOBILTELEFON FUNKCIÓK</b>	
Híváslista/nem fog./árcszólott/fogadott	☺/☺/☺/☺
Hívószámkijelzés/gyórhívás	☺/☺
Hívástartás/hívószám elhagyása	☺/☺
Csendőhang hívócsoporthoz rendelése	☺
Profilok/Flight mód	☺/☺
Kihangosítás/elnémítás	☺/☺
<b>SZERVEZŐ FUNKCIÓK</b>	
Bejegyzések szerkesztése	☺
Hívószámok/címek száma	5/1/1
Kép-/jegyzet-/születésnap-bejegyzés	☺/☺/☺
Határidőnapló	☺
Napi/heti/havi nézet	☺/☺/☺
Hetes/éves bejegyzések	☺/☺
Jegyzetek	☺/☺
Géptel/hangos jegyzetek	☺/☺
Teendők listája/határidőjelzéssel	☺/☺
Windows/Mac/SyncML szinkronizáció	☺/☺/☺
<b>OFFICE FUNKCIÓK</b>	
Word fájll olvasása/szerkesztése	☺/☺
Excel fájll olvasása/szerkesztése	☺/☺
PDF-néző/számlógép/hangjegyzet	☺/☺/☺
<b>ÜZENETKEZELÉS</b>	
E-Mail/POP3/IMAP/desktop-szinkronizáció	☺/☺/☺/☺
Csatolt fájll küldése/fogadása	☺/☺
MMS: szöveges/képes/mozgóképes	☺/☺/☺
SMS	☺
Fax/küldése szövegszerkesztésből	☺
<b>BŐNGESZŐ</b>	
Web/frames/Java/Javascript	☺/☺/☺/☺
SSL/kezdőlap/kedvencek/URL-szegély	☺/☺/☺/☺
WAP 1.x/WAP 2.0/i.mode	☺/☺/☺
<b>MULTIMÉDIA</b>	
Audiotélejszó/MP3	☺/☺
Videotélejszó/tejes képernyőn	☺/☺
Támogatott formátum	3gp
Kamera/felbontás (megapixel)	☺/1,3
<b>MÉRET ÉS SÚLY</b>	
Méreték (hossz. x szél. x mélység mm-ben)	110 x 49 x 22
Súly (gramm)	129

## MÉRÉSI ÉRTEK

Gyártó Modell	Hagenuk S 200	
<b>ADÁSI ÉS VÉTELI MINŐSÉG (HÁLÓZAT, FOK) Netz</b>		
	D-Netz (GSM 900)	
	E-Netz (GSM 1800)	
A fenti mintadiagram azt példázza, hogy milyen egyenletesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramok a mért eredményeket mutatják. Ezek azok az értékek, amelyek alapulnak, amelyek a mérési lejt mellett történő használata után születtek.		
PDA-telefon a fej mellett/anélkül		
Tényleges sugrázási teljesítmény (dBm)		
Relatív érzékenység (dB)		
Teljesítménycsökkentés a művelet esetében (W)		
<b>ADÁSI IRÁNYBAN (összeállítás)</b>		
<b>Vételei irányból (hang)</b>		
Hangerő (dB)	5,9/20,6	5,8/20,7
Rezgés (dB)	-30,5/-23,3	-32,0/-24,4
Nyugalmi zaj (dB)	-66,1/-31,9	-66,4/-32,2
Frekvenciáméret (max. 5 pont)	3/1	3/1
Visszhangzás hanggal/anélkül (dB)	19,3/17,9	19,6/18,7
Háttérzaj (dB)	15,6	15,5
<b>ÜZEMIDŐ</b>		
Típusú üzemidő (óra)		8:20
Beszélgetési idő (óra)	6:05	7:03
PDA minimális üzemeje (óra)		7:38
PDA maximális üzemeje (óra)		10:24
Üzemezési kitárolt kijelző mellett (óra)		198:39
Készletelési idő (nap)		12
<b>TELJESÍTMÉNY</b>		
PC-szinkr. (1000 bejegyzés bevitele) (mp)		20
Keresés 1000 bejegyzés közti keresés (mp)		3
<b>KIJELZŐ</b>		
Fényerősség (cd/m²)		75

## TESZTEREDMÉNYEK



Gyártó Modell	Hagenuk S 200
Ar euróban előfizetés nélkül	
<b>ÜZEMIDŐ</b>	
max. 100	jó (84)
Használat	80
Készletelés	16
<b>FUNKCIÓK</b>	
max. 200	elégséges (126)
Rendszer	25
Csatlakozók	25
Hangminőség	25
Kijelző	25
Telefonfunkciók	25
PIM	15
Office	10
Üzenetek	10
Böngésző	10
Multimédia	10
<b>KEZELÉS</b>	
max. 100	jó (76)
Kezelhetőség	50
Működtetés	35
Minőség	10
Dokumentáció/Támogatás	5
<b>TELJESÍTMÉNY</b>	
max. 100	gyenge (46)
Adási és vételi minőség	55
Akusztika	25
Rendszer	7

connect ÉRTÉKELÉS max. 500

332 kielégítő

# Bizonyítási kényyszer

IZGATOTTAN VÁRTUK ÉS TESZTELTÜK **A MOTOROLA A1000-ES MOBILT.** A CONNECT MOST NAPVILÁGRA HOZZA: MENNYIRE JÓL SIKERÜLT ÜZLETI ESZKÖZZEL ÁLLUNK SZEMBEN.

**A**z angolok, az olaszok és az osztrákok után végre a német Vodafone ügyfelek is megízlelhetik a régóta várt Motorola A1000-rest – az első GSM/GPRS és UMTS-képes okostelefont (hogy hazánkban mikor jelenik meg, arról egyelőre nincs információ – a szerk.). A múlt év februári bejelentés óta a megjelenés lehetséges időpontjáról számos médiában és online fórumon keringtek hírek, és rajongói, valamint a szaksajtó is nagy várakozással készült az okostelefon piaci bevezetésére. Egy UMTS-képes PDA-telefon forradalmat indíthat el.

Mobiltelefon, PDA és notebookba való UMTS kártya helyett csupán egyetlen készülék? Őszintén szólva, ez nagyon csábítóan hangzik.

## Sok multimédia...

Annyit azonban előre elárulunk: a Motorola A1000-ret kimondottan üzleti telefontanek nem nevezhetjük. Inkább multimédiás UMTS játékszernek. A szolgáltatáslista is inkább a szórakoztatásra vágyók szájízének felel meg: MPEG4 és 3gp formátumok számára alkalmas videolejátszó, MP3-lejátszó,

fotoalbum, Java-lehetőség játékok számára és két külön, a játékokhoz rendelt extra gomb a kijelző felett. Rádadásként dupla hangszóró mindkét oldalon, hogy a hangok sztereóban szóljanak, és természetesen – a meglepően jó minőségű – 1,2 megapixeles kamera sem maradhat el. Utóbbi azonban csak jó fényviszonyoknál nyújt kifogástalan teljesítményt. Videókat három minőségfokozatban képes rögzíteni: magas, közepes és alacsony. Az előlapon elhelyezett második kamera (VGA) a videotelefonálást szolgálja. Az UMTS-nek, Symbian OS 7-nek és az erre

**Tiszteletre méltó: tizenkét centiméteres hosszúságával, hat centiméteres szélességével és két centiméteres mélységével zakócszobban is jól mutat a Motorola A1000. Mindkét oldalon egy-egy hosszúságú bevágás jelzi a hangszóró helyét, a bal oldalon ezenkívül a hangerőszabályzót és a kamera-gyorsindító gombot is megtalálhatjuk**



épülő UIQ 2.1-es felhasználói felületnek köszönhetően megfelelő minőségben élvezhetjük a napszemközti telefonálás lehetőségét. A 208x320 pixeles, 7 centiméter átmérőjű, megfelelően világos kijelzővel kapcsolatban sem lehet okunk panaszra. További remek plusz a beépített A-GPS modul. A navigációs szoftver (sajnos nem előre telepített) és az internetről letölthető térképek segítségével az A1000-res könnyedén elvezet minket a legközelebbi benzinkúthoz, étteremhez és az érdekesebb látinivalóhoz. A hétköznapi GPS-sel ellentétben az A-GPS-nek helymeghatározásnál nincs szüksége a hosszadalmas műhold-pozicionáláshoz, minden ehhez szükséges adat az internetről érkezik a készülékre.

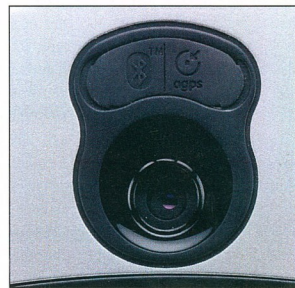
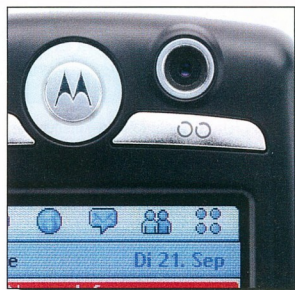
### ... kevés üzleti funkció

Egy okostelefon akkor igazán okos, ha a PDA-k alapvető funkcióit a mobiltelefonok alapvető funkcióival kombinálja. Az A1000-res nyitóképernyője igen ígéretes: egyből ellenőrizhetjük beérkezett üzeneteinket, függőben lévő feladatainkat és naptári bejegyzéseinket. A képernyő alján elhelyezett ikonkor lehetőséget nyújt az óra, az energiatartalék, az üzemi állapot és a virtuális billentyűzet gyors elérésére. Ez utóbbi

azonban sem az apró gombok használatával, sem az igen lassú kézírás-felismerő programmal nem képes egy fizikai billentyűzetet pótolni. Az érintésérzékeny kijelző ceruzával könnyedén kezelhető, nélküle azonban nem sokra megyünk. Hogy egy kézzel használjuk, ezt a nem megfelelő navigációs gomb és az erre a feladatra alkalmatlan menüszerkezet megbűsíti. Az okostelefonok egyik fontos tulajdonsága, hogy minél több kapcsolódási lehetőséggel rendelkezzen. Itt az A1000-res, az UMTS-nek és GPRS-nek köszönhetően, jó pontokat gyűjt. E-maileket POP3 és IMAP segítségével fogadhatunk, web- és WAP-oldalakat pedig az Opera böngészőprogram kérésre akár a képernyőmérethez igazodva függőlegesen is képes megjeleníteni. Határidőnaplónk és címistánk kezelése problémamentesen működik, utóbbi képekkel, saját csengőhangokkal és még videókkal is díszíthetjük. Az A1000 Bluetooth-on keresztül PC-vel és mobiltelefonokkal létesíthet kapcsolatot, de használhatjuk zsinór nélküli modemként is. Egyetlen gond: a népszerű infravörös kapcsolódási lehetőséget kispórolta a Motorola.

Kár: a PDF és Office dokumentumokat (Powerpoint, Excel táblázat, Word) csak megtekinteni tudjuk, szerkeszteni nem. Cserébe nemcsak PC-re csatlakoztatva, de útközben is szinkronizálhatjuk adatainkat a SyncML segítségével. A mellékelt szoftverrel a PC-csatlakozás USB-n és Bluetooth-on keresztül is működik. Túrelmetleneknek azonban nem ajánlott. Az Outlook-szinkronizáció a teszt alatt 13 percet

**Körpanoráma: eredeti méretben minden oldalról szemügyre vehetjük az A1000-rest – elől a négy irányú és igen instabil navigációs gomb, valamint a Vodafone WAP-portál gyorsgombja, hátul a kamera. A jobb oldali képen a billentyűzár gomb és a headset-csatlakozó látható**



**Dupla élvezet: az előlapon elhelyezkedő kamera a videotelefonálást hivatott szolgálni, a hátlapon elhelyezett pedig egy „izmosabb darab”, hiszen 1,2 megapixeles képeket képes készíteni**

vett igénybe, és az A1000 munkatempóját használat közben sem nevezhetjük sebesnek. Néhány funkcióváltást könnyen össze tevéstethetünk egy „rendszerfegyással”. A Motorola nem volt hajlandó elárulni, hogy milyen processzor felelős a lusta teljesítményért – mindenesetre teljes értékű PDA funkciókhoz ez nem elegendő. Idegesítő apróság: ha a billentyűzár aktív, sem a gombok, sem a képernyő megérintése nem kelti életre az eszközt. Még pár másodpercre sem villan fel – mint sok telefonotól már megszokhattuk –, hogy leolvassuk az állapotjelzőt, az órát és beérkezett üzeneteinket. A körülményes megoldás erre a problémára: billentyűzárát kioldani, adatokat leolvasni, billentyűzárát újra aktiválni. Erről sok olasz, osztrák és angol internet fórumon panaszok voltak. Összegzés: aki a multimédiát helyezi előtérbe, jól jár az A1000-essel. Akinek dolgozni is kell rajta, vagy akar vele, az válassza inkább a konkurenciát (lásd jobbra).



# ALTERNATÍV MEGOLDÁS

Enyhén „felújít” mobiltelefon-külsővel, és megfelelő szolgáltatás kínálat/használhatóság egyensúlyjal szolgál a Sony Ericsson P910i PDA-telefonja.

Sok okostelefon iránt fogékony felhasználó számára a legszembeütőbb vonzerő a P910i kihajtható QWERTY billentyűzete lehet. De vigyázat, ezek használatához hegyes és erőteljes ujjakra van szükség. A szövegbevitel ezen a telefonon nem tartozik a kimondottan kellemes dolgok közé. A lehajtható rész előnye: kinyitva láthatóvá válik a viszonylag nagy méretű érintőképernyő, visszazárva pedig igazi mobiltelefon funkciókkal látja el a P910i-t. Emiatt a Motorolánál kezebb eszközt jobban lehet kezelni. Sebesség tekintetében a Sony Ericssonnál is „öreguras” tempó a jellemző – aki Windows Mobile vagy Palm OS operációs rendszerhez szokott, annak türelemre lesz szüksége. Üzleti felhasználók számára azonban, funkci-

onalitásának köszönhetően, jó benyomást kelt a hosszú készletlenítési idővel rendelkező P910i. Címlistája temérdek nevet képes tárolni, és mindegyikhez négy különböző telefonszámot, két címet, valamint egyéni jegyzetek számára kialakított mezőt is társíthatunk. A címlistából indíthatunk telefonhívásokat, küldhetünk SMS, MMS és e-mail üzeneteket. Általános érvényű ennél a készüléknél, hogy Outlook-színvonalon kezelhetjük személyes adatainkat, és szinkronizáláshoz is használhatjuk az említett PC-programot. További előny az A1000-essel szemben: Word és Excel dokumentumainkat nemcsak megtekinthetjük, de szerkeszthetjük is a P910i segítségével.

**Több mint mobiltelefon: 64 megabájt memóriával, MemoryStick bővíthetőséggel és jó szoftverkínálattal a P910i hasznos segítőtárs**



# RÉSZLETES ÁTTEKINTÉS

A Motorola A1000 funkciói és programjai rendkívül sokoldalúak. Ezek közül a connect bemutatja Önöknek a legfontosabbakat.



## LISTÁZVA

A menü lista és ikon formában is meg lehet tekinteni, és felhasználási terület szerint „roda”, „Média” vagy „Összes” csoportra bontható. Praktikus: számítógépekhez hasonlóan a „Beállítások” menüpont alatt az összes, a készülék számára fontos beállítás és funkció megtalálható. Tárolókapacitástól a pontos időig minden fontos rendszerinformáció itt kapott helyet.

## KÉZBESÍTVÉ

A levelezőprogram nincs túlcsiszoltva, de könnyen átlátható. Az üzeneteket dátum vagy küldő fél szerint csoportosíthatjuk. Mellékleteket is küldhetünk és fogadhatunk. Egy saját üzenet megírásához azonban türelemre van szükség: az apró billentyűzettel és a kézírás-felismerő program használatával egyaránt időigényes a szövegbevitel.



## MÉRETRE SZABVA

Akár Frame-ek, akár Javascript, az Opera böngésző állja a sarat. Eredeti méretben és a képernyő méretére szabva is képes megjeleníteni őket. A jobb átláthatóság kedvéért a menü megjelenítés kikapcsolható. Egy „Vissza”, „Állj” és „Előre” gomb könnyíti a navigálást, és ha az adatátvitel lehetővé teszi, akár több oldalt is párhuzamosan meg lehet látogatni.

## TELEFONKÖZPONT

Telefon módban az érintőképernyő számgombjaival írhatjuk be a telefonszámot, és a hívásindítás gombbal véglegesíthetjük. A híváslista a „Hívások” opció alatt található. Az alsó állapotlista segítségével bármikor áttérhetjük a csengést rezgésre vagy néma üzemmódra. A „repiülőgép üzemmód – Flight Mode” (kikapcsolt telefonrész) is itt állítható be.



## FELSZERELTSÉG

Gyártó	Motorola
Modell	A1000
<b>RENDSZER</b>	
Operációs rendszer	Symbian OS 7.0
Processzor típusa/órajel (MHz)	n.a./n.a.
RAM/Flash-ROM (MB/MB)	32/24
Akkumulátor típusa/cserélhető	Li-Ion
Töltőcsatlakozó a készüléken	+
Rezgő hívásjelzés/adatkezelő	+
<b>CSATLAKOZÓK</b>	
Elsődleges/másodlagos csatlakozóhely	Transflash
USB/dokkolóállomás	+
USB-host/billentyűzet/adattároló	+/-
IrDA/soros infraport/consumer infraport	+/-
<b>ADATÁTVITEL</b>	
GSM 900/1800/1900	+/-/+
HSCSD/CSD	+/-/+
GPRS/típus/ssebesség osztály	+B/10
UMTS	+/-
WLAN/Szabvány	+/-
Bluetooth	+
Szinkronizáció/headset profil	+/-
Telefonos hálózat/OBEX profil	+/-
<b>KIJELZŐ</b>	
Típus	transzfl. TFT
Felbontás (pixel)	208 x 320
Színek száma	65536
Átmérő (cm)	7
<b>MOBILTELEFON FUNKCIÓK</b>	
Híváslista/nem fog./átcsatolt/fogadott	+/-/+
Hívászámijelzés/gyorshívás	+/-/+
Hívástárs/hívószám elrejtése	+/-/+
Csengőhang hívócsoporthoz rendelése	+
Profilok/Flight mód	+/-
Kihangosítás/elnémítás	+/-/+
<b>SZERVEZŐ FUNKCIÓK</b>	
Bejegyzések szerkesztése	+
Hívószámok/címek száma	3/2/2
Kép-/jegyzet-/születésnap-bejegyzés	+/-/+
Határnapnapló	+/-/+
Napi/heti/havi nézet	+/-/+
Hetes/éves bejegyzések	+/-/+
Jegyzetek	+/-/+
Gépel/hangos jegyzetek	+/-/+
Teendők listája/határidőjelzéssel	+/-/+
Windows/Mac/SyncML szinkronizáció	+/-/+
<b>OFFICE FUNKCIÓK</b>	
Word fájl olvasása/szerkesztése	+/-
Excel fájl olvasása/szerkesztése	+/-/+
PDF-néző/számológép/hangjegyzet	+/-/+
<b>ÜZENETKEZELÉS</b>	
E-Mail/POP3/IMAP/desktop-szinkronizáció	+/-/+
Csatolt fájl küldése/fogadás	+/-/+
MMS: szöveges/képes/mozgóképes	+/-/+
SMS	+
Fax/küldés szövegszerkesztéssel	+/-
<b>BÖNGÉSZŐ</b>	
Web/frames/Java/JavaScripting	+/-/+
SSL/kezdőlap/kezdő/LURL-szegély	+/-/+
WAP 1.x/WAP 2.0/i.mode	+/-/+
<b>MULTIMÉDIA</b>	
Audiólejátszó/MP3	+/-
Videólejátszó/teljes képernyőn	+/-
Támogatott formátum	MPEG4 + 3gp
Kamera/felbontás (megapixel)	+/1,2
<b>MÉRLET ÉS SÚLY</b>	
Méreték (hossz x szél. x mélység mm-ben)	118 x 58 x 23
Súly (gramm)	163

## MÉRÉSI ÉRTÉKEK

Gyártó	Motorola															
Modell	A1000															
<b>ADÁS ÉS VÉTELI MINŐSÉG (HÁLÓZAT, FOK)</b>																
Netz																
A fenti mérésiagram az a peroxoza, hogy milyen egyenletesen kellene adnia egy telefonnak minden irányban. A jobb oldali diagramok a mért eredményeket mutatják. Ezek azokon a mérési értékeken alapulnak, amelyek a telefon fej mellett történő használatát után születtek.																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>GSM 900</th> <th>GSM 1800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PDA-telefon a fej mellett/ánélkül</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tényleges sugrási teljesítmény (dBm)</td> <td>20,0/28,0</td> <td>21,7/24,0</td> </tr> <tr> <td>Relatív érzékenység (dB)</td> <td>-20/-11</td> <td>-16/-10</td> </tr> <tr> <td>Teljesítménycsökkenés a művelet esetében (W)</td> <td>0,54</td> <td>0,11</td> </tr> </tbody> </table>			GSM 900	GSM 1800	PDA-telefon a fej mellett/ánélkül			Tényleges sugrási teljesítmény (dBm)	20,0/28,0	21,7/24,0	Relatív érzékenység (dB)	-20/-11	-16/-10	Teljesítménycsökkenés a művelet esetében (W)	0,54	0,11
	GSM 900	GSM 1800														
PDA-telefon a fej mellett/ánélkül																
Tényleges sugrási teljesítmény (dBm)	20,0/28,0	21,7/24,0														
Relatív érzékenység (dB)	-20/-11	-16/-10														
Teljesítménycsökkenés a művelet esetében (W)	0,54	0,11														
<b>AKUSZTIKA (TÉRTÉSZÉK)</b>																
<b>Adási irányban (bevezetés)</b>																
<b>Ártéll irányból (hang)</b>	7,6/9,6	13,3/9,7														
Hangerő (dB)	-34,3/-25,7	-36,0/-26,8														
Rezgés (dB)	-67,0/-50,2	-67,1/-49,5														
Nyugalmi zaj (dB)	3/3	3/3														
Frekvenciaáram (max. 5 pont) (dB)	45,4/48,2	45,5/48,2														
Visszahangzás hanggal/ánélkül (dB)	14,0	14,1														
Hátterész (dB)		9,31														
<b>ÜZEMIDŐ</b>																
Tipikus üzemi idő (óra)	7:32	8:45														
Beszélési idő (óra)		11:21														
PDA minimális üzemi ideje (óra)		14:56														
PDA maximális üzemi ideje (óra)		176:22														
Ugyanez kikapcsolott kijelző mellett (óra)		13														
Készletidő (nap)																
<b>TELJESÍTMÉNY</b>																
PC-szinkr. (1000 bejegyzés bevitelle) (mp)	790															
Keresés 1000 bejegyzés közti keresés (mp)	39															
<b>KIJELZŐ</b>																
Fényerősség (cd/m <sup>2</sup> )	108															

## TESZTEREDMÉNYEK

GYÁRTÓ	Motorola																																																
Modell	A1000																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ár euróban előfizetés nélkül</th> <th>850</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>ÜZEMIDŐ</b></td> <td>max. 100</td> </tr> <tr> <td>Használat</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Készletidő</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td><b>FUNKCIÓK</b></td> <td>max. 200</td> </tr> <tr> <td>Rendszer</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Csatlakozók</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Hangminőség</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Kijelző</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Telefon funkciók</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>PIM</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Office</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Üzenetek</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Böngésző</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Multimédia</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><b>KEZELÉS</b></td> <td>max. 100</td> </tr> <tr> <td>Kezelhetőség</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Működőtetés</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Minőség</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Dokumentáció/Támogatás</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><b>TELJESÍTMÉNY</b></td> <td>max. 100</td> </tr> <tr> <td>Adási és vételi minőség</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Akusztiika</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Rendszer</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		Ár euróban előfizetés nélkül	850	<b>ÜZEMIDŐ</b>	max. 100	Használat	80	Készletidő	20	<b>FUNKCIÓK</b>	max. 200	Rendszer	25	Csatlakozók	25	Hangminőség	12	Kijelző	45	Telefon funkciók	25	PIM	15	Office	10	Üzenetek	10	Böngésző	10	Multimédia	10	<b>KEZELÉS</b>	max. 100	Kezelhetőség	50	Működőtetés	35	Minőség	10	Dokumentáció/Támogatás	5	<b>TELJESÍTMÉNY</b>	max. 100	Adási és vételi minőség	55	Akusztiika	25	Rendszer	20
Ár euróban előfizetés nélkül	850																																																
<b>ÜZEMIDŐ</b>	max. 100																																																
Használat	80																																																
Készletidő	20																																																
<b>FUNKCIÓK</b>	max. 200																																																
Rendszer	25																																																
Csatlakozók	25																																																
Hangminőség	12																																																
Kijelző	45																																																
Telefon funkciók	25																																																
PIM	15																																																
Office	10																																																
Üzenetek	10																																																
Böngésző	10																																																
Multimédia	10																																																
<b>KEZELÉS</b>	max. 100																																																
Kezelhetőség	50																																																
Működőtetés	35																																																
Minőség	10																																																
Dokumentáció/Támogatás	5																																																
<b>TELJESÍTMÉNY</b>	max. 100																																																
Adási és vételi minőség	55																																																
Akusztiika	25																																																
Rendszer	20																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>nagyon jó (87)</th> <th>kielégítő (132)</th> <th>elégéses (63)</th> <th>elégéses (54)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>87</td> <td>132</td> <td>63</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table>		nagyon jó (87)	kielégítő (132)	elégéses (63)	elégéses (54)	87	132	63	54																																								
nagyon jó (87)	kielégítő (132)	elégéses (63)	elégéses (54)																																														
87	132	63	54																																														

**connect** ÉRTÉKELÉS max. 500

336  
kielégítő

# Prémiumtermék

AZ ACER N50 PREMIUM TENYÉRGÉPÉVEL ELSŐSORBAN  
AZ IGÉNYES ÜZLETI FELHASZNÁLÓKAT VETTE CÉLBA.

TESZTÜNKBŐL KIDERÜL, MEKKORA SIKERREL.

**Kapcsolódás:**  
írásztálnál  
USB bőlcsőbe  
helyezve szinkroni-  
zálhatjuk a PC-vel  
az Acert.  
Az utazáshoz  
külön kapható  
kábel



**M**után az Acer jó minőségű és olcsó termékeivel megbecsülést szerzett magának, most felhagy a felesleges szerénykedéssel: a koreaiak öntudatosan biggyesztek legújabb PDA-juk típusmegnevezésének végére a „Premium” szót, amely a különleges minőséget hivatott jelezni. Valóban: az elegáns n50 (399 euró, kb. 100 ezer forint) első pillantásra meggyőzi az embert a külsejével: az ezüstösen csillogó készülékház, a krómszínű ötirányú joystick és a négy, divatosan lapos gyorsindító billentyű kiválóan illik bármilyen üzleti öltözetkehez. Ha nincs rá szükség, a mellékelt bársonytokba sülyeszthetjük. 145 grammos tömege és 18 mm-es vastagsága miatt gyakorlatilag nincs olyan zakó, amelynek zsebében ne férne el. Emel-

lett az alapsomag részeként a PC-s szinkronizáláshoz egy sikkes USB bőlcsőt is kapunk.

Az n50 teljesítményét tekintve is rászolgál a Premium megnevezésre: a maximális 75-ből megszerzett 69 pont jól mutatja, hogy a legjobbak között a helye. Az erőt az 520 MHz-es Intel XScale processzor szolgáltatja, amelyet 128 MB RAM és 64 MB ROM szolgál ki. Ennyi gyakorlatilag mindenre elég: az Acer gyorsan és gond nélkül birkózik meg az Office dokumentumok szerkesztésével, az e-mailekkel, a PC-s szinkronizálással, a játékokkal, a zenehallgatással vagy éppen a képfeldolgozással. Ha multimédiás anyagok tárolására akarjuk használni, memóriáját Compact Flash és SD kártyákkal bővíthetjük.

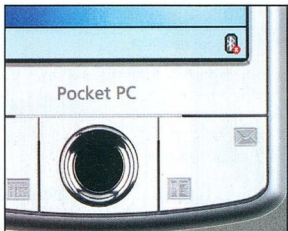
A prémiumváltozat egyben új szolgáltatásokat premierjéft is jelent: a koreaiaknak ez az első olyan PDA-ja, amely kétféle vezeték nélküli hálózati szab-

## ALAPOS VIZSGÁLAT

Kézbe vettük az Acer n50 Premiumot, és szigorúan mérlegre tettük a készülékház előnyeit és hátrányait.



**Legyen kettő:** mindegy, hogy Compact Flash vagy MMC/SD, az Acer n50 gond nélkül elnyeli



**Stílusosan:** a szép gyorsbillentyűk ötvöletes összhangban vannak az elegáns dizájnnal



**Szűk látókörű:** az n50 fejhallgató-csatlakozójába nem férnek be a hagyományos dugók



ványt támogat. Az infravörös port mellett 1.2 verziójú Bluetooth biztosítja az egyszerű kapcsolódást a mobiltelefonokhoz és a többi hasonló készülékhez. A másik kapcsolódási lehetőség a WLAN, amelynél már a legújabb titkosítási eljárás, a WPA (WiFi Protected Access) előnyeit is kihasználhatjuk. A WPA megbízhatóbb, de erőforrás-igényesebb is az egyébként használt WEP-nél. A beállítások elvégzése és a bejelentkezés a hálózatba minden esetben sok türelmet igényel.

Térjünk át az erős fényű kijelzőre, amely a maga 320x240 pixelével nem számít ugyan nagy felbontásúnak, viszont teljes fényerőre állítva világságával megveri a jelenleg kapható notebookok többségét. Az átlagos fényerő mellett mért 7 óra körüli üzemidő, illetve a 32 órás készletét nem számít ugyan kiugrónak, de megfelelő tartalékot kínál a munkához.

Kritika nélkül persze az n50 Premium sem úszta meg: bár rendelkezik USB Host funkcióval, amely lehetővé teszi például digitális fényképezőgépek közvetlen csatlakoztatását, és ezzel a képek átmásolását a PDARA-ra, a csatlakozóaljzat nem a készüléken, hanem a bőlcsonn található, ezt pedig útközben általában nem tartja magánál az ember. Gond az is, hogy 3,5 mm helyett 2,5 mm-es a hangkimenet, ami azt jelenti, hogy adapter nélkül egyetlen hagyományos fejhallgatót sem tudunk csatlakoztatni. A szépség hibák azonban nem változtatnak a végkövetkeztetésen: az n50 Premium kiváló ár-érték arányú, különlegesen jó minőségű üzleti PDA.

## PDA

<b>GYÁRTÓ</b>	Acer	
<b>Modell</b>	n50 Premium	
<b>Ar</b>	(Ft)	110 000

## FELSZERELTSÉG

### RENDSZER

Processzor típus/órajel	(MHz)	Intel XScale/520
Installált RAM/maximum	(MB/MB)	128/4224
ROM típusa		Flash

### CSATLAKOZÓK

USB/IrDA/soros csatlakozó		
Elsődleges/másodlagos csatlakozóhely		CF-Card Type II/MMC-/SD-Card
Bluetooth/WiFi/fülhallgató csatlakozó		

### KIJELZŐ

Típusa		transztl. TFT
Megjelentés/felbontás	(-képpont)	65536 szín/320 x 240
Állóméret		9,2
Kijelző-megvilágítás		+

### SZOFTVEREK

Operációs rendszer	Windows Mobile 2003 SE	
Nyelv		angol
Outlook-/Mac-szinkronizáció		+/-
Windows/Mac PIM		Outlook+
Címek/időpontok/teladatok/emlékeztetők		+/+/+/+
E-Mail/POP. SMTP/Desktop		+/+/+
Web-/Wap-böngésző/SMS-/faxszoftver		+/+/+/+
MP3/videolejátszó/diktálon		+/+/+/+/+

### JELLEMZŐK

Hangszóró/mikrofon/rezgé hívásjelző		+/+/-
Akkumulátortípus/cserélhetőség		Li-Ion+
Hálózati csatlakozó/kamera		+/-

### MÉRET ÉS TÖMEG

Méret	(magasság x szélesség x mélység, mm)	120 x 72 x 18
Súly	(g)	145,0

## MÉRÉSI ÉRTÉKEK

### ÜZEMIDŐ

Normál üzemidő	(óra)'	5:18
Kijelzővilágítás	nélkül/kijelző világlátással (óra)	8:54/6:51
Munka közben	(gépelés/scrollozás) (óra)	5:37/3:32
Készleteni mód kikapcsolva	(nap)	32

### TELJESÍTMÉNY

PC-szinkronizáció (200 cím/100 lemlival)	(másodperc)	2/2
PC-szinkronizáció (100 emlékeztető/100 mail)	(másodperc)	2/11
Keresés 200 címből/100 emlékeztetőből	(másodperc)	<1/1

### KIJELZŐ

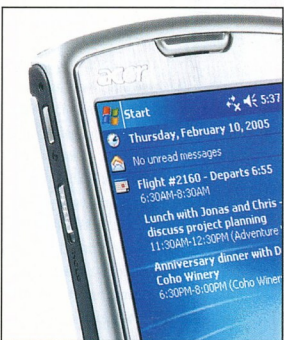
Kijelzővilágosság		135,0
-------------------	--	-------

## TESZTEREDMÉNYEK

<b>ÜZEMIDŐ</b>	<b>max. 100</b>	<b>jó (75)</b>
Készleteni idő		9
Használati idő		66
<b>FUNKCIÓK</b>	<b>max. 200</b>	<b>jó (155)</b>
Rendszer		19
Kijelző		65
Csatlakozók		27
Alkalmazások		13
Szoftver		31
<b>KEZELÉS</b>	<b>max. 125</b>	<b>jó (98)</b>
Ergonómia		60
Minőség		15
Írányítathóság		19
Dokumentáció/támogatás		4
<b>TELJESÍTMÉNY</b>	<b>max. 75</b>	<b>nagyon jó (69)</b>
Szinkronizáció		39
Keresés		10
Tárolás		20

<b>connect ÉRTÉKELÉS</b>	<b>max. 500</b>	<b>397</b>
		<b>jó</b>

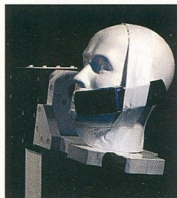
Ár/érték arány **kielégítő**



Széljegyzet: a készülék oldalán a be- és kikapcsoló, a billentyűzetelőző és a reset gomb kapott helyet

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

# TOPLISTÁK



**Az adóteljesítményt egy speciális helységben, tesztbábuval mérjük**



**A telefonok elektroakusztikai tulajdonságait egy másik bábu segítségével vizsgáljuk**

## ÍGY TESZTEL A CONNECT

**Az alábbiakban megtudhatják, milyen módszerekkel vesszük górcső alá az egyes készülékeket laboratóriumi és gyakorlati körülmények között.**

A tesztelés részletességének és pontosságának tekintetében a connect elismert név a telekommunikáció területén, mivel lapunk nem elégszik meg a készülékek egyszerű kipróbálása és napi használatá 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 szerkesztőségi vizsgálat alapját az összehasonlító tesztek céljára létrehozott termék-adatbank szolgáltatja. Ebben az adatbankban tartjuk nyilván az egyes készüléktípusokat, a tesztelési módszereket, valamint azokat a számítási képleteket, amelyek alapján az egyes kritériumoknak megfelelően értékeljük a telefonokat. A mobiltelefonok példáján jól látható, milyen alaposággal jár el a connect: minden egyes készülék esetében 300 különböző szempontot

ellenőriznek tesztelőink. Lapunk tehát a látszólag szubjektív kezelhetőséget sem hasraütés szerűen ítéli meg, hanem szigorú, objektív szempontok szerint alkot véleményt róla. Rögzítjük az egyes menüpontok számát, ellenőrizzük, nem megtevészetők-e a telefon képernyőjén megjelenő rövidítések, részletesen lejegyezzük, hány gombnyomás szükséges egy meghatározott szöveges SMS egy bizonyos telefonszámra történő elküldéséhez. Végül a megfelelő utasítások segítségével gombnyomásra elemzések, pontértékelések és funkció összehasonlító-táblázatok készülnek, amelyekből XML-kapcsolat révén, közvetlenül születik meg az írásos dokumentáció.

### Technikai arzenál a tesztközpontban

A connect a fizikai jellemzőket illetően sem hagyatkozik a gyártók által közölt adatokra, hanem a kiadó saját tesztlaboratóriumában a lehető legalaposabb vizsgálatnak veti alá a mobiltelefonokat, PDA-kat, headseteket, laptopokat, autós kiegészítőket, vezeték nélküli telefonokat és faxokat. Az akkreditált, valamint a DIN–EN–ISO9001-es szabványoknak megfelelő laboratóriumban zajló legmagasabb szintű tesztek elvégzését a több 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 kapacitásáig, a kísérleti bábu fején mért tényleges sugárzási teljesítményen keresztül a hangtorzulásig, vagy a nyugalmi állapotban észlelt zűgásig minden lehetséges paramétert megmérnek, amely egy készüléken mérhető. Ilyen alapos vizsgálat mellett a termék összes hibájára és hiányosságára fény derül.

## A HÁROMSZINTŰ CONNECT-TESZT

**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 meg fejlesztés alatt álló, hamarosan piacra kerülő készülékeit. A connect azon nyomban beszámol a legfrissebb információkról, amint azok az első benyomás megfogalmazására éretté válnak.

A tesztelést végző szakemberek értékelik a készülék addig ismert szolgáltatásait, funkcióit, majd széles körű tapasztalataik alapján kialakított elsődleges véleményüket megosztják az olvasóval: ez az ún. connect-vizsgálat. Minél több kék színű »C«-jelölést kap egy új modell, a készülék annál érdekesebb. Így hónapokkal a hivatalos piaci bevezetés előtt megtudhatja az olvasó, milyen új készülékekkel kell számolni.

### A gyakorlati connect-teszt

A connect csak sorozatgyártású készüléket küld átfordó laboratóriumi vizsgálatra, hiszen a korai modellekhez képest sok jellemző megváltozhat. A prototípusokat intenzív gyakorlati tesztnek vetjük alá, amelyek során a külső és belső tulajdonságokat vesszük tételen szemügyre.

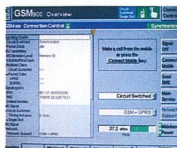
A Gyakorlati teszt nevű dobozban egyszerre megtalálhatja az olvasó a termék pozitív és negatív sajátosságait. Ekkor még nem közlünk pontértékelést. Helyette: minél több a »C«, annál érdekesebb a készülék.

### Az értékelő connect-teszt

Amint egy készülék első, sorozatgyártású modellje megjelenik a piacon, a gyártóknak fell kell közeledni a szigorú, mindenre kiterjedő connect-teszt elvégzéséhez. Ennek eredménye a connect-értékelés. Az átfogó vizsgálat során a szerkesztők minden egyes tesztelési pontot megvizsgálunk, laborban megmérnek – ez már csupán a mobiltelefonok esetében is 300 vizsgálati pontot és 1490 mérési értéket jelent. Az adatok ez követően automatikusan a kiadó termék-adatbankjába futnak be, ahol egy meghatározott séma alapján a rendszer pontosza azokat – így teljességgel kizárható az adat-rögzítési hiba lehetőségével. Az értékelés során összesen 500 pont érhető el, amelyből később a connect-értékelés megszületik.



**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**



### Gyakorlati teszt

- + Outlook szinkronizáció
- + a telefonkönyv-bejegyzések hatékony kezelése
- + sok adat adatátviteli lehetőség
- + jól megvilágított billentyűzet
- + bővíthető memória
- tükröződő kijelző

## connect

### ÉRTÉKELÉS

# TOP 10

## GSM MOBILTELEFONOK ELSŐ 10 HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	Nokia 6230i	Sony Ericsson K750i	Nokia 6230	Sony Ericsson S700i	Samsung SGH-E720	Nokia 6680	Nokia 6822	Sony Ericsson Z1010	Nokia 6670	Sony Ericsson V800
Ára előfizetés nélkül (Ft)	68 000	83 000	56 000	76 000	70 000	117 000	65 000	—	65 000	99 000

### A TELEFON SZOLGALTATÁSAI

Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/Kijelző színei	➔/➔/65536 ➔/➔/10	➔/➔/262144 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/10	➔/➔/262144 ➔/➔/10	➔/➔/262144 ➔/➔/10	➔/➔/262144 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/8	➔/➔/65536 ➔/➔/6	➔/➔/262144 ➔/➔/10
E-mail/béliepített kihangosító/GPRS Class	3/➔/➔/➔	2/➔/➔/➔	3/➔/➔/➔	2/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔	3/➔/➔/➔	3/➔/➔/➔	2/➔/➔/➔	3/➔/➔/➔	4/➔/➔/➔
HSCSD hálózati/infravörös/Java/UMTS	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	1/➔/➔/➔	1/➔/➔/➔	0,3/➔/➔/➔	2/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔
Béliepített kamera/MMS/MP3-lejátszó	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromsáv	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	99/103 x 40 x 18	102/101 x 45 x 20	98/103 x 40 x 18	132/108 x 50 x 25	88/91 x 44 x 21	137/109 x 64 x 19	101/105 x 44 x 19	146/99 x 54 x 29	122/109 x 53 x 19	129/102 x 49 x 24
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	5,19/0,70	7,75/0,66	6,77/0,59	6,51/0,73	12,36/0,664	3,71/0,63	4,23/0,67	11,73/1,41	3,44/0,67	6,63/1,05

### ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (Ft)

T-Mobile/feltöltőkártyával	59 990/-	49 990/-	—	—	49 990/-	99 990/-	—	—	—	—
Pannon GSM/feltöltőkártyával	59 990/-	—	49 990/-	—	49 990/69 990	109 990/-	—	—	—	—
Vodafone/feltöltőkártyával	49 990/79 990	42 990/69 990	—	—	—	—	—	—	—	—

### TESZTEREDMÉNYEK

Tartósság	max 100	76	88	77	75	72	81	87	82	81	60
Szolgáltatások	max 150	125	126	113	119	104	128	102	120	112	122
Kezelhetőség	max 150	125	116	121	117	127	108	118	110	108	118
Hálózatalmóság	max 50	42	36	41	40	36	26	41	34	45	41
Hangminőség	max 50	37	33	40	39	46	41	36	38	36	40
A készülék tesztje a connectben	2005/7-8.	2005/9.	—	2004/12.	2005/7-8.	2005/6.	2005/9.	2005/9.	—	2005/1.	2005/2.

<b>connect</b> <b>VELEMÉNY</b>	405 max. 500 pont	399 jó	392 jó	390 jó	385 jó	384 jó	384 jó	384 jó	382 jó	381 jó
-----------------------------------	----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósoksjelzeten keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyár által megadott adat. A **prossal** jelölt számok a kategória legjobb értékeit mutatják.

## GSM MOBILTELEFONOK 11–20. HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	Motorola MPx220	Samsung SGH-D500	Motorola E398	Sony Ericsson K300i	Sony Ericsson K700i	Panasonic X701	Nokia 7610	Samsung SGH-E620	Sony Ericsson T630	T-Mobile SDA
Ára előfizetés nélkül (Ft)	76 000	77 000	—	—	48 000	—	76 000	65 000	64 000	—

### A TELEFON SZOLGALTATÁSAI

Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/Kijelző színei	➔/➔/65536 ➔/➔/12	➔/➔/262144 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/8	➔/➔/65536 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/6	➔/➔/262144 ➔/➔/10	➔/➔/65536 ➔/➔/8	➔/➔/65536 ➔/➔/10
E-mail/béliepített kihangosító/GPRS Class	0/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔	2/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔	3/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔	2/➔/➔/➔	0/➔/➔/➔
HSCSD hálózati/infravörös/Java/UMTS	1,2/➔/➔	1,3/➔/➔/➔	0,3/➔/➔/➔	0,3/➔/➔/➔	0,3/➔/➔/➔	0,3/➔/➔/➔	1/➔/➔/➔	1/➔/➔/➔	0,1/➔/➔/➔	0,3/➔/➔/➔
Béliepített kamera/MMS/MP3-lejátszó	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromsáv	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔	➔/➔/➔/➔
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	115/99 x 46 x 23	99 x 93 x 46 x 24	108/109 x 47 x 20	86/99 x 45 x 20	95/99 x 46 x 20	109/96 x 49 x 23	119/108 x 53 x 18	87/85 x 42 x 23	92/103 x 44 x 18	109/109 x 47 x 20
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	6,66/0,58	3,25/0,31	7,84/1,01	7,28/0,96	8,34/0,48	10,11/0,484	3,25/0,54	9,38/0,664	8,21/0,88	10,57/0,53

### ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER Ft)

T-Mobile/feltöltőkártyával	—	—	—	5990/19 990	—	—	—	—	—	—
Pannon GSM/feltöltőkártyával	59 900/79 900	69 900/-	—	6900/24 900	—	—	79 900/-	—	—	—
Vodafone/feltöltőkártyával	—	49 990/79 990	—	70/22 990	15 990/39 990	—	—	—	—	—

### TESZTEREDMÉNYEK

Tartósság	max 100	85	72	92	84	67	64	84	76	82	95
Szolgáltatások	max 150	119	104	94	97	116	126	118	93	84	101
Kezelhetőség	max 150	103	121	112	122	123	114	113	123	130	113
Hálózatalmóság	max 50	35	39	43	38	38	35	43	41	39	25
Hangminőség	max 50	37	43	37	37	34	37	37	42	39	39
A készülék tesztje a connectben	2005/6.	2005/4.	—	2005/9.	—	2005/3.	—	—	—	—	2005/1.

<b>connect</b> <b>VELEMÉNY</b>	379 max. 500	379 jó	378 jó	378 jó	378 jó	376 jó	375 jó	375 jó	374 kielégítő	373 kielégítő
-----------------------------------	-----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------------	------------------

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósoksjelzeten keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyár által megadott adat. A **prossal** jelölt számok a kategória legjobb értékeit mutatják.

## GSM MOBILTELEFONOK 21-40. HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	T-Mobile SDA music	Nokia 3230	Nokia 6020	Nokia 6810	Sagem My V-76	Siemens M75	NEC N4001	Nokia 6630	Alcatel OT 756
Ára előfizetés nélkül (Ft)	-	72 000	44 000	-	-	-	-	78 000	-

### A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI

Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	+ / /65536	+ / /65536	+ / /65536	+ / /4096	+ / /262144	+ / /262144	+ / /65536	+ / /65536	+ / /262144
E-mail/bépfeltett kihangosító/GPRS Class	+ / /10	+ / /10	+ / /10	+ / /10	+ / /10	+ / /10	+ / /8	+ / /10	+ / /10
HSCSD hálózati/infravörös/Java/UIMTS	0 / /	0 / /	6 / /	3 / /	0 / /	0 / /	0 / /	3 / /	0 / /
Bépfeltett kamera/MMS/MP3-lejátszó	0,3 / /	1,2 / /	0,3 / /	1,3 / /	1,2 / /	0,3 / /	1,2 / /	0,3 / /	0,3 / /
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromszívos	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	109/109,47x20	113/109,49x18	90/106,42x20	124/118,48x23	104/108,45x18	116/109,50x20	113/103,47x22	128/110,60x21	93/107,45x20
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	10,57/0,53	5,77/0,39	4,85/0,52	4,51/0,82	9,26/0,97	4,69/0,48	2,19/0,709	5,36/0,83	3,62/0,5

### ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER Ft)

T-Mobile/feltöltőkártyával	- / -	54 990/-	22 990/39 990	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Pannon GSM/feltöltőkártyával	- / -	49 900/69 900	24 900/39 900	- / -	- / -	- / -	- / -	99 900/119 900	- / -
Vodafone/feltöltőkártyával	- / -	- / -	13 990/34 990	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -

### TESZTEREDMÉNYEK

Tartósság	max 100	94	79	83	92	81	61	69	84
Szolgálatlások	max 150	101	122	100	88	97	116	83	119
Kezelhetőség	max 150	110	108	119	104	113	112	120	109
Hálózati minőség	max 50	27	24	33	48	31	36	50	29
Hangminőség	max 50	40	36	34	37	39	42	43	37
A készülék teszti a connectben		2005/3.	2005/6.	2005/5.	-	-	2005/9.	-	2005/2.

### connect VELEMENY

max. 500	372 Kielégítő	369 Kielégítő	369 Kielégítő	369 Kielégítő	367 Kielégítő	367 Kielégítő	365 Kielégítő	364 Kielégítő	363 Kielégítő
----------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokszéket keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyár által megadott adat. \*A pirosra jelölt színek a kategória legjobb értékeit mutatják.

## GSM MOBILTELEFONOK 41-60. HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	Motorola V80	Nokia 5140	Siemens S85	Nokia 6260	Nokia N-Gage QD	Samsung SGH-D410	Samsung SGH-E310	Motorola E550	Sharp GX15
Ára előfizetés nélkül (Ft)	56 000	43 000	50 000	65 000	39 000	-	44 000	-	-

### A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI

Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	+ / /65536	+ / /4096	+ / /65536	+ / /65536	+ / /4096	+ / /262144	+ / /65536	+ / /65536	+ / /65536
E-mail/bépfeltett kihangosító/GPRS Class	+ / /10	+ / /10	+ / /10	+ / /6	+ / /6	+ / /8	+ / /8	+ / /10	+ / /10
HSCSD hálózati/infravörös/Java/UIMTS	0 / /	3 / /	0 / /	3 / /	3 / /	0 / /	0 / /	0 / /	0 / /
Bépfeltett kamera/MMS/MP3-lejátszó	0,3 / /	0,3 / /	1,2 / /	0,3 / /	0,3 / /	0,3 / /	0,3 / /	0,3 / /	0,3 / /
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromszívos	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /	+ / /
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	109/96,44x25	101/107,46x24	103/110,46x20	131/102,50x22	148/68x118x22	115/95,47x25	86/83,46x23	122/89,49x26	83/105,45x18
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	4,49/0,54	5,45/0,77	4,18/0,48	4,14/0,72	6,11/0,57	4,36/0,371	8,24/0,52	9,21/0,9	6,95/0,835

### ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER Ft)

T-Mobile/feltöltőkártyával	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Pannon GSM/feltöltőkártyával	- / -	- / -	49 900/76 900	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Vodafone/feltöltőkártyával	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	13 990/33 990	- / -	- / -	70/24 990

### TESZTEREDMÉNYEK

Tartósság	max 100	72	75	59	60	92	77	87	76
Szolgálatlások	max 150	79	99	107	117	84	83	75	84
Kezelhetőség	max 150	125	106	112	104	108	116	119	98
Hálózati minőség	max 50	43	40	41	39	37	41	38	46
Hangminőség	max 50	37	36	37	35	34	42	45	38
A készülék teszti a connectben		-	-	-	2005/7.	-	-	-	-

### connect VELEMENY

max. 500	356 Kielégítő	356 Kielégítő	356 Kielégítő	355 Kielégítő	355 Kielégítő	354 Kielégítő	354 Kielégítő	353 Kielégítő	353 Kielégítő
----------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokszéket keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyár által megadott adat. \*A pirosra jelölt színek a kategória legjobb értékeit mutatják.



Nokia 8800	Sendo X 105 000	Siemens CX75	NEC N4101	Mitsubishi M4301	Sony Ericsson F500i	Nokia 7260 52 000	Samsung SGH-P730 73 000	Samsung SGH-Z130 85 000	LG U8100	Motorola V635 97 000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	76	55	80	72	69	76	81	70	70	75
115	115	114	87	98	101	87	84	103	99	104
122	97	112	112	116	117	120	113	112	118	103
36	39	41	43	37	35	39	33	31	32	37
35	36	41	39	37	38	35	46	41	37	37
2005/9.	-	-	-	2005/3.	-	2005/1.	2005/3.	2005/9.	2005/3.	2007/7-8.
363	363	363	361	360	360	357	357	357	356	356
kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő



Siemens SK65	Samsung SGH-E600 50 000	Samsung SGH-P510 57 000	Samsung SGH-Z110	Sharp V902 135 000	LG L5100	Sharp GX25	Siemens SL65 63 000	Motorola E1000	Siemens CX65 39 000	Samsung SGH-E710
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	79	86	71	65	79	71	53	59	59	72
95	66	73	110	114	76	85	92	50	95	62
111	122	119	114	106	112	122	115	108	114	128
43	42	34	18	27	44	30	43	35	40	37
45	43	39	38	38	38	40	45	45	39	46
2005/1.	-	-	2005/4.	2005/4.	2005/3.	2005/3.	-	2005/2.	-	-
353	352	351	351	350	349	348	348	347	347	345
kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő	kielégítő

**GSM MOBILTELEFONOK  
61–80. HELYEZETT**



GYÁRTÓ	Samsung SGH-X640	Motorola V600	Nokia 3220	Siemens M65	Samsung SGH-X600	Nokia 7200	Nokia 7270	Samsung SGH-S342	Sagem My Z-55
Ára előfizetés nélkül (Ft)	39 000	54 000	35 000	42 000	-	-	73 000	-	-

**A TELEFON SZOLGALTATÁSAI**

Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	☹/☹/65536	☺/☺/65536	☺/☺/65536	☺/☺/65536	☺/☺/65536	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☺/☺/262144	☺/☺/65536
E-mail/bépipített kihangosító/GPRS Class	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10
HSCSD hálózati/infravörös/Java/UMTS	0/☺/☺	0/☺/☺	3/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺	3/☺/☺	3/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺
Bépipített kamera/MMS/MP3-lejátszó	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromsávós	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	84/87×46×23	126/88×47×23	90/104×47×17	108/111×46×20	78/102×39×18	115/85×49×26	121/88×46×23	86/89×44×23	86/85×41×23
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	6,61/0,795	4,13/0,57	8,36/0,78	5,43/0,88	8,04/0,842	7,02/0,36	6,5/0,46	19,11/0,98	13,44/1,44

**ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER Ft)**

T-Mobile/feltöltőkártyával	-/-	-/-	9990/27 990	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Pannon GSM/feltöltőkártyával	9900/29 900	-/-	9900/29 900	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Vodafone/feltöltőkártyával	9 990/29 990	-/-	9990/32 990	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

**TESZTEREDMÉNYEK**

Tartósság	max 100	79	74	78	59	80	76	71	79
Szolgáltatások	max 150	69	82	85	97	57	92	96	70
Kezelhetőség	max 150	115	112	115	110	133	110	118	122
Hálózati minőség	max 50	39	43	32	40	35	26	20	34
Hangminőség	max 50	43	33	34	37	35	37	36	44
A készülék tesztje a connectben	2005/9	-	-	-	-	-	2005/4	2005/5	2005/9

**connect  
VELEMENY**

max. 500	345 kielegítő	344 kielegítő	344 kielegítő	343 kielegítő	342 kielegítő	341 kielegítő	341 kielegítő	341 kielegítő	339 kielegítő
----------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autóskészletek keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyár által megadott adat. \*A pirossal jelölt számok a kategória legjobb értékeit mutatják.

**GSM MOBILTELEFONOK  
81–100. HELYEZETT**



GYÁRTÓ	Sagem MY V-55	Samsung SGH-E820	Nokia 6170	Sagem My V-75	Alcatel OT C651	LG C3300	Samsung SGH-E330	Sharp TW100	Sharp TW200
Ára előfizetés nélkül (Ft)	26 000	68 000	53 000	-	-	-	44 000	-	-

**A TELEFON SZOLGALTATÁSAI**

Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☹/☹/65536	☺/☺/262144	☺/☺/262144
E-mail/bépipített kihangosító/GPRS Class	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10	☺/☺/10
HSCSD hálózati/infravörös/Java/UMTS	0/☺/☺	0/☺/☺	3/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺	0/☺/☺
Bépipített kamera/MMS/MP3-lejátszó	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	0,3/☺/☺	2/☺/☺
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromsávós	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺	☺/☺/☺
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	98/107×44×18	94/87×43×24	123/88×46×23	106/109×43×20	91/89×48×23	92/90×46×24	88/87×44×23	96/100×50×17	113/96×48×25
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	8,58/0,58	6,73/0,322	5,51/0,34	6,32/0,76	6,07/0,80	25,19/1,05	12,46/0,903	3,67/0,327	4,5/0,265

**ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER Ft)**

T-Mobile/feltöltőkártyával	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	15 990/32 990	19 990/34 990	-/-	-/-
Pannon GSM/feltöltőkártyával	-/-	-/-	49 900/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Vodafone/feltöltőkártyával	-/-	-/-	-/-	-/-	2990/24 990	-/-	-/-	-/-	-/-

**TESZTEREDMÉNYEK**

Tartósság	max 100	90	74	71	75	49	76	72	60
Szolgáltatások	max 150	70	73	91	70	89	63	66	74
Kezelhetőség	max 150	106	123	113	105	112	121	115	122
Hálózati minőség	max 50	29	22	20	41	38	30	34	36
Hangminőség	max 50	38	41	36	39	40	38	41	35
A készülék tesztje a connectben	-	-	-	2005/4	-	2005/9	2005/9	2005/3	-

**connect  
VELEMENY**

max. 500	333 kielegítő	333 kielegítő	331 kielegítő	330 kielegítő	328 kielegítő	328 kielegítő	328 kielegítő	327 kielegítő	327 kielegítő
----------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autóskészletek keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyár által megadott adat. \*A pirossal jelölt számok a kategória legjobb értékeit mutatják.





ÚJ

Motorola V3 70 000	Philips 780 -	Sagem My X-7 75 000	Sagem MY X-8 -	Samsung SGH-Z107 -	Motorola V220 -	Sagem MY X-55 -	Alcatel OT 565 -	Nokia 6310i -	Siemens SF65 120 000	Motorola V980 -
/262000 /10 / / / 0,3/ / / / 98/98x54x15 5,65/0,62	/65536 /10 / / / 0,2/ / / / 105/90x44x24 8,31/0,575	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 104/109x44x19 7,34/0,57	/262144 /10 / / / 0,2/ / / / 126/114x47x20 5,67/0,43	/262144 /10 / / / 0,3/ / / / 131/89x49x29 11,2/0,630	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 101/84x45x25 13,31/0,90	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 98/107x46x19 11,05/0,58	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 95/105x48x22 4,78/0,66	/1 /4 / / / 3/ / / / 112/129x44x16 10,81/0,82	/65000 /10 / / / 0,2/ / / / 52/92x45x24 3,8/0,38	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 137/94x49x26 7,8/0,78
49 990/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
39 990/69 990	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	70/17 990	-/-	-/-	-/-
67	87	85	84	67	85	86	66	76	82	47
80	84	70	94	86	70	71	86	56	78	96
115	109	108	99	115	114	109	109	128	110	110
42	21	36	28	28	37	32	35	37	32	33
34	37	39	33	42	30	38	39	38	32	47
2005/2.	-	-	2005/4.	2005/2.	-	2005/1.	2005/5.	-	2005/2.	2005/2.
338	338	338	338	338	336	336	335	335	334	333
Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő	Kielégítő



Mitsubishi M3411 -	Mitsubishi M3421 -	Motorola C650 -	Siemens C65 -	LG C1200 -	Philips 568 -	Siemens C62 -	LG C2200 -	LG F2100 76 000	Siemens CFX65 -	Philips 855 -
/262144 /8 / / / 0,3/ / / / 100/96x46x24 5,77/0,356	/262144 /8 / / / 0,3/ / / / 100/107x45x19 10,01/0,795	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 93/103x44x19 5,24/0,87	/65536 /10 / / / 0,1/ / / / 87/105x46x19 7,30/0,73	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 82/85x46x19 14,81/1,15	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 89/99x49x19 3,05/0,653	/4096 /4 / / / 0,3/ / / / 76/101x41x18 15,75/0,72	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 85/85x47x23 20,75/1,04	/262144 /10 / / / 0,3/ / / / 90/90x47x25 11,0/894	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 89/85x47x22 15,65/0,699	/65536 /10 / / / 0,3/ / / / 91/85x45x25 3,87/0,586
-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	9900/29 900	-/-
-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
58	75	81	47	68	71	73	61	65	56	63
69	67	66	62	52	64	46	57	66	74	83
116	113	106	112	118	108	127	122	114	115	102
36	32	40	42	41	43	33	38	31	34	39
46	37	29	39	42	34	40	40	42	39	39
-	-	-	-	-	-	-	2005/1.	2005/5.	2005/1.	2005/5.
325	324	322	322	321	320	319	318	318	318	317
Kielégítő	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős	elegendős

## GSM MOBILTELEFONOK 101-110. HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	Sagem My 05-2	TCM Foto-Handy	Philips 755	Sharp GX30	Siemens CF62	Panasonic X500	Philips 350	Panasonic X400	Sony Ericsson Z200	Motorola C116	
Ára előfizetés nélkül (Ft)	-	-	-	-	-	57 000	55 000	-	-	-	
<b>A TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>											
Antennacsatlakoztatás/Bluetooth/kijelző színei	⊕/⊕/65536	⊕/⊕/65536	⊕/⊕/65536	⊕/⊕/762144	⊕/⊕/65536	⊕/⊕/65536	⊕/⊕/4096	⊕/⊕/65536	⊕/⊕/4096	⊕/⊕/1	
E-mail/bérelt kábelinternet/GPRS Class	⊕/⊕/10	⊕/⊕/10	⊕/⊕/10	⊕/⊕/10	⊕/⊕/10	⊕/⊕/8	⊕/⊕/10	⊕/⊕/8	⊕/⊕/8	⊕/⊕/0	
HSCSD/hálózati/infrastruktúra/Java/UMTS	0/3/⊕	0/1/⊕	0/3/⊕	0/0/⊕	0/0/⊕	0/0/⊕	0/0/⊕	0/0/⊕	0/0/⊕	0/0/⊕	
Bérelt kamera/MMS/MP3-lejátszó	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	1/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	0/3/⊕	⊕/⊕/⊕	0/3/⊕	⊕/⊕/⊕	0/0/⊕	
Outlook támogatás/nyelv kiválasztása/háromsvörös	79/83/43x22	89/103/43x17	97/107/47x18	111/95/48x25	84/85/44x25	95/96/47x22	81/110/51x14	82/84/47x17	99/97/52x15	82/101/43x20	
Tömeg (g) / Méretek (h. x sz. x m.) mm-ben	79/83/43x22	89/103/43x17	97/107/47x18	111/95/48x25	84/85/44x25	95/96/47x22	81/110/51x14	82/84/47x17	99/97/52x15	82/101/43x20	
connect sugárzási érték/SAR-érték* (minős. tanús.)	6,67/0,53	5,66/0,621	7,81/0,712	10,63/0,377	15,96/0,8	4,5/0,665	4,64/0,641	10,33/0,555	14,23/0,94	7,66/0,88	
<b>ÁRA ELŐFIZETÉSSEL (EZER Ft)</b>											
T-Mobile/feltöltőkártyával	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
Pannon GSM/feltöltőkártyával	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
Vodafone/feltöltőkártyával	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>											
Tartósság	max 100	78	66	73	59	57	70	73	45	52	
Szolgáltatások	max 150	68	62	78	78	61	63	53	53	37	
Kezelhetőség	max 150	96	110	97	103	113	106	104	118	125	
Hálózathatóság	max 50	41	39	34	29	39	26	33	35	36	
Hangminőség	max 50	34	37	29	39	36	37	35	36	39	
A készülék tesztje a connectben	2005/5.	2005/1.	-	-	-	2005/5.	-	-	-	2005/1.	
<b>connect VELEMÉNY</b>											
	max. 500	317 elégéséges	314 elégéséges	311 elégéséges	308 elégéséges	306 elégéséges	302 elégéséges	298 elégéséges	287 elégéséges	286 elégéséges	276 elégéséges

\*Antennacsatlakoztatás csak Bluetooth-os autósokésként keresztül SIM Access Profile segítségével. \*A SAR-érték a gyártáról megadott adat. \*A pirossal jelölt számok a kategória legjobb értékét mutatják.

## PDA-TELEFONOK



GYÁRTÓ Típus	T-Mobile MDA Compact	Nokia 9500 Communicator	Sony Ericsson P910i	PalmOne Treo 650	T-Mobile MDA III	Nokia 9300	Nokia 7710	Motorola A1000	Hapeuk S 200	
Ára (Ft)	145 625	134 000	122 000	166 750	175 000	124 000	116 000	155 000	-	
<b>A PDA-TELEFON SZOLGÁLTATÁSAI</b>										
GSM 900/1800/1900	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	
HSCSD/GPRS-Class/EDGE	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	
UMTS/WLAN/Bluetooth	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	
Operációs rendszer	Win Mobile 2003 SE	Symbian OS 7.0	Symbian OS 7.0	Palm OS 5.4	Win Mobile 2003 SE	Symbian OS 7.0s	Symbian OS 7.0	Symbian OS 7.0	Palm OS 5.4 Garnet	
RAM/Flash-ROM (MB/MB)	64/64	80/64	64/32	10/22	128/32	80/64	80/90	32/24	32/64	
USB/USB-host/irDA	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	
Elsődleges memóriakártya-hely	SDIO	MMC-Card	MemoryStick Duo Pro	SDIO	SDIO	MMC-Card	MMC-Card	Transflash	SD	
Másodlagos memóriakártya-hely	SDIO	MMC-Card	MemoryStick Duo Pro	SDIO	SDIO	MMC-Card	MMC-Card	Transflash	SD	
Kijelző	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	transzll. TFT	
Felbontás (pixel)	240 x 320	640 x 200	208 x 320	320 x 320	240 x 320	640 x 200	640 x 320	208 x 320	160 x 220	
Kijelző színeinek száma/atméréje (cm)	65536/7,3	65536/11,5	262144/7,3	65536/6,1	65536/8,0	65536/10,3	65536/9,9	65536/7,7	64000/5,5	
Híváslista/profilok/Flight mode	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	⊕/⊕/⊕	
Szinkr.: Outlook/Mac/SyncML	⊕/1,3	⊕/0,3	⊕/0,3	⊕/0,3	⊕/0,3	⊕/0,0	⊕/1,0	⊕/1,2	⊕/1,3	
Kamera/felbontás (megapixel)	⊕/1,3	⊕/0,3	⊕/0,3	⊕/0,3	⊕/0,3	⊕/0,0	⊕/1,0	⊕/1,2	⊕/1,3	
Átlagos üzemidő (óra)	8:42	11:10	10:21	11:59	9:19	8:03	9:33	9:31	8:20	
Súly (gramm)	156	220	158	175	210	169	194	163	129	
Méretek (h x sz x m mm-ben)	107 x 58 x 17	148 x 56 x 24	115 x 59 x 21	112 x 59 x 22	125 x 72 x 19	132 x 51 x 21	68 x 128 x 20	118 x 58 x 23	110 x 49 x 22	
<b>TESZTEREDMÉNYEK</b>										
Üzemidő	max 100	84	92	93	92	88	82	88	87	
Funkciók	max 200	146	157	138	132	154	150	145	132	
Kezelhetőség	max 100	79	83	73	76	82	74	56	63	
Teljesítmény	max 100	78	86	73	75	71	52	66	54	
A készülék tesztje a connectben	2005/3.	2005/2.	2005/2.	-	2005/6.	-	2005/4.	2005/4.	2005/9.	
<b>connect VELEMÉNY</b>										
	max. 500	379 jó	378 jó	377 jó	375 jó	375 jó	358 kielégítő	355 kielégítő	336 kielégítő	332 kielégítő

NAGYOT NÖTT A FIAT NÉPSZERŰ KISAUTÓJA

**Bemutatjuk a Grande Puntót**



BENZINES VAGY DÍZEL A JOBB?

**32 típus elemzése**



**ÖSSZEHASONLÍTÁS**

Melyik a legjobb hétszemélyes busz?



Mazda5 – Toyota Corolla Verso  
Renault Grand Scénic – Opel Zafira

2005. szeptember Ára 695 Ft

auto  
motor  
sport!

# autó

MAGAZIN

**KISKIRÁLYOK**



Suzuki Swift  
A kisebb  
területre

**A JÖVŐ KUPÉ-KABRIÓI**

Nissan Micra C+C  
Opel Astra Twintop  
Volvo C70



# ÚJ HONDA CIVIC

**ÚFÓ NÉGY KERÉKEN**



**ROKONOK**  
Az új Citroën C6  
és legendás ösei,  
a DS és a CX



**JUBILÁLT A HUNGARORING**  
Tudósítás a 20.  
Magyar Nagydíjról



**TESZTEK**  
Mercedes B170  
BMW 730d  
Chevrolet Kalos  
Opel Astra GTC  
Peugeot 206 CC HDI  
Skoda Octavia FSI

## PDA 1-19 HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	Hewlett-Packard iPAQ h4700	Fujitsu Siemens Pocket Loox 720	Dell Axim X50v	Hewlett-Packard iPAQ rx3715	Toshiba Pocket PC e830W	Hewlett-Packard iPAQ HX 2750	Dell Axim X50 Wireless 520 MHz	Dell Axim X50 Wireless 416 MHz	Fujitsu Siemens Pocket Loox 420
Ára (Ft)	143 700	127 500	-	99 500	-	135 000	195 000	172 000	92 000

### A PDA SZOLGÁLTATÁSAI

Operációs rendszer	Win Mobile 2003 SE 64/4160 Li-Ion	Win Mobile 2003 SE 128/4224 Li-Ion	Win Mobile 2003 SE 64/4160 Li-Ion	Win Mobile 2003 SE 64/1088 Li-Ion	Win Mobile SE 128/4224 Li-Ion	Win Mobile 2003 SE 128/4224 Li-Ion	Win Mobile 2003 SE 64/4160 Li-Ion	Win Mobile 2003 SE 64/4160 Li-Ion	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion
RAM/Flash-ROM (MB/MB)									
Akkumulátor típusa									
USB/IR/DA/serialles interface									
Bluetooth/WiFi									
Elsődleges memóriakártya-hely	CF-Card Type II SD-Card	CF-Card Type II MMC-/SD-Card	CF-Card Type II MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	CF-Card Type II SD-Card	CF-Card Type II MMC-/SD-Card	CF-Card Type II MMC-/SD-Card	CF-Card Type II SD-Card	MMC-/SD-Card
Másodlagos memóriakártya-hely									
Fejhallgató/Mikrofon									
Kijelző	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT
Kijelző színek száma	65536	65536	65536	65536	65536	65536	65536	65536	65536
Felbontás (pixel)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	320 x 240	640 x 480	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Kijelző átmérője	10,1	9,2	9,4	8,9	10,1	8,9	8,9	8,9	9
Kijelző megvilágítás	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Átlagos üzemidő (óra)	7:35	8:19	5:03	10:53	6:33	8:11	7:33	8:45	7:14
Súly (gramm)	191,0	172,0	173,0	161,0	196,0	165,0	165,0	174,0	134,0
Méreték (h x sz x m mm-ben)	131 x 77 x 15	122 x 72 x 16	119 x 73 x 16	114 x 71 x 17	135 x 77 x 17	118 x 76 x 17	119 x 73 x 16	119 x 73 x 16	113 x 70 x 14

### TESZTEREDMÉNYEK

Üzemidő	max 100	85	84	73	88	79	86	83	81
Funkciók	max 200	184	179	182	161	184	165	163	156
Kezelhetőség	max 100	97	100	101	104	98	98	102	112
Teljesítmény	max 100	69	69	69	69	69	69	67	66
A készülék tesztje a connecten		2005/2.		2005/2.		2005/2.	2005/4.	2005/3.	

### connect VELEMÉNY

max. 500	435	431	425	421	420	418	417	413	413
Ár/érték arány	nagyon jó	nagyon jó	jó	jó	elégséges	elégséges	jó	jó	jó

## PDA 20-38 HELYEZETT



GYÁRTÓ Típus	Dell Axim X30 624 MHz Combo	PalmOne Tungsten T3	Hewlett-Packard iPAQ H1930	Asus MyPal A620BT	Fujitsu Siemens Pocket Loox 610 BT/WLAN	Dell Axim X31	Toshiba Pocket PC e400	PalmOne Tungsten T2	Sony Clie PEG-TH55
Ára (Ft)	167 500	85 000	54 900	74 500	-	-	-	-	-

### A PDA SZOLGÁLTATÁSAI

Operációs rendszer	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion	Palm OS 5 64/1088 Li-Polymer	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion	Win Mobile 2003 64/3136 Li-Ion	Win Mobile 2003 128/4224 Li-Ion	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion	Palm OS 5.2 32/1056 Li-Polymer
RAM/Flash-ROM (MB/MB)									
Akkumulátor típusa									
USB/IR/DA/serialles interface									
Bluetooth/WiFi									
Elsődleges memóriakártya-hely	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	CF-Card Type II	CF-Card Type II MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	MMC-/SD-Card	Memorystick Ph
Másodlagos memóriakártya-hely									
Fejhallgató/Mikrofon									
Kijelző	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	transztl. TFT	reflekt. TFT	transztl. TFT	reflekt. TFT
Kijelző színek száma	65536	65536	65536	65536	65536	65536	65536	65536	65536
Felbontás (pixel)	320 x 240	480 x 320	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	480 x 320
Kijelző átmérője	9	9,5	8,8	8,9	8,9	8,9	8,9	9,7	9,7
Kijelző megvilágítás	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Átlagos üzemidő (óra)	5:53	6:07	7:22	8:12	9:25	6:19	7:51	7:51	8:13
Súly (gramm)	139,0	147,0	119,0	147,0	199,0	136,0	131,0	149,0	184,0
Méreték (h x sz x m mm-ben)	116 x 75 x 14	108 x 73 x 14	112 x 70 x 13	125 x 77 x 14	135 x 73 x 18	117 x 74 x 14	125 x 77 x 11	101 x 75 x 15	122 x 73 x 14

### TESZTEREDMÉNYEK

Üzemidő	max 100	76	77	82	85	87	76	83	86
Funkciók	max 200	155	150	139	144	159	149	136	149
Kezelhetőség	max 100	110	114	117	107	88	110	117	102
Teljesítmény	max 100	66	66	67	67	69	66	65	63
A készülék tesztje a connecten		-	-	-	-	-	-	-	-

### connect VELEMÉNY

max. 500	407	407	405	403	403	401	401	400	400
Ár/érték arány	jó	jó	jó	jó	jó	kielégítő	jó	kielégítő	kielégítő



Hewlett-Packard IPAQ HX2410	PalmOne Tungsten T5	Hewlett-Packard IPAQ H4150	Dell Axim X30 312 MHz Combo	Fujitsu Siemens Pocket Loox 410	T-Com Sinus WDA	PalmOne LifeDrive	Hewlett-Packard IPAQ H1940	Toshiba Pocket PC e800 WiFi	Asus MyPal A730
110 000	96 250	87 400	162 500	85 000	-	120 500	62 400	199 000	108 750
Win Mobile 2003 SE 64/4160 Li-Ion + - CF-Card Type II MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.9 + 9:29 170.0 118 x 76 x 17	Palm OS 5.4 Garnet 64/1088 Li-Ion + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 480 x 320 9.5 + 5:50 147.0 118 x 72 x 13	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.7 + 6:39 133.0 112 x 70 x 14	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 9 + 7:07 139.0 116 x 75 x 14	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 9 + 9:24 134.0 113 x 70 x 14	Win Mobile 2003 64/4160 Li-Polymer + + - CF-Card Type II MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.9 + 7:21 158.0 125 x 75 x 16	Palm OS 5.4 Garnet 32/1056 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 480 x 320 9.6 + 7:44 192.0 122 x 73 x 19	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion + + - SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.8 + 6:15 125.0 112 x 70 x 13	Win Mobile 2003 128/4224 Li-Ion + + - CF-Card Type II MMC-/SD-Card + + reflekt. TFT 65536 640 x 480 9.9 + 8:17 192.0 17 x 81 x 135	Win Mobile 2003 SE 64/4160 Li-Ion + + - CF-Card Type II MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 640 x 480 9.4 + 4:51 163.0 117 x 73 x 17
88 160 98 66 2005/4.	78 151 114 67 2005/2.	79 151 114 67 -	82 153 109 65 -	87 146 112 65 -	83 161 100 66 -	85 172 89 63 2005/9.	79 145 117 67 -	79 174 87 68 -	70 170 101 66 2005/1.
412 jó	412 jó	411 jó	410 jó	410 jó	410 jó	409 jó	408 jó	408 jó	407 jó
kielégítő	kielégítő	elégséges	jó	nagyon jó	kielégítő	kielégítő	kielégítő	elégséges	jó



Acer n50 Premium	Acer n30	Hewlett-Packard IPAQ H5550	Asus MyPal A820	Dell Axim X30 312 MHz Std.	PalmOne Tungsten E2	PalmOne Zire 72 s	Sony Clie PEG-UX50	Dell Axim X3 Standard	Yakumo delta 400
110 000	72 500	99 900	61 875	162 500	58 750	-	-	-	-
Windows Mobile 2003 SE 128/4224 Li-Ion + - CF-Card Type II MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 9.2 + 5:18 145.0 120 x 72 x 18	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.9 + 5:37 127.0 118 x 71 x 13	Win Mobile 2003 128/1152 Li-Polymer + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 9.5 + 7:24 204.0 134 x 79 x 16	Windows Mobile 2003 64/3136 Li-Ion + + - CF-Card Type II + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.8 + 7:33 146.0 125 x 77 x 14	Win Mobile 2003 32/1056 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 9 + 7:30 139.0 116 x 75 x 14	Palm OS 5.4 0/1024 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 320 7.6 + 9:11 136.0 115 x 75 x 12	Palm OS 5 32/1056 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 320 7.6 + 6:00 132.0 115 x 75 x 15	Memorystick Pro + + transzfl. TFT 65536 320 x 480 8.2 + 5:21 176.0 81 x 103 x 17	Win Mobile 2003 32/1056 Li-Ion + + - MMC-/SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.8 + 8:27 136.0 117 x 75 x 14	Win Mobile 2003 64/1088 Li-Ion + + - SD-Card + + transzfl. TFT 65536 320 x 240 8.9 + 7:34 125.0 121 x 73 x 14
75 155 98 69 2005/9.	75 143 110 67 -	77 161 101 67 -	83 136 107 67 -	83 139 109 62 -	89 134 113 57 2005/7-8.	78 142 109 64 -	73 148 108 64 -	84 138 109 61 -	81 142 105 64 -
397 jó	395 jó	395 jó	393 jó	393 jó	393 jó	393 jó	393 jó	392 jó	392 jó
kielégítő	nagyon jó	gyenge	nagyon jó	nagyon jó	nagyon jó	jó	elégséges	nagyon jó	nagyon jó

# connect PIAC

EURÓPA LEGNAGYOBB TELEKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA

## LAPRENDELÉS

Tel.: 06-1-430-3590  
Fax: 06-1-430-3592

## ELŐFIZETÉS

Tel.: 06-1-430-3590  
Fax: 06-1-430-3592

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ

Tel.: 06-1-430-3590  
Fax: 06-1-430-3592

## HIRDETÉSFELVÉTEL

Tel.: 06-1-430-3591  
Fax: 06-1-430-3592

**A vásárlás  
legkönnyebb  
módja**

- HIRDETÉS
- KERESKEDŐK CÍME
- EGYEBEK

## VI-ZO GSM

ÚJ ÉS HASZNÁLT KÉSZÜLEKEK  
ADAS-VÉTELE, CSERÉJE  
A NAPI LEGJOBB ÁRON!  
KELLÉKEK, KIEGÉSZÍTŐK  
GYORSSZERVIZ

**PÓLUS CENTER (2 helyen)**  
1. GALÉRIA (háttal a jégpályánál)  
2. TESCO-nál (a Mister Minittel szemben)

06 20 352 2700      06 70 534 3404



## Speedshop


A Mobiltelefon tartozék,  
PDA és GPS eszköz specialista

Ingyenes hátszolgáltatás az ország teljes területén, bruttó 10000 Ft feletti vásárlás esetén.  
Kérje ingyenes termékatalógusunkat CD mellékleten.  
Magánszemélyek és viszonteladókát is kiszolgálunk.

Központi üzletünk:  
Speedshop Kft.  
1134 Budapest  
Dózsa György út 61-63.  
/Bejárat az Angyalföldi utcából/

Telefonszámaink:  
Üzlet: +36 1 288-0498  
Csomagküldés: +36 1 288-0499  
Fax: +36 1 288-0497  
Mobil: +36 20 966-7842  
+36 30 904-0503  
+36 70 553-0001

Web: www.speedshop.hu  
E-mail: info@speedshop.hu



## Telekommunikációs

Új, független mobiltelefonok  
Gyári tartozékok

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

info@phonezone.hu

Viszonteladóknak jelentős kedvezmények!

### kis és nagykereskedés



Laprendelés: 06-1-430-3591

# connect PIAC

## mobitelefonshop

8200 Veszprém, Viola u. 2. - [www.mobitelefonshop.hu](http://www.mobitelefonshop.hu)

Gyári és utángyártott mobiltelefonartozékok

kis- és nagykereskedelme

Vizonteladók jelentkezését várjuk!

**>> KÉRJE ÁRLISTÁNKAT!**

Webáruház vásárlás: [www.mobitelefonshop.hu](http://www.mobitelefonshop.hu)

Email: [info@mobitelefonshop.hu](mailto:info@mobitelefonshop.hu) | Telefon: 06 70 / 600-8009

**InterCity GSM MOBILTELEFON**

Budapest Nyugati Pályaudvar  
a 10. vágány mellett

Telefon: 06-30 509-25-12  
E-mail: [intercity@gmail.com](mailto:intercity@gmail.com)

City GSM Westend City Center  
Az aluljáró bejáratnál szemben



**M+**

## MOBI-PLUS

spare parts for mobile phones repair.



All proposals from suppliers  
can be sent on the following  
e-mail: [buy@mobi-plus.com](mailto:buy@mobi-plus.com)

[www.mobi-plus.com](http://www.mobi-plus.com)

tel. +372 669-8214, +372 669-8370, fax +372 669-8341  
Harva mnt.11E World Trade Center Tallinn  
Office 511, Tallinn, Estonia

**DICOTA**

Business in Motion  
A kézbe tartott német minőség

Dicota Hungary Kft.  
1077 Budapest  
Rottenbiller u. 33.  
Tel: +36 1 3213311  
[www.dicota.hu](http://www.dicota.hu)

Notebook táskák és tartozékok  
E hirdetés felmutatója  
7% kedvezményt kap minden termékből




**GSM aréna**

Új és használt telefonok • Vétel • Eladás • Szerviz  
**Mammut II. -1 szintjén | Tel.: 30/4666633**

A legújabb mobiltelefonok  
a napi legjobb árakon!

**GSM**  
PDA | Notebook | Projektor

ETEN P300B  
mobiltelefonos PDA  
79.900 Ft

SonyEricsson T610  
19.900 Ft-tól






**x-trend** legyen Veled!  
Már kapható az új X-trend család!

**X-trend GATE**  
Celeron M 1,5Ghz 256 MB RAM  
40 GB HDD DVD/CDRW  
WLAN 1,9kg!

**X-trend NUCLEUS**  
Celeron M 1,5 Ghz 256 MB RAM  
40 GB HDD DVD/CDRW  
WLAN 3D,MS,MMC Card  
ATI Radeon 9700 128 MB

**X-trend MAXIM**  
Intel M 1,6 Ghz 60 GB SATA HDD  
512 DDRII RAM DVD-RW  
WLAN gigabit LAN  
nVidia 6600 MXM 128 MB  
cserélhető videokártyával

Országos szerzhálózat!  
Notebook biztosítás havi 200 Ft-tól

**Trendex.com Rt.**  
1116 Bp. Barázda u. 38.  
tel.: 463 7000  
[www.trendex.hu](http://www.trendex.hu)

**x-trend**

CONNECT 2005/9 95








**GSM 2000 Bt.**

1024 Budapest  
Lövőház u. 2-4.  
Mammut I. 3. em.  
Tel: 0613458220

**GSM World**

1062 Budapest  
Váci út 1.  
Westend City Center  
Bocskai István Kis körút 5.  
Tel: 0612387120 /  
06209221903

**GSM Aréna**

1024 Budapest  
Lövőház u. 2-4.  
Mammut II. -1. szint  
Tel: 06706308450  
www.gsmarena.co.hu

**Mammut GSM**

1024 Budapest  
Lövőház u. 12. fsz. 1/D  
Tel: 0613150240

**GSM Bázis**

1097 Budapest  
Könyves Kálmán krt. 12-14.  
Lurdy-Ház Bevásárlóközpont  
Fsz. 35. számú üzlet  
Tel: 0614561446 /  
06209222900  
www.mindenamigsm.hu

**NEXT-COM & GSM**

1039 Budapest  
Rákóczi u. 36.  
SÚBA Bevásárlóközpont  
Tel: 0614532273  
www.nextgsm.hu

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Dombóvár, Dombó Pál u. 18/C.  
Tel: 0674460484 /  
06204292640  
H-P: 9.00-18.00 Szo: 9.00-  
13.00 V: Zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Győr, InterSpar  
Tel: 0696519585 /  
06209424503  
H-P: 9.00-19.00 Szo: 9.00-  
17.00 V: Zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
II. Budapest, Budagyöngye Be-  
vásárlóközpont  
Tel: 0612750855 /  
06209380088  
H-P: 10.00-19.00 Szo: 09.00-  
-13.00 V: Zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Kaposvár, Kaposvár Plaza  
Tel: 0682512328 /  
06203773351  
H-Sz: 9.00-21.00 V: 10 - 19

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Kecskemét, Auchan  
Tel: 0676516655 /  
06209418802  
H-Sz: 09.00-20.30. Cs -Szo:  
09.00 - 21.00 V: 09.00 - 19.30

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Miskolc, Miskolc Plaza  
Tel: 0646509060 / 205295528  
H-Sz: 9.00-20.00 V: 10-17

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Pécs, Árkád  
Tel: 0672523379 /  
06203597522  
H-Szo: 9.00-20.00  
V: 10.00-18.00

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Pécs, Pécs Plaza  
Tel: 0672415003 /  
06203302320  
H-Szo: 10 - 20 V: 10 - 17

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Pécs, Szabadság út 24.  
Tel: 0672511760 / 209418729  
H-P: 9.00-17.00 Szo: 9.00-  
12.00 V: Zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Salgótarján, SparCenter  
Tel: 0632512770 /  
06203597510  
H-P: 9.00-18.00  
Szo: 9.00-13.00 V: zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Salgótarján, Tesco  
Tel: 0632443686 /  
06203597510  
H-Szo: 9-20, V:9-19

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Szeged, Tesco  
Tel: 0662464844 /  
06209466001  
H-Szo: 09.00-20.00  
V: 09.00-19.00

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Székesfehérvár, InterSpar  
Tel: 0622506750 /  
06209401694  
H-Sz: 9.00-19.00 V: 9.00-17.00

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Székszárd, Széchenyi u. 38.  
Tel: 0674510681 /  
06209444285  
H-P: 09.00-17.00 Szo: 9.00-  
12.00 V: zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
Szolnok, InterSpar  
Tel: 0656514804 /  
06209994318  
H-Szo: 9.00-20.00  
V: 9.00-17.00

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
VIII. Budapest, Rákóczi út 75.  
Tel: 064590345 / 06209313210  
H-P: 9.00-18.00 Szo: 9.00-  
13.00 V: Zárva

**Miller Telecom**

Pannon Partner  
XII. Budapest, MOMPARK  
Tel: 064875452 / 06209158043  
H-Szo: 10.00-20.00  
V:10.00-18.00

**GALÉRIA GSM**

7621 Pécs, Rákóczi út.46  
Kereskedők Háza I.em.  
Tel/fax:0672214857  
Tel: 06209246450

**Mobiltelefon City**

Tata, Egyes ut 24.  
Tel: 06702591980

**Mobiltelefon City**

Tatabánya, Komaromi út 16  
Tel: 06702588876

**Mobiltelefon City**

Tatabánya, Sagvári Ut 32  
Tel: 06705455406

**ECORIT**

1033 Budapest  
Kaszásdűlő út 2.  
Tel: 0612808440 /  
06204343805  
www.ecorit.hu

**Mobil Klinika**

1024 Budapest  
Lövőház u. 24.  
Tel: 0613165227 /  
06702000057

**Sárga Rózsa GSM**

1024 Budapest  
Lövőház u. 2-4.  
Mammut I. 2. em.

**GIGATEL Kft.**

GSM tartozék kis-  
és nagykereskedés  
1117 Budapest,  
Budafoki út 64.  
464-5863  
H.-CS.: 8-16:30  
P.: 8-14:30  
www.gigatel.hu

**COMPUTEL**

GSM tartozék kis-  
és nagykereskedés  
Budapest  
Tel: 06703837260  
Szombathely, Fő tér 24-2  
Tel: 06703379573  
Győr, Ady Endre u. 2.  
Tel: 06703379576  
www.computel.hu

**Alex GSM**

1192 Budapest  
Kossuth téri piac 4 szám  
Tel:06702124536

**Alpha Service**

1071 Budapest  
Damjanich utca 21  
Tel: 0613521461 /  
06209929239  
www.alphaservice.hu

**AVIV-TEL**

Westend City Center  
1062 Budapest  
Váci út 1-3.  
Tel:06703699557

**City GSM**

Westend City Center  
Aluljáró bejáratnál szemben  
06305092512

**Elevation Phone GSM**

1177 Budapest  
Király utca 79.  
www.efon.hu

**Botond GSM**

1191 Budapest  
Kőbánya-Kispest Vak Bottyán  
út 75.  
(lent a buszmegállónál)  
Tel.: 06302928620



**CENTRUM GSM**

1132 Budapest  
Váci út 32.  
Tel: 0613299947 /  
06703690978

**Cobra GSM**

1052 Budapest  
Kigyó utca 4-6.  
Tel.:0612661600 /  
06203385030

**D-N 2002 Kft.**

1173 Budapest  
Pesti út 130.  
Tel: 0612589875

**E.T. GSM Bt.**

1182 Budapest  
Üllői út 661.  
Tel: 06209445884

**EURO-GSM OKTOGON**

Mobiletelefon szaküzlet  
Budapest, Teréz körút 12.  
Tel: 06703851157

**FerencziFon Kft.**

1184 Budapest  
Üllői út 365.  
Tel: 06702472010

**HÖRZBY GSM (Mobiletelefonok és tartozékok)**

1067 Budapest, Teréz körút 31.  
Tel: 06204888811  
www.euro-gsm.hu

**InterCity GSM**

Nyugati pályaudvar  
10. vágány mellett  
Tel.: 06305092512  
06703602236

**ISO-TEL**

1191 Budapest  
Vak Bottyán u. 75.  
Tel.: 0613576060

**ISO-TEL**

1106 Budapest  
Fehér út 1.  
Tel.: 0613414389

**LIP TRIÓ Kft.**

2100 Gödöllő  
Petőfi tér 13.  
Tel: 0628513070  
liptriopgsm@vnet.hu

**M BT. GSM-BOLT / ANTIKVÁRIUM**

1132 Budapest  
Váci út 6.

**Mobiletelefonshop**

GSM tartozékok kis-és nagyke-  
reskedelme, azonnali raktárról.  
8200 Veszprém  
Viola u.2  
Ügyfélszolgálat : 88/412-582  
06-70/600-8009  
E-mail: info@mobiletelefonshop.hu  
Webáruház: www.mobiletele-  
fonshop.hu

**Nextel Astoria**

1072 Budapest  
Rákóczi út 4-6.  
Tel: 0612663972 /  
06702220022

**Nextel Lőrinc**

1181 Budapest  
Üllői út 437.  
Tel: 06203978787

**Nextel (Soroksár)**

1237 Budapest  
Szent László utca 161.  
Tel: 06703102366  
www.sorigsm.hu

**Net GSM**

1073 Budapest  
Erzsébet krt. 8  
Tel.: 06702116040  
www.net-gsm.gportal.hu

**Mobilsystem GSM**

1136 Budapest  
Pannónia u. 17/b  
Tel: 06704520132  
WAP: http://SS.TRY.HU  
www.mobilssystem.uw.hu

**NYUGATI GSM**

Budapest VI. ker., Teréz körút  
55.  
(A McDonald's mellett)

**SPEEDSHOP KFT.**

1134 Budapest  
Dózsa György u. 61-63.  
(bejárat az Angyalföldi utcából)  
Tel: 0612880498  
www.speedshop.hu

**PhoneZone**

1132 Budapest, Visegrádi u.  
76.  
Tel: 06-1-801-2021, 06-70-  
368-5808  
Fax: 06-1-801-2022  
www.phonezone.hu

**PhoneZone**

1145 Budapest, Róna u. 155.  
Tel: 06-1-363-1696, 06-70-  
520-5110  
www.phonezone.hu

**Piramis GSM**

Budapest Teréz krt. 8.  
Tel.: 06704561442  
0613410038  
www.piramisgsm.hu

**VI-ZO GSM Kft.**

PÓLUS CENTER, TESCO WAY  
102.  
Főbejárát (Mr Minit-tel szem-  
ben)

**Zak-tel**

1067 Budapest  
Teréz krt. 21.  
Tel.: 06202156060

**Dobrai és Dobrai Kft.**

5300 Karcag  
Szent István sugárút 17.  
Tel.: 06709288405

**Profi GSM**

6000 Kecskemét  
Hornyk J. krt. 1.  
Tel.:06209550585

**GSM Szervizpont Bt.**

6000 Kecskemét  
Dobó krt. 11  
Tel.:06702359297

**TELSOL Kft.**

6720 Szeged  
Oroszlán u. 5.  
Tel.:0662312972  
www.telsol.hu

**Mobil Shop**

2766 Tápírozszele  
Kossuth Lajos u. 9.  
Tel.:06703346264

**Private-Link Hungary Kft.**

1082 Budapest  
József krt. 52.  
Tel.:0613342057

**Vitotel GSM és Irodatechnika**

1035 Budapest Kerék u. 26.  
Tel./Fax: 0612406717

**MOBILTELEFONOK KIZÁRÓLAG**

**NAGYKERESKEDŐKNEK. VILÁGMÁRKÁK**

**EXPORTJA, IMPORTJA. KISZOLGÁLÁS**

**SAJÁT RAKTÁRKÉSZLETRŐL.**

**TELECOM HUNGARY.hu Kft.**

Telecom Hungary.hu Kft  
1063 Budapest, Rózsa u. 51

Tel.: (+36-1) 413 13 24  
Fax: (+36-1) 413 13 25  
Mob.: (+36) 30 318 88 91  
E-mail: info@telecomhungary.hu

**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE

**SAMSUNG**

Samsung Ericsson

**SIEMENS**

**MOTOROLA**

**Panasonic**

Telecom Hungary.hu Kft.

# Csak könnyedén

MANAPSÁG **A PLUG & PLAY NAVIGÁCIÓS RENDSZEREK AZ ABSZOLÚT NYERŐK.** A KATEGÓRIÁJÁBAN ÚJDONSÁGNAK SZÁMÍTÓ GARMIN C330 MINDENKÉPPEN MEGÉRDEMLI A FIGYELMET.

**A**z amerikai Garmin cég az elsők között kezdett el Plug & Play navigációs rendszereket gyártani, bár a korábbi Street Pilot sorozat készülékei nem voltak különösebben meggyőzőek. A most piacra került készülékeknek ezen a tényen kell változtatniuk. A tesztiünkben szereplő, 799 euróba kerülő Street Pilot c330 – jelenleg ez tekinthető a csúcsmoделnek – lényegesen eltérő megoldásokat mutat korábbi testvérel, a c320-as (649 euró) típussal szemben: míg a c320-ban a navigációs adatok tárolása SD kártyán történik, a c330-as már saját adattárolóval rendelkezik. Ezáltal több mint 20 európai ország útvonaladatai – az egyedi útvonalakat (POI) is beszámítva – teljes részletességgel, rendkívül rövid idő alatt rendelkezésre állnak. Innentől kezdve már semmi akadályja annak, hogy a követ-

kező utunkra autónkat vagy motorkerékpárunkat ezzel az újdonsággal lássuk el.

A Tomtom Go modellekhez való hasonlóság – amely korábban a kategória éllovasa volt – tagadhatatlan, azonban jelenleg kevés dolog szól az ellen, hogy az újdonságot igazi sikermodellnek tekintjük. A Street Pilot c330-asból hiányzik a Bluetooth kapcsolat lehetősége, amivel például egy erre alkalmas mobiltelefonhoz kapcsolódva az aktuális közlekedési információkat lehívhatnánk. A térképadatokat és aktuális szoftverfrissítéseket egy integrált USB csatlakozón keresztül, PC-vel összekötve szerezhetjük be, de a tervezők egy külső GPS antennával való csatlakozási lehetőségre is gondoltak. Aki autójába némi szint akar vinni, az a Garmin ezüstös fedőlapját fekete, piros, lila, sárga vagy kék színűre cserélheti (a teljes burko-

lókészlet ára 29 euró). Ez a csere éppen olyan egyszerű, mint a készülék kezelése, így a laikusok számára sem jelent megoldhatatlan feladatot. A Plug & Play készüléket tapadókoronggal lehet rögzíteni, és a készülék részét képező csatlakozókábelrel a szivargyújtóhoz csatlakoztatni. A Street Pilot c330 9 cm-es érintőképernyőjével és magától értetődő szimbólumaival és jeleivel összességében meggyőző benyomást kelt. A képernyőn megjelenő POI-k (Points Of Interest – érdekes pontok/látványok) olyan egyszerű feliratokban öltenek testet, mint pl. „étel” vagy „üzemanyag”. Külön említést érdemel még az egyszerű és gyors kezelhetőség: egyetlen érintés elegendő, hogy a menüfelület máris változzon. Valódi élvezet a Garmin képernyőjén matolni, amelyről olyan hasznos információkra kaphatunk gyors választ, mint például úti célunk leggyorsabb és legrövidebb elérhetősége. Gyakorlati tesztelésünk során elsősor-

ban a gyors útvonal-meghatározás, valamint a hangutasítás kiváló hangminősége tűnt fel – egyértelműen bizonyosodott, hogy a két nagyteljesítményű hangszóró beépítése jó ötlet volt. Mindenesetre hiányoltuk a kellemes női hang által adott hangutasítások sorából az olyan utolsó figyelmeztetéseket, mint pl. a „most jobbra” – ez sajnos a bonyolultabb kereszteszűdészekben már-



**Attraktív megjelenés:**  
a Street Pilot c330 nemcsak kellemes külseje miatt tetszik, hanem a jól áttekinthető 3D megjelenítés is a Plug & Play navigációs berendezés erősségei közé tartozik

már zavaró volt, és csak a képernyőre vetett pillantással lehetett korrigálni. Az olyan hangutasításokkal, mint pl. a „délnyugati irány” csupán az igazi „européerek” tudnak bármit is kezdeni, így ezek a problémák egy jövőbeni szoftverfrissítés során mindenképpen módosításra szorulnak. Az optikai útvonal-megjelenítés 2D és 3D módozatban lehetséges, bár a Garmin a teljes útvonal-meghatározások során a jobb átláthatóság érdekében lemondott a POI-k megjelenítésének lehetőségéről, ezért aki egyedi úti célt kíván meghatározni, csak a menüben történő kereséssel tudja kivitelezni. Városi tesztlektorok az útvonal-meghatározás során kisebb hibákat fedeztünk fel, és a házak közötti pontos útvonal meghatározása sem volt mindig egyértelmű. Az autópályákon és az országutakon történő útvonal-meghatározással ezzel szemben kifejezetten jónak mondhatók. Az igazi, átitó siker eléréséhez azonban a Garminnál hiányzik a dinamikus útvonal-meghatározás, ennek ellenére a Street Pilot c330-as készülék összességében megérdemli, hogy olvasóink figyelmébe ajánljuk.



**Gyors indulás: a Start menü által megjelenített kiskszámú szimbólum különösen jól áttekinthető**



**Könnyű keresés: az egyértelmű szimbólumokkal és jelleléssel a Street Pilot c330 könnyen kezelhető**



**Informatív: a kanyarodási lehetőségek 2D-s megjelenítése pillanat alatt, érthetően mutatja az irányt, a távolságot és az időtartamot**



**Kiegészítő információk: a tetszetős kivitelű megjelenítés részletes információkkal szolgál a menetidőről és a sebességről**

## NAVIGÁCIÓS RENDSZER

GYÁRTÓ	Garmin
Típus	Street Pilot c330
Ár (Ft)	224 900
Térképgyártó/Megjelenés ideje	Navteq/2005
Kiterjedés/Szoftververzió	Europa/4.20

## FELSZERELTSÉG

### NAVIGÁCIÓ

Monitorkontraszt/szövegbeállítások	+ +
Alternatív útvonalválasztás/dugófigyelés	+ +
Betáplálható címek száma >10	+ -
Aktuális/következő utcanevek megjelenítése	+ +
Hátralévő távolság/cél eléréséig hátralévő idő	+ +
Dinamikus navigáció TMC/GSM	+ -
Európai	+ -
Színes megjelenítés	+ +
Térkép megjelenítése	+ +
Kereszteszközökre való zoomolás	+ +
Útirányjelző nyílak megjel. térképen való elhelyezése	+ -
Beépített számláló	+ +
Rövid/gyors útvonalválasztás	+ +
Fizetés/díjmentes útszakaszok	+ +
Egérút funkció/konfigurálható	+ -
Extra térképek hozzáadása	+ +
Szöveges/térkép alapú útvonal-információ	+ +
Hátszám/kereszteszközös/sz. megadása	+ +
Pillanatnyi pozíció-/végcélmegadás lehetősége	+ +
Szakaszos célmeghatározás	+ -
Alfabetikus/programozott célmegadás	+ -
Térkép alapú célmegadás	+ +
Legutóbbi cél alapján történő célmegadás	+ +
Céladatok módosítása	+ -
Kiegészítő kijelző	+ -

### KOMMUNIKÁCIÓ

E-Mail-/SMS-funkció	+ -
Internet WAP/HTML	+ -
Segélyhívószám manuális/automatikus tárcsázása	+ -
Szervező funkciók	+ -
Részleges/komplett hangutasítás	+ -
Telefonfunkciók	+ -
Analog/digitális telematikus funkciók	+ -
PDA-val vagy mobilal történő célmeghatározás	+ -

## TESZTEREDMÉNYEK

FELSZERELTSÉG	max. 100	kielégítő (70)
Navigáció	70	69
Kommunikáció	20	2
Szórakozás	10	0
HASZNÁLAT	max. 150	jó (125)
Kezelés	60	57
Célmeghatározás	60	51
Gyorsaság	20	18
Hangvezérlés	10	0
CELBA JUTTATÁS	max. 150	kielégítő (105)
Hang alapú	50	35
Optikai	75	52
Pozicionálás pontossága	25	18
ÚTVONAL	max. 100	elégésenes (55)
Lakott területen kívül	30	30
Városban	30	25
Dinamikus	40	0
connect VÉLEMÉNY	max. 500	356 kielégítő
Ár/érték arány		kielégítő

# A cserkész

MA MÁR SZINTE MINDENKI TUD, HOGY A NAVIGÁCIÓS RENDSZEREK MI CÉLT SZOLGÁLNAK AZ AUTÓBAN. DE VAJON MIT KEZDHETNEK VELÜK A GYALOGOSOK? A CONNECT EZÚTTAL A MAGELLAN EXPLORISTTAL TÚRÁZOTT.



Kellemes burkolat: az Explorist egyszerre kelt kultikus és sportos benyomást, ráadásul remekül simul a tenyerünkbe

már a gyalogosok számára is optimalizálták úgy, hogy ezek immár nem csak a négy pályás belvárosi alagutakon át vezethetnek, és az egyirányú utcákban a haladási irányval szemben is engedékenyebb megoldásokat tesznek lehetővé. Mindezek ellenére a pozíciót jól előlről nyílnak és az egyes hiányzó információk gyakran bosszúságot okoznak.

## A GPS vevőkészülékektől a navigációs rendszerekig

Az eddig szerzett tapasztalatokból kiindulva a legtöbb felhasználó frusztrált lesz, amikor a navigációs rendszerek egy-egy teljesen új generációjára kell áttérnie: pl. az Outdoor és Trekking fantázianévű kézi GPS vevőkészülékek kijelzővel ellátott újdonságaira. Ezek a készülékek a múltban éppúgy figyelemre méltó fordulatot jelentettek a csupán a koordinátákat, a magasságot és a sebességet mutató GPS vevőtől az útvonalakat megjelenítő, memóriakártya-nyílással, színes kijelzővel és aktív útvonal-meghatározással is rendelkező multifunkcionális készülékek kifejlesztéséhez vezető úton. Vajon ajánlhatjuk-e ezeket a készülékeket laikusok számára is a városban történő tájékozódásra? Lapunk kísérletet tett az új, 500 euróba kerülő Magellan Explorist 500-zal, amely a jelenleg kapható színes kijelzővel ellátott készülékek között a legkedvezőbb árfekvésű darab.

Az azonnal megállapíthatjuk, hogy tesztünk szereplője az Outdoor készülékek egészen új generációjának képviselője, amely azonban az autós navigációs rendszerekkel csak kevés hasonlóságot mutat. Ez különösen a térképek közötti eltérés tekintetében igaz. Amíg az autós navigációs rendszerekben csupán egyetlen térkép létezik, amely az egész rendszert működteti, az Outdoor vevőkészülékek több térkép használatát teszik lehetővé: leggyakrabban egy kevésbé részletes „alap-térképet” már előzetesen, gyárilag beépítettek a készülékbe. A pontosabb, részletesebb térképeket – eltérő terjedelemmel és tartalommal – utólagosan, PC segítségével lehet betáplálni. Az Explorist esetében a beépített 8 megabit memóriát SD-kártyák alkalmazásával tetszőlegesen tovább bővíthetjük, így akár egy teljes Európa-térképet is összeállíthatunk.

**A**utós navigációs rendszer segítségével igyekszik megtalálni a helyes utat? Ha igen, akkor bizonyára már sokszor átgondolta, milyen szép is lenne, ha ugyanezt a közlekedési komfortot gyalogosként is élvezni tudná. Az érzés, hogy mindig biztonsággal tudjuk, éppen hol vagyunk, ma már a gyalogosok részéről is egyre gyakrabban jelentkező igény.

## Álom és valóság

Az első kísérletezgetések persze rövid idő alatti káoszhoz vezetnek, mert a felhasználók nagyon hamar szembesülnek a ténnyel, hogy bár a térképszoftver valóban nagyon jól ismeri az összes utcát, a gyalogos- és sétálóutcaikat, a tereteket és az aluljárókat azonban egyáltalán nem. Időközben egyes navigációs rendszereknél az útvonal-meghatározásokat

## ÖNMAGÁBAN HASZNÁLVA

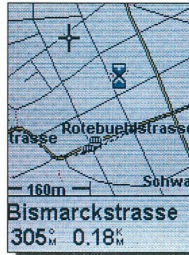
### Az úti célok és útvonalak világa

További alapvető különbség: a GPS alapú kézi vevőkészülékek világában minden a célpontok és útvonalak meghatározása körül zajlik. Az utazás során az egyes elérendő célpontok nem mások, mint előre beprogramozott GPS koordináták. Ezek a térképen előre meghatározott elérendő rész-célpontok, amelyek összességében egy útvonal egészét alkotják. Az útvonalak összességében az egyes célpontokból állnak, és annak ellenére meghatározzák azt, hogy ezeket egy GPS vevőkészülékkel már előre megtervezte. Szabadon választott útvonalat PC-n is megtervezhetünk, de választhatjuk az interneten elérhető, előre programozott útvonalak valamelyikét, és így – ezek letöltése után – nyomban túrázhatunk, ráadásul temérdek további úti cél is rendelkezésükre áll. Nem elhanyagolható szempont, hogy a „Geocache” témaköréhez kapcsolódó különböző helyszínek egész sorát találhatjuk. A „Geocache” programok szintén a különböző rész-célpontokból összeállított útvonalak, amelyek modern kirakójáték módjára különböző feladatok és rejtvények kombinációt tartalmaznak.

### Komplikált navigáció

Akinek mindez túl bonyolultnak tűnik, megnyugodhat, mivel az Explorist 500 esetében az útvonalakat közvetlenül a készüléken is be lehet programozni és a kezdő felhasználóknak sem kell túl sokat a célpontokkal és útvonalakkal idegeskedniük, amennyiben a kellően részletes térképprogramot elindítják. Egyedi célpontok, például szállodák és éttermek is megtalálhatók a programban – ezeket a joystick segítségével lehet kiválasz-

**Az Explorist menét közben mindenekelőtt a kellő tájékozódáshoz és a városokon belüli adatszolgáltatáshoz nyújt megfelelő segítséget – az útvonalak tervezése meglehetősen körülményes.**



Szegényes kivétel: a kép nem tüntet szemet gyönyörködtető. A betáplált útvonalak pontokként jelennek meg



Világos, de körülményes: az áttekinthető menünek köszönhetően egyszerűen kezelhető, de nem mindig logikus



Informatív: a GPS információk részletes adatait különösen az utazás megszálottjai számára fontosak

tani. Ami az egyes funkciók széles választékát illeti, ebből a szempontból az Explorist ideális megoldást jelent, bár városban történő használat esetén a gyalogosok számára hiányozhatnak a kifejezetten számunkra kifejlesztett térképek és az egyes egyedi útvonalak meghatározásának lehetőségei.

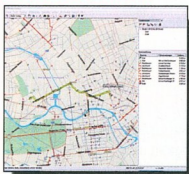
Ér a készülék kialakítása robusztus, és az erősebb behatásoknak is megfelelően ellenáll, a gumibevonattal ellátott, meglehetősen kisméretűre sikeredett billentyűzet csupán fáradságos munka árán lehetséges működtetni. A készülék az adatok betáplálása során rendkívül lustán reagál, ami a modern PDA-k és mobiltelefonok világában szokatlan és meglepő. Ráadásul nem mindig egyértelmű menüstruktúrájával további nehézségeket is okoz, így használatra megszokást igényel. Ezenkívül az Explorist 500 meglehetősen magas ára – legalább is a GPS-paletán lá-

vókkal összevetve – várhatóan komoly korlátokat szab az értékesítés során. Az alapkészülék kereken 500 euróba kerül, a viszonylag gyorsan szűkségessé váló közvetlen útonal térkép is újabb 150 euró kiadást jelent.

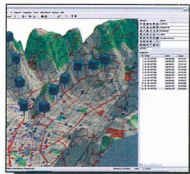
Optimális gyalogos navigációs rendszer manapság még nem létezik. Az olyan készülékek, mint például a Magellan Explorist kellő türelmet és megfelelő motivációt igényelnek, bár az is lehetséges, hogy hozzájuk kapcsolódóan egy új hobbi keletkezik. Mindez persze csak azokat hozza lába, akik az úti célok, útvonalak és a Geocaching rejtelmes világát már kellően elsajátították, és képesek a készüléket megfelelő módon és gyakorlatissággal használni, mivel ha ritkán használják, meglehetősen drága mulatság és a kezdők számára eléggé nehezen kezelhető.

## PC-VEL EGYÜTT HASZNÁLVA

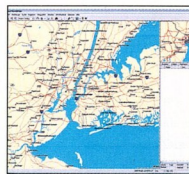
**Az Exploristból multifunkcionális navigációs rendszer kizárólag a megfelelő PC-szoftver alkalmazásával válik – persze elsősorban a gyalogosok, és kevésbé az autósok számára.**



Direct Route Europa: egész Európára vonatkozó útdatokkal szolgál – motorosok számára is



MapSend Topo 3D Germany (149 euró): 3D megjelenítésű topográfiai képek



MapSend Worldwide (125 euró): a világutazók a világtérképet részesítik előnyben

### Gyakorlati teszt

Magellan Explorist 500

Ár: 500 euró  
Mére: 118x55x32 mm; 153 gramm

- + színes kijelző, hosszú akkumulátor-üzemidő, jó vélteli tulajdonságok, sok kiegészítő szoftver, SD-kártyaolvasó, vízálló
- apró billentyűzet, nagyon lassú reagálás a betáplált adatokra

Felszereltség: ●●●●●  
Kezelhetőség: ●●●●●  
Ár/teljesítmény: ●●●●●



# THE KAZAA REVOLUTION

## A ma a holnap tegnapija – vita a fájlcsereelőkről

AKI KIMARAD – AZ NEM MARAD LE. AZ ELŐZŐ SZÁMUNKBAN BEMUTATOTT BESZÉLGETÉSEN **A SZAKMA KÉT FONTOS SZERVEZETE, AZ ASVA ILLETVE A MACI** KÉPVISELŐI NEM LEHETTEK JELEN. MOST PÓTOLJUK A HIÁNYOSSÁGOT.

**A**bban, hogy a film- és zeneipar jövője a legális letöltő-, illetve előbb stream-alakban van, nem volt vita a fájlcsereelőkről szóló második kerekasztal-beszélgetésünkön. Azt azonban, hogy addig mit szabad és mit nem (tehát a jelen helyzet megítélésében), már mérőben máshogyan látta az ASVA és a Maci képviselője. Parázs, mégis nyugodt beszélgetés a fájlcsereelőkről.

A connect összevont nyári számában egy asztalhoz ültette a fő szerzőjogvédő szervezeteket. Akkor nem nagyon volt vita a résztvevők között, hiszen mindenki a forgalmazók, a kiadók, az alkotók oldalát képviselte. Viszont nem volt ott a Másolható Javakat Fogyasztók Érdekeit Vé-

dő Civilszervezet (közkeletű rövidítésével: Maci), illetve az Audiovizuális Művek Szerzői Jogait Védő Közcélú Alapítvány (vagyis az ASVA) képviselője. Ezért második beszélgetésünkre őket, a Maci részéről Leskó Norbertet, az ASVA-tól pedig Kálmán András igazgatót hívtuk meg (aki, amikor megtudta, hogy a Maci képviselőjével fog beszélgetni, úgy döntött, hoz magával egy jogászt: dr. Sár Csabát is), az érdemi vita reményében.

**connect: Kik az ASVA alapítói, és milyen szerepet töltek be a sok-sok szerzőjogvédő szervezet között?**

**Kálmán András:** Az ASVA létrehozása alapvetően a magyar filmterjesztők oldaláról indult, de nagy örömeire szolgált azoknak

is, akik nagyrészt táplálják a magyar filmterjesztőket, nevezetesen az amerikai stúdióknak. Az alapító, illetve a „tápláló” a Motion Picture Association hét tagvállalata, illetve minden magyar film- és videóterjesztő, beleértve a két szövetséget is. Mindemellett a Magyar Mozgóképfő Közalapítvány is alapítónak számít. Nyolcvan- és kilencvenmillió forint között van az éves költségvetésünk, hét ember dolgozik főállásban a szervezetnél. Feladatunk sokrétű: a jogvédelem belül első helyre azt tesszük, hogy a döntéshozókkal, a politikai és gazdasági szereplőkkel tartunk a kapcsolatot; aztán van egyfajta felvilágosító, PR-tevékenységünk is, valamint támogatjuk az úgynevezett nyomozati tevékenységet.

**connect: Úgy tudjuk, a közeljövőben valamiféle előrelépés várható a legális online filmes tartalom terén.**

**KA:** Igen, komoly előrelépés várható azon a téren, hogy legyen legális filmválaszték az interneten. Jelenleg is folytak az egyeztetések, győzködjük a tagjainkat, hogy ne csak a jogvédelem oldalán tegyünk sokat az ügyért, hanem a kínálati oldal is erősítsük.

**connect: Mikor lesz ennek konkrét eredménye?**

**KA:** Konkrétumokat nem mondhatok, de sokkal hamarabb, mint gondolnák, hónapokon belül elindul a dolog.

**connect: Lesz egy nagy portál, amelyről rengeteg filmet tölthetünk le?**

**KA:** Lényegében igen, de egyelőre nem letölthető filmeket kínálna, hanem megnézhetőket, bizonyos díjfizetés ellenében.

**connect:** Mikor, hogyan és legfőképpen milyen célokkal alakult a Maci? **Leskó Norbert:** A Maci idén tavasszal alakult. Volt egy baráti társaság, akik használtak fájlcsere-léteket, és akiknek feltűnt, hogy egy viszonylag hosszú csőnd után jogi támadás indult a különböző fájlcsere-létek ellen. Ennek egy részét jogosnak és időszzerűnek tartottuk, míg bizonyos lépésekről azt gondoltuk, koraiak és eltűzöttak.

**connect:** Mik voltak jogos és időszéri lépések, és mik koraiak és tűzöttak? **LN:** A különböző fizetés warez-oldalak elleni lépéseket, ezek bezárását jogosnak ítéltük, hiszen ha valaki pénzt keres, mondjuk egy filmből, akkor az legyen az, aki abba munkát, pénzt és energiát fektetett. Viszony amikor megalakultunk, nem láttuk, hogy létezne vagy léteznék olyan legális oldalak, amelyek olyan vagy legalábbis közelítőleg olyan film-, zene- és szoftverkiadást tartalmaznak, mint ami egy fájlcsere-léte megvan. Ehhez képest a fájlcsere-léte ellen komoly támadások érzékelünk. Ezért véltük úgy, hogy ezek a támadások meglehetősen koraiak. A konkrét eset a Maci megalakulása-akor a Matrix hub bezárása volt. A különböző fórumok nagyon sokan ugyanazt fejtik ki, amit mi is gondolunk: a demokrácia úgy működik, hogy az egyes érdekcsoportokat képviselő szervezetek közösen találják ki a jó megoldást, a betartható szabályokat. De az internetes film-, zene- és szoftverforgalmazónál eleve nem is találunk olyan érdekvédelmi csoportot vagy szervezetet, amely képviselhetné az érdekeiket. Egyedül a Fo-



**KÁLMÁN ANDRÁS, Audiovizuális Művek Szerzői Jogait Védő Közcélú Alapítvány (ASVA)**  
**„Nekünk az az érdekünk, hogy a legális letöltés lehetősége minél gyorsabban megteremtődjön, vagyis minél gyorsabban beérjünk a jövőbe.”**



**SÁR CSABA, JOGÁSZ**  
**„Jogi szempontból a magáncélu másolatkészítés nem jog, hanem jog alóli kivétel.”**



**LESKÓ NORBERT, Másolható Javak Fogyasztók Érdekeit Védő Civilszervezet (MACI)**  
**„Érdemes lenne tisztázni, hogy felelősségre lehet-e vonni egy nem fizetés fájlcsere-léte üzemeltetőjét is.”**

gyasztóvédelmi Felügyelőség jöhetett szóba, de ennek eléggé tág a kompetenciája ehhez. Ezért tehát megalapítottuk a Macit, amely csak ezzel foglalkozik.

**connect:** Milyen „erőt” képvisel a Maci, hány tagja van?

**LN:** Egyelőre nem vagyunk bejegyzett egyesület, de az ősszel ez is megtörténik. Rengeteg, több ezrethez tartoznak tagjaink száma, de ez nem hivatalos adat. Visszatérve a megalakulást kiváltó eseményekhez: mi úgy tudjuk, ha rosszul, Kálmán úr javított ki, hogy egy fizetés ftp szerveret találtak, amit lefoglaltak. De a sajátban ez már úgy jött le, hogy a jogi procedúra az ellen a fájlcsere-léte ellen indult, amit ezen a fizetés szerveren még pluszban rajta volt. Úgy éreztük, érdemes lenne tisztázni, hogy konkrétan mi az, amit a törvény egyértelműen tilt: konkrétan, hogy felelősségre lehet-e vonni egy nem fizetés fájlcsere-léte üzemeltetőjét is. Hiszen amíg mi használtuk ezeket a hálózato-akat, úgy tudtuk, hogy amit csinálunk, az magáncélu másolat készítése, amelyet a törvény is megenged. Persze azt éreztük, hogy valami biztosan nem

stimmel, mert van egy lemez, ami több ezer forint, mi meg letöltjük ingyen. De van ennek egy másik oldala is: mikor megveszem az üres lemezt, amire kifrom a letöltött zenét vagy filmet, akkor is fizetek jogdíjat. Mindezekből mi arra következtettünk, hogy maga a fájlcsere nem illegális. Ráadásul az igény meglehetősen nagy, hogy interneten szerez- zük be ezeket a tartalmakat, hiszen sok millió ember használ fájlcsere-léte. Ennek kellene a legális csatornáit létrehozni, reális díjszabással, mert egy letöltött anyagnak sokkal olcsóbbnak kell lennie, mint egy lemezzel, borítóstul megvett zenének vagy mondjuk DVD-nek, hiszen akkor nincsen anyagköltség. De ez a lehetőség még pár hónappal ezelőtt is teljesen hiányzott a jogvédők repertoárjából: annak, amit Kálmán úr mondott, tehát nagyon örülünk. De amikor megindult a támadás a fájlcsere-létek ellen, a legális letöltés oldalak- ról szó sem volt.

**connect:** Állhatnak-e valaha a Maci mögött akár anyagilag is befolyásos támogatók?

**LN:** Jelen pillanatban még nem, de elméletileg a jövőben állhatnak. Azok az érdekek, amelyeket mi képviselünk a fájlcsere-létekkel kapcsolatban, több komoly cég anyagi érdekeivel vágnak egybe. Mindazonáltal ezektől egyelőre elhatároló- dunk, nonprofit módon próbálunk működni. Amit mi el szeretnénk érni, az nem pénzkér- dés. Fontos volt, hogy végre le-

gyen azoknak is képviselőit, akik használják a szóban forgó hálózatokat.

**connect:** Milyen konkrét lépések várhatók a Maci-léte ősszel, a tényleges megalakulás után?

**LN:** Szeretnénk kiadni egy dokumentumot, amely az internetes film- és zeneforgalmazásnak a szerintünk reális jövőjét tartalmazná. Beszélgettünk erről már többek között a Proart képviselőivel, internet-szolgáltatókkal. Egy másik dokumentum is tervezünk: ebben az átlagember számára is érthető- en lesz leírva, a mai törvények szerint mit szabad és mit nem a letöltéseknél, pontosan vázoló- va a lehetőségeket. Ugyanis ilyen még nem készült Magyarországon. Bár találtunk több efféle anyagot; olyanokat, amelyekben különféle fórumok alapján magánemberek értel- mezték a kérdést, eléggé a felhasználó szempontjából. A másik oldalon is készült hasonló, de ezek, az Artisjus és a szabada- lmi hivatal által készített anyagok elég erősen leszűkítik a lehetőségeket.

**KA:** Egyébként egy ilyen dokumentumot, egy tulajdonképpen jogalkalmazói, felhasználói kézikönyvet mi is tervezünk kiadni az ősszel. Remélem, hogy ez is közzétehető lesz megfogalmazva.

**connect:** Hol van vita egész pontosan a Maci, tehát mondjuk a letöltők, a fájlcsere-létek használói és az ASVA, azaz mondjuk en bloc a jogvédők között?

**KA:** Nos, ahogy hallom, a jövő- vel kapcsolatban nagyon sok



Legálisán, tisztán: nyugatra tőlünk gombamód szaporodnak azok a portálok, ahonnan legálisán, rendezett keretek között tölthetünk le tartalmakat.

mindenben egyetértünk. A Maci is elismeri, hogy ennek az audiovizuális világnak a felhasználó által generált bevételekből kell eltartania magát. Most átmeneti időszakban vagyunk, átmeneti helyzetet próbálunk kezelni, amelyben a technikai lehetőségeket és az esetleges jogi kiskapukat kihasználva létrejötték a fájlcsere-lők, amelynek következtében az audiovizuális iparág termékei egy másodlagos-harmadlagos forgalmazásban vesznek részt, amelyből az alkotók, forgalmazók számára nem generálódik bevétel. A cél ebben a stádiumban tehát, és ebben nagyon is egyetértünk, hogy legyen legális letöltés, amiért a felhasználó fizet. Szóba kerül, hogy az üres lemezek is van jogdíj, de úgy gondolom, hogy ezt érdemes ebből a témából kihagyni. Már csak azért is, mert ezt a kiadók és a forgalmazók is megfizetik, amikor megveszik az anyagot a lemezekhez, és ők is csikorgatják a fogukat. Nekünk az az érdekünk és a törekvésünk, hogy a legális letöltés lehetősége minél gyorsabban megteremtődjön, vagyis minél gyorsabban beérjünk a jövőbe. De ahhoz, hogy ez a folyamat gyorsuljon, meg kell valósulnia a szerzői jogi biztonság. Hiszen amikor a stúdiók kinyitják ezeket a csatornákat, akkor nem kifeje-

zetten csak azt nézik, hogy erre milyen igény van, hanem azt is, hogy ez milyen biztonsággal szolgálja a jövőjüket. Magyarország pedig ebből a szempontból nem áll jól, viszonylag magas a kalózkodási arány. És amit a Matrix hub esete mutatott: sajnos nincs vegytisztázó szétválás, hogy valaki kalóz vagy egyszerűen csak fájlokat cserél. Mert az utóbbit jellemző jöhíszemű természetet egy jól szervezett alvilág is rátelepült. A Matrixnál például a fájlcsere-lő hálózat „véletlenül” ugyanazon a szerveren volt, ahol a kalózkodó levelezőrendszer; azt is tudtuk monitorozni, hogy aki ezt a fizetős kalózkodó szervert üzemeltette, ebből másfél-millió forintot keresett tíz nap alatt. Tehát létezik átfedés a nonprofit fájlcsere-lők és a kalózkodó között. És sok esetben ezek a kalózkodó nem is a saját infrastruktúrájukat használják, hanem például kollégiumokét, felsőoktatási intézményekét.

**LN:** Korábban mi is üzemeltetünk fájlcsere-lő szervert, és akkor valóban találkoztunk ezzel a problémával. De le kell szögezni: az otthoni fájlcsere-lők tömege nyilvánvalóan nem kalóz. Akik fájlcsere-lőket üzemeltetnek, már régven elhatárolódtak a fizetős szervertől működőtől. Tehát az a megállapítás, hogy a kettő együtt

jár, nem állja meg a helyét. Mielőtt a Matrix, ahol valóban volt fizetős szervert is, megbuktatott volna, voltak erről viták, mert nemcsak arról van szó, hogy ők lebukhatnak, hanem magukkal ránthatják és lejárják az egész fájlcsere-lő közösséget. De ez alapján azt mondani, hogy fájlcsere-lés és kalózkodás együtt jár, az körülbelül olyan, mint azt mondani, hogy aki Magyarországon Mercedesrel vagy Audival jár, az maffiózó.

**connect:** Vannak konkrét adatai az ASVA-nak az átfedésre?

**KA:** Nem szeretném én sem összemenni a két dolgot, nem ugyanaz a kalóz és a fájlcsere-lő, de az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a kettő együtt jár. Annál is inkább, mert a nagy fájlcsere-lőket általában bizony szintén profitszerzés céljából hozzák létre. Az első generációknál, mint például a Kazaa, ez könnyen tetten érhető volt: a használat ugyan ingyenes volt, de az üzemeltetők reklámbevételei hihetetlenek voltak – gondoljunk csak bele, mennyit lehet termelni, mikor egy szombat este mondjuk egymillióan lógnak a hálózaton...

**LN:** Sajnos eddig nem azt hallottuk a jogvédőktől, hogy csak az anyagi haszonszerzésben utazó fájlcsere-lők szeretnének le-

leplezni.

**KA:** Azt hiszem egyébként, kicsit félrementünk. Kriminálisztikai szempontból ugyan az anyagi haszonszerzés a fő szempont, de jogilag korántsem. Hiszen a fájlcsere-lőknél arról van szó, hogy valaki jogvédett terméket hoz nyilvánosságra. A jogszabály szerint az számít nyilvánosságra hozásnak, ha különböző időben különböző személyek számára elérhetővé tesszük az anyagot.

**LN:** A magyar törvények ugyanakkor, hasonlóan más országokéhoz, lehetővé teszik, hogy magáncélú másolatot készítsünk. Mellette azonban ott vannak azok a technikai eljárások, amelyek egyes lemezeken megakadályozták ezt. Tehát sok esetben az internethez kell fordulnia az embernek ahhoz, hogy érvényesíthesse ezt a jogát, le kell töltenie a másolás-védett lemezen lévő filmet vagy zenét, hogy legyen belőle egy magáncélú másodpéldánya.

**connect:** Ez valóban súlyos ellentmondásnak tűnik...

**Sár Csaba:** Jogi szempontból a magáncélú másolatkészítés nem jog, hanem jog alóli kivétel. Ennek hátterében a jogalkotó azon egyensúlyozása húzódik, miszerint erősítse a jogvédelmet vagy a közösség érdekében lehetővé tegye, hogy mindezeken minél könnyebben hozzá lehessen jutni. A jogvédelem célja ugyanakkor, hogy az alkotókhoz minél szélesebb körben eljussanak a jogvédett termékek is. Mindez nagyon pontosan van szabályozva: az is lehetséges például, hogy a magáncélú másolat elkészítését lehetővé teendő a másolásvédelmi kódokat egyéni kérsére felszabadítsák. Ugyan nem tudok ilyen esetről, hogy ezt valaki kérte volna, de fontos precedens lenne, ha megpróbálnák.

**LN:** Nem zárt, hogy a Maci őszszel végig is játssza ezt. De az

**Leskó Norbert:** „Tervezünk egy dokumentumot, amiben az átlagember számára is érthetően lesz leírva, hogy mit szabad és mit nem, a mai törvények szerint a letöltésknél, pontosan vizsgálva a lehetőségeket.”







**Kálmán András: „Nem ugyanaz a kalóz és a fájlcserélő, de az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy együtt jár a kettő.”**

előzetes információk alapján, amilyen procedúrát végig kéne járni ehhez, azt reálisan nem lehet elvárni a felhasználótól. A másik, ebből következő probléma a másolásvédelemmel, hogy éppen arra neveli az embereket, amiről most próbálják őket leszoktatni – a letöltésre, hiszen nem tudnak magáncélú másolatot készíteni belőle, adott esetben pedig nem tudják a szomszédjukkal kicserélni a lemezeket.

**connect: Hogyan számítják ki, hogy mennyi kárt okoztak az illegális letöltések? Vannak már erre szabványok?**

**LN:** Itt nagyon fontos tudni, hogy más a megvásárolt és a letöltött filmek száma. Ha valakinek van tízezer forintja tíz lemezre, az nem biztos, hogy meg is vette volna azt a tíz filmet. Tehát a kárt nem szabad úgy számítani, hogy minden filmet vagy zenét, amit letöltöttek, meg is vettek volna. Úgy tudom, főleg Amerikában gyakorlat ez; mi szeretnénk megakadályozni, hogy ezt nálunk is bevezessék, hiszen vitathatatlan és logikus, hogy ingyen több kell mindenkinek.

**KA:** Természetesen sokkal szofisztikáltabb a kárszámítás. De nagyon várjuk egy hamarosan hozzáférhető nemzetközi felmérés eredményeit, amiben Magyarország is szerepel, és ami éppen erről szól majd.

**connect: Lehet-e esetleg valami**

**haszna is a fájlcserélőknek az alkotók és forgalmazók számára?**

**LN:** Igen, mert akárhol ingyen is nézzük, ez valahol ingyen reklám a terméknek. Biztosan van olyan DVD, amit azért adtak el, mert valaki letöltötte, az ismerőse megnézte, az nem tudta lemásolni, ezért megvette, mert nagyon tetszett neki. Arról nem is beszélve, hogy sokkal szélesebb kínálat érhető el a fájlcserélőkön, mint ami boltban valaha is volt. Számos olyan filmet találunk a hálózatokon, amit már nem forgalmaznak, mert nem éri meg. Ilyenformán egy csomó olyan, akár kulturális szempontból nagyon is értékes tartalmat tesznek hozzáférhetővé, amit máshogy nem nagyon lehetne megszerezni. És még egy konkrét példa is van rá, hogy kiadónak és művésznek igenis hasznot hozott a fájlcserélő. Az [Uristen@menny.hu](mailto:Uristen@menny.hu) című rövidfilm egyszer lement a tévében, és bemutatott egy filmfesztiválon, megvenni sose lehetett, így aztán viszonylag kevés néző érték el vele. Nagyon sokan hozzájutottak fájlcserélőn, megnézték, szinte kultfilm lett belőle, és az alkotói később ennek köszönhetően sikeres és nyereséges nagyfilmet tudtak csinálni, amelynek a hirdetésein is kiemelték, hogy a filmet az [Uristen@menny.hu](mailto:Uristen@menny.hu) készítői csinálták.

**KA:** Sokat beszélünk a letöltő

oldalról a fájlcserélőknel, de mindenkeletől leszögezném, hogy a feltöltő, közzétévő oldal mindenféleképpen jelenlenségét észlelünk. De ha az alkotó úgy gondolja, hogy az ő műve megjelenhet fájlcserélőkön – mint ahogyan feltételezem, az említett filmmel is történt –, akkor járuljon hozzá, ehhez joga van. Nem esett szó egy, a fájlcserélés miatt teljesen padlóra került ágazatról, a kölcsönzőkről, amelyek abból éltek, hogy az emberek nem mindent akarnak megvenni, hanem csak megnézni. Nos, ennek a jelentős bevételt hozó szektornak mára nem sok esélye maradt a felállásra. Nem került szóba az sem, hogy a filmfogyasztásban a nagyfilmek aránya egyre nő, de ezek száma nem nő évről évre, ám az előállítási költségük igen magas, százmilliók nagyságrendű. A film produkciók zöme csak az ún. jó standard szintet éri el – szintén magas előállítási költséggel; a fájlcserélés miatt pedig ezek nem jutnak el a fogyasztóhoz. A DVD-piacon látszik, hogy a kiadott DVD-k száma az egyre több eladott lejátszó miatt ugyan egyre nő, az egy filmre jutó bevétel viszont csökken. És a kereskedelem ezt a bevételkiesést még valahogy tudja kompenzálni, az alkotó aligha. A kis és közepes filmekből szinte nem is vásárolnak. Mindennek az a következménye, hogy az egyes filmek ára nem tud lemmenni, csökken a választék, mert idővel csak a nagyfilmek maradnak. Ez a folyamat a filmeknél nem igazán látszik, de a zeneiparban már igen. Ha megnézzük, sokkal kevesebb kiadó kísérletezik új, esetleg alternatív produkciókkal, mint mondjuk öt éve; ráadásul a zenék árai se mentek le.

**LN:** A kölcsönzői iparág haldoklásában nem vagyok olyan biztos, hiszen sok internetes DVD-kölcsönző most indul be, és a piac éppen most kezd magára

találni. De ha megjelenik egy új technológia, és az ember hozzászokik, akkor elvárja, hogy a piac minden szereplője kövesse a tendenciát, ha pedig nem tudja, akkor szűnjön meg, mert nincsen szüksége rá, eljárt fölötte az idő. Annak idején a gőzgépgyártók is csödbe mentek, mert már nem vett senki gőzgépet... Arról nem beszélve, hogy egyáltalán nem mutatható ki a kölcsönzői szektor állítólagos haldoklása és a fájlcserélők megjelenése közötti összefüggés. Jó pár éve Magyarországon nem volt ilyen elterjedt a kábeltévé, ma már majd minden háztartásban van. Tehát korábban jártak az emberek kölcsönzőbe kivenni egy kétvétes filmet, de ma már, mikor számos mozcatornát és rengeteg egyéb tévéadást érhetünk el aránylag könnyedén, nyilván jóval kevesebben mennek kölcsönzőbe.

**KA:** Mégis, ha összevetjük a korábban kölcsönzőket használókat és a fájlcserélőket, akkor kiderül, hogy ez nagyjából ugyanaz a réteg. Ez az ügyvezetett internetes célcsoport, most éppen tizenhat és huszonkilenc év között, de ahogyan haladunk előre az időben, ez egyre kitolódik, hiszen az idősebbek is tudják majd használni a számítógépet. Leszó úr beszélt a mozcatornáról: nos, nem elég széles a vállam, hogy kisorsíjak magukat amiatt, hogy mennyire visszacsézt az ő forgalmuk is, feltehetőleg a digitális világ miatt. Nem arról van szó tehát, hogy siratunk egy elavult szektort, hanem arról, hogy aki az új technológiát behozta, az nem kap semmit ezért. Nem vagyunk a haladás ellen, hanem azt szeretnénk, hogy az új technológia is be legyen csatornáztatva, amivel biztosítjuk az iparág regenerálódását. De azt hiszem, ebben egyet is értünk. A vita inkább ott van, hogy addig, míg ez meg nem történik, addig mi legyen.

*Zubor Tamás*

# Biztonságos kommunikáció

A VÍRUSOK, A SPAM, AZ ADATHALÁSZAT ÉS TÁRSAIK IGENCSEK RONTJÁK AZ INTERNETES KOMMUNIKÁCIÓ ÉLVEZETÉT. **MEGISMERTETJÜK A LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ VESZÉLYEKKEL, ÉS BEMUTATJUK A VÉDEKEZÉS MÓDSZEREIT IS.**

**M**ivel az internetes kommunikáció nyitott, általában ingyenesen használható rendszeren folyik, gyakran használják illetéktelen célokra. Ebből profiktának azok a bűnözők, akik kéretlen reklám e-maileket (spam) küldenek, számítógépes vírusokat terjesztenek vagy manipulált weboldalakra csaliak a gyanútlan felhasználókat, hogy jelszavakat, PIN kódokat és tranzakciószámkat lopkodjanak. Ezért aztán egyáltalán nem számít üldözési mániának, ha e-mailezés, webes vásárlás, illetve általában az internet használata közben gondot fordítunk a biztonságra. A veszélyek többsége egyszerűen csak a józan észre támaszkodva is elhárítható: ne nyissunk meg ismeretlenektől érkezett csatolt állományokat, ne kattintsunk e-mailben érkezett linkekre, amelyek banki vagy web-bolton honlapokra vezetnek (ilyenkor írjuk be közvetlenül az adott hely címét) és ne dőljünk be az olyan ajánlatoknak, amelyek túl kedvezőek ahhoz, hogy igazak legyenek.

A digitális veszélyek elhárításában a fenti alapszabályokon kívül különösképp a biztonságos eszközök, továbbá a szoftverek és az operációs rendszer megfelelő beállításai is segítenek. A cikkünkben a legfontosabb biztonsági intézkedéseket soroljuk fel.

## VÍRUSVÉDELEM A számítógépes vírusok folyamatos támadásainak elsődleges célpontja a Windows operációs rendszer.

Az indíték változott, a veszély nagysága nem. Miközben a vírusírás korábban elsősorban a betegeken elismerésre vágyó amatőr programozók terepe volt, manapság már a szervezett bűnözés is kihasználja a számítógép-mániások tudását, meglehetősen sokat lehet keresni ugyanis kéretlen reklámlevelek küldésével, banki adatok és vásárlási hozzáférések ellopásával, illetve a számítási kap-

citás illetéktelen használatával. A támadások emiatt egyre rafináltabbá válnak. A fertőzés tipikus útvonalai az e-mail és a letöltések, de a weboldalak aktív tartalmai (Java vagy ActiveX) is veszélyesek. Ráadásul többé a Mac OS, a Linux és a többi operációs rendszer használói sem érethetik magukat biztonságban. Emiatt az internetre csatlakoztatott számítógépekre mindenképpen fontos vala-

### Mobiltelefon-vírusok

A vírustámadásoknak elsősorban a bonyolult okostelefon-operációs rendszerek – például Nokia Series 60 – vannak kitéve, bár az eddig felbukkant „vírusok” egyelőre csak annak elvi bizonyítására születtek, hogy lehetséges ilyet írni. A kártevők az esetek többségében grafikai témának, játéknak vagy programnak álcázzák magukat, de az is előfordulhat, hogy a közelben levők telefonjáról Bluetoothon át kínálkoznak fel telepítésre, bár ilyenkor jóvá kell hagynunk a dolgot. Emiatt – ha teljesen pontosak akarunk lenni – trójai programnak kell neveznünk őket, mert a károkozó tartalmat hasznosnak tűnő programnak álcázzák. A vírusok ezzel szemben önállóan szaporodnak, amire a jelenlegi mobiltelefonos változatok egyelőre nem képesek. Ettől függetlenül már megjelentek az első vírus-irtók, például az F-Secure Mobile AntiVirus. Ha a biztonság mindenképp feltett áll, gondolkodhatunk valamelyik beszerzésén és telepítésén.



**Kiszámítható kockázat: a mobiltelefonos vírusok egyelőre eléggé ártalmatlanok**



**Nélküle soha: a folyamatosan frissített vírusirtó alapvető az internetes kötétt számítógépes biztonsága szempontjából**

milyen nagy tudású vírusirtó alkalmazást telepíteni. A fizetés ajánlatok mellett (McAfee VirusScan, Kaspersky Anti-Virus, Norton AntiVirus, NOD 32, F-Secure), ingyenes megoldások is akadnak, ilyen például az AntiVir Personal (www.free-av.com). Fontos, hogy a vírusvédelem csak akkor működik megbízhatóan, ha a vírusadatbázist rendszeresen frissítjük.

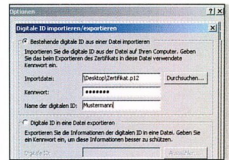
## Digitális aláírás

A digitális aláírás azt igazolja, hogy az e-maillt tényleg a feltüntetett címről küldték. Az alapelve a következő: a feladó egy megbízhatósági központtól (Trust Center) beszerez egy digitális tanúsítványt. Ez bizonyítja, hogy az illető tényleg az, akinek mondja magát. A tanúsítvány egy nyilvános és egy privát digitális kulcsot tartalmaz. Küldéskor az e-mail program a privát kulcs segítségével egy csatolt fájlt állít elő, amely az e-mail tartalmaz

**A bűnözők számára nem túl nehéz hamis névvel leveleket küldeni: az e-mail vírusok automatikusan elküldik magukat az összes, a levelezőprogramban bejegyzett címre.**

ellenőrző-összeget, a tanúsítványt és a küldő nyilvános kulcsát tartalmazza. A címzett levelezőprogramja dekódolja ezt a fájlt és kiértékeli a tartalmát. A feladó személyességének megerősítéséhez a program a kapott kulcsot összehasonlítja annak Trust Centerben tárolt másolatával, majd egy szimbólummal jelzi, hogy az aláírás hiteles-e. Az Outlook a 98-as, az Outlook Express az 5.01-es, a Netscape Messenger pedig a

4.7-es verziót támogatja a digitális aláírásokat. A digitális aláírt levelek fogadásához nem kell saját digitális aláírással rendelkezniük. Ha szert szeretnénk tenni egyre, meg kell vásárolnunk és importálnunk kell a levelezőprogramunkba. A Microsoft ehhez a Verisign céggel működik együtt, amely évi 20 dollár kérést a szolgáltatásért, digitális aláírások azonban internetszolgáltatók, illetve független Trust Centerek is kibocsátanak.



**Tanúsítva a megvásárolt tanúsítványt importálhatjuk a levelezőprogramunkba és levélküldéshez használhatjuk**

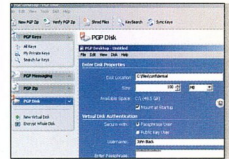
## E-mail titkosítás

Ha digitális aláírást (lásd fent) használunk, akár teljes e-maileket is titkosíthatunk, bár a cím elől a megoldásnál az, hogy a mellékelt kulcsot ne lehessen meghamisítani – így azt is ellenőrizni lehet, hogy továbbítás közben az üzenet szövegét nem változtatták-e meg. Annak, aki a levél tartalmához való jogosulatlan hozzáférést akarja megakadályozni, erősebb titkosítási módszerekkel kell használnia. Pontosan erre a célra ké-

**Az e-mailek védtelenül továbbíthatók az interneten – olyanok, mint egy képeslap, amelyet a címzett postaládájáig vezető úton bárki elolvashat. A problémára a titkosítás hoz megoldást.**

szült a Pretty Good Privacy, röviden a PGP. A program kereskedelmi változata 69 euróért lehet megvásárolni a [www.pgp.com](http://www.pgp.com)-on. Alternatív megoldás is létezik: a nyílt forráskódú GnuPG ([www.gnupg.org](http://www.gnupg.org)). Miközben a PGP kezelőfelülete grafikus és plug-inként (program-kiterjesztésként) épül be a legelterjedtebb levelezőprogramokba, a GnuPG parancsoros program, bár ehhez is léteznek shellek, vagyis alter-

natív kezelőfelület-változatok (jobbára a Frontends látható a [www.gnupg.org](http://www.gnupg.org)-ról). A Google számos találatot ad, ha használati utasításra van szükségünk. A titkosításhoz természetesen a feladónak és a címzettnak is ugyanazt a programot kell használnia. Ez a rendszer nyilvános és privát kulcsokra épül – a kereskedelmi verzió már tartalmazza ezeket, a freeware változatnál független szolgáltatóktól kell beszerezniük őket.



**Titkolódzás: a Pretty Good Privacy az e-mailek mellett a merevlemezben található fájlok titkosítására is képes**

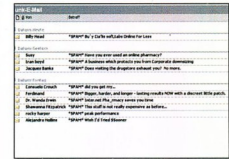
## Spamszűrő

Az, hogy az ember elektronikus postaládájába mennyire telik meg levelezéssel, attól függ, milyen óvatosan bánt az e-mail címével. A címet semmiképpen sem szabad megadni a weben vagy a fórumokban. Ugyanígy kockázatos választ küldeni spamreklám azzal a céllal, hogy leiratkozzunk az állítólagos levelezési listáról. A spamszűrők megpróbálják elválasztani az oscsút a tiszta búzától – a levelek átválogatása történhet már

**Ma a világ e-mail forgalmának már jóval több mint a fele spam, számítógépes vírus és egyéb hasonló dolog. A levélszemét-áradatnak szűrőkkel és segédprogramokkal próbálhatunk gátat szabni.**

a szolgáltató levelezőszerverén, de a felhasználó levelezőprogramja is elvégezheti a feladatot. A szerveroldali spamszűrő, a szolgáltatók többségénél elérhető, érdemes a feltételekről és az esetleges költségvetésről érdeklődni. Néhány vírusirtó csomag is tartalmaz szűrőt (közéjük tartozik például a Symantec Norton AntiVirus-a), de a funkció sok e-mail programban is megtalálható. A szűrő listája online frissül-

het (például Outlook), de tanítani is lehet a spemek megjelölésével (ilyen a Mac OS X „Mail”-je). A kiszűrő leveleket ne töröljük automatikusan, mert a felismerés pontossága nem minden esetben éri el a száz százalékot, vagyis tényleg nekünk címzett levelek is keveredhetnek a kidobásra ítélt reklámok közé.



**Szemeteskör: a spamszűrő felismeri a reklámleveleket és lehetővé teszi a kártelemek kiválogatását**

## Ideiglenes e-mail cím

A letöltésekhez, különböző információk eléréséhez, illetve egyes internetes szolgáltatásokra történő regisztrációhoz gyakran alapfeltétel egy létező e-mail cím megadása. Ha az adott tartalom szolgáltatójától a jövőben biztosan nem akarunk e-maillt kapni, és szeretnénk megkímélni magunkat a reklámlevelektől, okos ötlet lehet valamilyen ideiglenes, csak néhány óráig élő e-mail cím

**A weben használt e-mail címet gyorsan a spammerek és a phishing támadások célpontjává válhat. A védekezést az ingyenes, egyszer használatos címek jelentik.**

használatra. Ez alatt az idő alatt jelszóval, webes kezelőfelületen keresztül férhetünk hozzá a címre érkező levelekhez; a cím levélküldésre nem használható. Az érvényességi idő lejártá után a rendszer deaktiválja a címet, és törli a hozzá tartozó postafiók tartalmát. Néhány webhely, ahol ideiglenes e-mail címet tehetünk szert: <http://no-spam.hu>, <http://trash-mail.de>, <http://mailinator.com>

és [www.spamgourmet.com](http://www.spamgourmet.com). Ha a szolgáltatás biztosítójától a jövőben is szeretnénk leveleket kapni (például abban az esetben, ha elfelejtjük a jelszót), valamelyik ingyenes levelezőrendszerben érdemes létrehozni egy címet (például [freemail.hu](mailto:freemail.hu)), amelyet aztán csak a fenti célokra, illetve a fórumokhoz használunk.

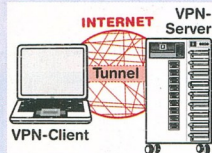


**Átmeneti jelleggel: a <http://no-spam.hu>-n néhány óráig élő ideiglenes e-mail címet hozhatunk létre**

# Érdekes

## Virtual Private Networks – alagutak az interneten

Amikor egy notebook vagy akár egy leányvállalat teljes hálózata a nyílt interneten át kapcsolódik az anyacég hálózatához, különös gondgal kell titkosítani az adatcsomagokat, mert csak így kerülhető el az információáramlás lehallgatása. A feladat megoldásához szükség titkosítást a VPN (virtuális magánhálózat) biztosítja, amelynél az összes IP-adatcsomagot nagy mértékben kódolják. A VPN-kapcsolatot rendkívül nehéz visszafeltetni, biztonságos „alagutak” épít fel az interneten. A kódolást az IPsec szabvány végzi, amely többféle kulcsitkosítási és kezelési eljárást támogat a kulcsok cseréjéhez. Ami a szervertől támogatást illeti, ez általában a router feladata. Mind a Windows XP, mind a Mac OS X



Alagútjárás: a VPN-kapcsolatnál az IP-csomagok biztonságos alagutakban haladnak át a nyílt interneten

tartalmaz VPN kient, így ezeknél külső program nélkül is csatlakozhatunk VPN-szerverekhez. A Windows 2000 és XP szoftveres úton VPN-szerverként is működhet, az Apple Macintosh esetében viszont csak a Mac OS X Server változat tudja ugyanezt. Privát céra szerintünk túl sok fáradságot igényel a VPN-szerverek konfigurálása és működtetése, de azok, akik mégis ezzel a módszerrel szeretnék biztonságosabbá tenni a távoli elérést, és elég idejük és kedvük van a tanuláshoz, a weben számos leírást találnak.

## Biztonsági rések bezárása

Teljesen tökéletes szoftver még nem készült, így aztán a versenytársi folyamatos azok között, akik bűnös célokra használják a biztonsági réseket, illetve azok között, akik a lehető leggyorsabban igyekeznek bezárni ezeket. Az operációs rendszer-gyártók frissítések kiadásával igyekeznek minél gyorsabban bezárni az ismertebb, valódi biztonsági kockázatot jelentő réseket – emiatt a modern rendszerekben megtalálható a frissítés funkció, amely automatikusan letölti az internetről a javításokat, majd azonnal telepíti is őket. A Windows XP-ben a „Biztonsági központ”-ban kapcsolható

be a szolgáltatás, a Mac OS X-ben a „Software update”-nél. A folyamatos internetkapcsolattal ellátott számítógépek-nél a leghelyesebb rendszeresre állítani a frissítések keresését: a rendszer ilyenkor automatikusan telepíti a letöltött csomagokat. A hordozható gépeknél a frissítések manuális, de szintén ajánlott rendszeres ellenőrzése. Arra is érdemes odafigyelni, hogy a felhasználói programoknál (például Microsoft Office) nincs automatizált frissítéskeresés – a javításokat vagy a gyártó honlapján találjuk meg, vagy a program frissítés funkcióját kell igénybe vennünk.

## Gondoskodjunk a rendszer frissítéséről.

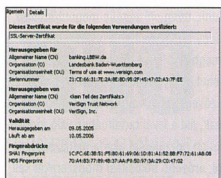


Éber szemek a háttérben: a Windows XP „Automatikus frissítések” funkciója letölti, majd telepíti a javításokat

## Biztonságos kapcsolatok

Elméletleg mindegyik, az interneten úton levő adatmagma tartalmaz lehallgatható, ezért bizalmas dolgokat (bankárjához- és számlaadatok, hozzáférési kódok, magántermészeti információk) kizárólag biztonságos kapcsolatban keresztül küldjünk. Ilyen az SSL (Secure Socket Layer) kapcsolat, amely a webcom kezdetéről (https://) ismerhetjük fel könnyedén. A böngésző kijelzi, amikor nem biztonságos kapcsolatról biztonságosra, illetve

visszavált – biztonságos kapcsolat esetén az ablak alsó keretén egy kulcszimbólum látható. A biztonságos adattovábbítás mellett az is fontos, hogy a kapcsolat tényleg azzal a szerverrel, illetve szolgáltatással épüljön fel, amelyekkel szeretnénk. Ennek biztosítására az SSL-kapcsolatok digitális tanúsítványokat is használnak: ha duplán kattintunk a kulcszimbólumra megtekinthetjük az SSL-tanúsítvány tartalmát, kiállítóját, illetve egyéb adatait.



Ami a háttérben van: ha duplán kattintunk a kulcszimbólumra, megtekinthetjük az SSL-tanúsítvány részleteit

## Wlan-védelem

A Wireless LAN kényelmes, de a biztonság szempontjából eléggé rossz a híre, a lehallgatás és az illetéktelen használat azonban főleg akkor fenyeget, ha a konfigurálásnál nem vagyunk elég gondosak. A most következő trükkökkel megtekinthetjük a biztonságossá tehető a vezeték nélküli netezést:

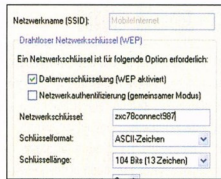
- Változtassuk meg a WLAN-router gyári konfigurációs jelszavát; az új jelszót ne lehessen könnyen kitalálni.
- Hacsak nincs rá szükség, mindenképpen kapcsoljuk ki a routeren a távoli konfigurációs hozzáférést.
- Alkalmazzunk az elérhető legerősebb titkosítást mind a WLAN bázisállomáson, mind a kliensszámítógépen.
- Amennyiben mindegyik, a rendszerhez kapcsolhatunk eszköz támogatja, a WPA szabvány (WiFi Protected Access) nyújtja a legnagyobb biztonságot, a semminél azonban a szakemberek által nem száz százalékos megoldásként kritizált, régebbi WEP (Wired Equivalent Privacy)

## A népszerű internetelési mód különösen sebezhető, de megfelelő intézkedésekkel lényegesen biztonságosabbá tehető.

- is nagyobb védelmet ad.
- A 2. szerviszcsomag óta a Windows XP-ben megtalálható a „Vezeték nélküli hálózat telepítése varázsló”, amely a WLAN-kliensek és bázisállomások biztonsági beállításainak elvégzésében segíti azokat a feltételek, hogy mindegyik számítógépen XP fut, és a router támogatja a legújabb Microsoft szabványokat. A biztonságának ez a szintje azonban megfelelően bonyolult és megbízható WLAN-kulcsok alkalmazásával is elérhető.
- A WEP használatakor fokozhatjuk a biztonságot, ha a bázisállomáson és a klienseken rendszeresen lecseréljük a kulcsokat.
- A hálózat elrejtésére kapcsoljuk ki a routeren a SSID azonosító kiűrését.
- Írjuk be a kliensek MAC (Medium Access Controller) címét a WLAN-router MAC szűrőjébe, majd aktiváljuk a MAC szűrést. Ezután csak a megadott kliensek jelentkezhetnek be a hálózatba.



## A Windows XP SP2 „Vezeték nélküli hálózat telepítése varázsló”-ja segít a WLAN biztonságosabbá tételében



A lehallgatás megakadályozása: a WLAN-hackerek elriasztásában a titkosítás teljes hiányánál a tökéletlen WEP titkosítás is sikeresebb

# Előfizetési akció!

ITT A KITŰNŐ ALKALOM, HOGY **20 SZÁZALÉK KEDVEZMÉNNYEL JUSSON HOZZÁ A CONNECT MAGAZIN 12 LAPSZÁMÁHOZ.** FONTOS: AZ ELŐFIZETÉS NEM NAPTÁRI ÉVRE SZÓL, HANEM 12 LAPSZÁMRA – VAGYIS ÖSSZEVONT SZÁM ESETÉN IS ANNYI DARAB ÚJSÁGOT KAP, AMENNYIRE ELŐFIZETETT. Ez ÖNNEK MINDÖSSZE 7630 FORINTJÁBA KERÜL, AMIÉRT CSERÉBE A TELEKOMMUNIKÁCIÓ VILÁGÁNAK LEGFRISSEBB INFORMÁCIÓIVAL, TESZTEKKEL, ÁRLISTÁKKAL LÁTJUK EL ÖNT 12 HÓNAPON KERESZTÜL.

# 200%



Vágja ki és küldje vissza az itt található előfizetési szelvényt szerkesztőségünk címére postán vagy faxon. Ha nem akarja kivágni a szelvényt az újságból, akkor ugyanezeket az adatokat küldje el nekünk. Ha kényelmesebb, akkor kitöltheti a honlapunkon található űrlapot is. A nyereményjátékban minden előfizetést igénylő részt vesz. A nyertesek nevét szeptemberi számunkban közöljük.

Címünk:  
1590 Budapest, Pf. 218  
Fax: (1) 430-3592  
E-mail:  
előfizetes@connectmagazin.hu

Fizessen elő 20 százalékos kedvezménnyel a connect magazin 12 lapszámára!

- Egy évre (12 lapszám) 7630 forintért  
 Két évre (24 lapszám) 15 200 forintért

Kérem, hogy az előfizetési díjról szóló értesítőt (és csekket), illetve ezt követően a connect lapszámokat az itt megjelölt címre szíveskedjenek küldeni. Tudomásul veszem, hogy az előfizetésem csak akkor érvényes, ha a Connect Budapest Kft. részére az előfizetési díjat befizettem. Az aláírással elfogadom a kiadó feltételeit.

Az előfizetési díjat  Csekken szeretném befizetni  Átutalni szeretném

Név: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Aláírás: \_\_\_\_\_

Ha az itt megjelöltől eltérő címre kér számlát, kérjük, külön jelezze!

# Powerplay

MÉG JOBB TELJESÍTMÉNY A MOBIL ESZKÖZÖKBEN:  
SZOFTVEREK ÉS JÁTÉKOK MOBILTELEFONOKRA,  
OKOSTELEFONOKRA ÉS PDA-KRA.

**A telefonos szoftverek egyre kifinomultabbak: elsősorban a Symbian OS operációs rendszere készülnek nagy teljesítményű programok. Hogy ezek közül melyiket érdemes megvenni? Cikkeinkben megtalálja a választ.**

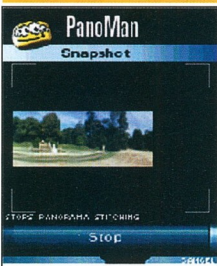
# SYMBIAN

## PANOMAN

Manapság a legtöbb mobiltelefon rendelkezik beépített kamerával, viszont ezek az esetek többségében csak szabadtérportré- és „élmény-” fotózáshoz használhatók, tájképek készítéséhez nem igazán. Ebben segít az új Panoman telefonos panorámakép-készítő program. A Panomannal 1280x120 vagy 1280x240 képpont felbontású képek készíthetők. A felvételek készítése egyszerűen mozgassa a telefont abba az irányba, amelyet le akar fényképezni. A készülő panorámaképet a kijelzőn ellenőrizheti. A panorámaképek készítése eleinte igényel ugyan némi gyakorlást, utána viszont nagyon szép felvételeket lehet készíteni a programmal. A képmínőség figyelemremélően jó, de nem kiemelkedő. A Panomanhoz kiegészítésként egy böngésző is jár, amivel könnyen lehet a kész képek között keresni, illetve egyszerűen lehet azokat mappákba rendezni.

**VELEMÉNY: Aki sokat fényképez telefonjával, igazán élvezni fogja ezt a kiegészítő programot.**

Ár 26 euró  
Letöltés www.handango.de  
Programméret 767 kB



Támogatott készülékek: Nokia Series 60, Siemens SX1

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	20
Funkciók:	25	20
Kezelhetőség:	10	9
Segítség/Súgó:	40	36
Gyakorlati teszt:	100	85

**connect** NAGYON JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 85 PONT

## SMS SCHEDULER

A telefonok az SMS-küldésből nem csinálnak nagy ügyet: a begépelte üzeneteket azonnal elküldik a címzettnek. Azonban az SMS Scheduler különleges megoldást kínál: a programmal az üzenetküldés pontosan megtervezhető, a megírt SMS-ek a küldendő SMS-ek közé kerülnek, és csak a(z akár több napra előre) megadott időben küldi el őket a telefon. Ez különösen név- és születésnapi üzeneteknél hasznos, de jól jöhet akkor is, ha másik időzónába szeretne üzenetet küldeni. Ugyanigy elküldhetők a határidőnapló bejegyzései is, hogy például kollégáit már kor reggel figyelmeztetni tudja egy fontos megbeszésre. A program használatá kicsit nehézkes, de megbízhatóan működik, további hátránya viszont, hogy a legtöbb helyről angol tölthető le, de a www.mobilatech.com címen más verziók is elérhetők. Innen egy demoverzió is letölthető a legújabb Nokia telefonokhoz, a 6630-hoz vagy a 6680-hoz.

**VELEMÉNY: Praktikus kiegészítő az SMS-mániásoknak – a tervezhető üzenetküldéshez.**

Ár 29,95 euró  
Letöltés www.mobile2day.de  
Programméret 59 kB



Támogatott készülékek: Nokia 3230/3620/3650/3600/3660/6260/6600/6620/6670/7610/7650, N-Gage, N-Gage-QD, Siemens SX1; Sendo X/X2; Panasonic X700/X800; Samsung SGH-D710/D720

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	20
Funkciók:	25	19
Kezelhetőség:	10	8
Segítség/Súgó:	40	35
Gyakorlati teszt:	100	82

**connect** JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 82 PONT

## AQUA CALENDAR

A Series 60 készülékek egy igazán átfogó és kiváló teljesítményű telefonkönyv- és határidőnapló-kezelő rendszert használnak. De van, ami még ennél is jobb – ilyen az Aqua Calendar. Ez egyetlen alkalmazásban kezeli a telefonkönyvet, a határidőnaplót, a feladatokat és az SMS-, illetve e-mail-küldést. A program nyitóképernyőjén egyetlen oldalon foglalja össze az összes napi teendőit; emellett a naptár megjelenítése is kiváló. Ráadásul egy igen hasznos kiegészítéssel is rendelkezik: a program automatikusan, emlékeztetővel együtt a naptárba importálja az összes, a telefonkönyvbe bejegyzett születésnapot – ez eddig nem volt lehetséges. Egy hátránya azonban mindenképpen van a programnak: az Aqua Calendar megnyitása után a nem fogadott hívások részletei csak a program bezárása után láthatók.

**VELEMÉNY: Nagyon jó teljesítményű eszköz azoknak, akiknek mindig tele a határidőnaplójuk – használat során azonban néhány nehézséggel számolni kell.**

Ár 20,29 euró  
Letöltés www.handango.de  
Programméret 471 kB



Támogatott készülékek: Nokia Series 60; Sony Ericsson P800/P900; Motorola A1000

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	21
Funkciók:	25	20
Kezelhetőség:	10	2
Segítség/Súgó:	40	34
Gyakorlati teszt:	100	77

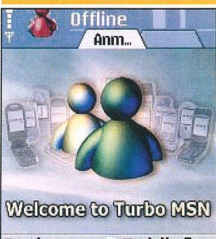
**connect** JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 77 PONT

## TURBO MSN

A szöveges beszélgetéseknél általában csak néhány kilobájt adatforgalom keletkezik. Egy megfelelő adatszolgáltatás-tarifával biztosan jól kijönnek. Azok, akik főleg a Microsoft MSN-en chatelnek, most a Messenger mobilja tehetik. A szokásos chat-funkciók mellett a program olyan extra szolgáltatásokat is nyújt, mint pl. a telefon memóriájából való adatkérés, így akár képeket is küldhet beszélgetőpartnerének. A programmal a partnerlista is szerkeszthető és kiegészíthető, a nem kívánt kontaktokat pedig le lehet tiltani. Azonban vásárlás előtt mindenképpen érdemes tesztelni a programot, a Microsoft ügyein gyakran megakadályozza az ingyenes szoftverekről való jelölést – a teszt során a Turbo MSN-nél is tapasztaltunk kapcsolattvételi nehézségeket.

**VELEMÉNY: Kiváló teljesítményű a Messenger, azonban a kapcsolódás nem mindig sikerül – vásárlás előtt mindenképpen érdemes ellenőrizni a programot!**

Ár 13,99 euró  
Letöltés www.handango.de  
Programméret 294 kB



Támogatott készülékek: Nokia 6600/6620/6630/6670/6680/6681/626 0/7610/3230/9500/9300, Panasonic X700, Samsung SGH-D710

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	20
Funkciók:	25	22
Kezelhetőség:	10	0
Segítség/Súgó:	40	30
Gyakorlati teszt:	100	72

**connect** NAGYON JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 72 PONT

**Manapság sok a Windows-alapú okostelefon és PDA. Az alábbiakban bemutatunk néhány szoftvert, amelyekkel tovább növelheti a miniszámítógépek teljesítményét.**

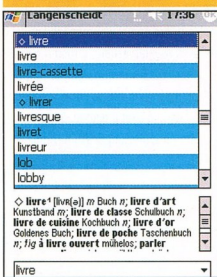
# WINDOWS MOBILE

## LANGENSCHIEDT SZÓTÁRK

Az e-könyvek népszerűsége folyamatosan nő. Azonban elsősorban nem a szótáregyek, hanem a kézioknyvek, a zsebkönyvek és útikönyvek keresettek. Nem véletlen, hiszen az utazásra sokkal praktikusabb a vaskos szótárak helyett egy zsebszámítógépet magunkkal vinni. A PDA-kkal most elérhető a híres Langenscheidt kiadó szótárainak egy része, mint pl. az angol-német vagy francia-német szótárak. Az igazi érdekesség viszont az audio-kiadás, amellyel a nehéz fogalmakat felolvastathatjuk, így a kiejtéssel sem lesz probléma. A szótárakban közel 120 000 fogalom található – ez a normál fordításokhoz minden esetben elegendő. A szótár használata igazán egyszerű: a teljes szavas kereséssel könnyen megtalálható a lefordítandó kifejezés. Emellett az összes szóhoz nyelvtani és szóhasználati magyarázat tartozik.

**VÉLEMÉNY:** A Pocket-PC-s szoftverrel útközben is szótározhat – és nem kell vaskos szótárakat cipelnie.

Ár 37,90 euró  
Letöltés www.pocketland.de  
Programméret 11 KB



Támogatott készülékek: Windows Mobile 2003 mobiltelefonok

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	18
Funkciók:	25	22
Kezelhetőség:	10	9
Segítség/Súgó:	40	38
Gyakorlati teszt:	100	87

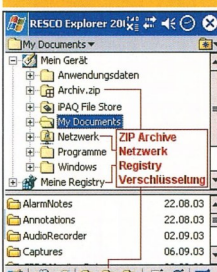
**connect** JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 87 PONT

## RESCO EXPLORER 2003

Az adatkezelőkkel ugyan sok minden lehetséges, igazán mégis csak az tudja értékelni a sok praktikus kiegészítéssel rendelkező Resco Explorer-t, aki PDA-jára vagy okostelefonjára sok programot telepített vagy sok dokumentumot mentett. Az adatokat a programmal titkosítani is lehet, így azok megvédhetők a jogosulatlan hozzáférésektől. A zip fájlok ki- és becsmagolása is lehetséges a programmal – ez különösen akkor fontos, ha spórolni szeretne a tárhellyel, vagy e-mailhez csatolt fájlokat szeretne megnyitni. A beépített megjelenítővel pedig a képadatokot nyithatja meg az adatkezelőben – ez akkor hasznos, ha nem emlékszik, hogy az egyes fájlnévek mit takarnak. Kezdetben kicsit nehézkes a használata, de némi használat után meg lehet szokni, és onnantól kezdve igazán jól használható a program.

**VÉLEMÉNY:** Kiváló teljesítményű adatkezelő program, amellyel könnyen áttekinthetővé válik a Pocket-PC vagy PDA-telefon memóriájának tartalma.

Ár 19,95 euró  
Letöltés www.pocketland.de  
Programméret 1194 KB



Támogatott készülékek: Windows 2003 mobiltelefonok

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	23
Funkciók:	25	21
Kezelhetőség:	10	2
Segítség/Súgó:	40	39
Gyakorlati teszt:	100	85

**connect** JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 85 PONT

## PAPYRUS

A Windows-alapú okostelefonokban eredetileg is jó teljesítményű naptár van, amelyet gond nélkül lehet szinkronizálni az Outlookkal és hasonló programokkal. Aki azonban egész nap találkozási megbeszélésre rohan, az inkább válassza a Papyrust, amely kiegészíti a beépített naptárat. A szoftverben több nézet közül lehet választani, a kiválasztott időpontokat színes háttérrel lehet kiemelni, és az egyes időpontokhoz több bejegyzést is lehet írni. A program továbbá hozzáfér a telefonkönyvökhöz, így az egyes időpontokhoz nevet és telefonszámot is lehet rendelni. Mindez igazán praktikus, de tényleg csak azoknak, akiknek folyamatosan tele van a határidőnaplójuk – a többiek megspórolhatják maguknak ezt a kiadást. A használat magától értetődő, de a program csak angolul elérhető, és súgója sincs.

**VÉLEMÉNY:** Aki a telefonját sokszor használja találkozó szervezéséhez, nézze meg alaposabban a programot – egyébként le lehet róla mondani.

Ár 17,95 dollár  
Letöltés www.handango.de  
Programméret 353 KB



Támogatott készülékek: Windows okostelefonok, Nokia Series 60 készülékek

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	20
Funkciók:	25	18
Kezelhetőség:	10	0
Segítség/Súgó:	40	37
Gyakorlati teszt:	100	75

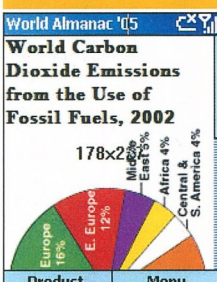
**connect** JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 75 PONT

## 2005-ÖS VILÁG ÉVKÖNYV

Akinek az angol nyelvvél nincs problémája, segítségül hívhatja okostelefonját, amelyre már rengeteg tömörített lexikon tölthető le. Ilyen a 2005-ös Világ Évkönyv is, amelyben érdekes gazdasági, történelmi, népességalkalulási és egyéb adatok találhatók. Mivel a folyamatosan szöveg olvasása fárasztó és zavaró, a lexikont rajzok, grafikák dobják fel. Az információk ugyan megfelelőek, de a programot nem lehet egy papír alapú lexikkal összehasonlítani. A használat is csak némi gyakorlás után lesz egyszerű: aki egy adott témához keres bejegyzéseket, legegyszerűbben a keresés funkcióval találhat infót. További hátránya az évkönyvnek, hogy az összesen 11 MB-os program rengeteg helyet foglal a memóriában – viszont az adatokat bármikor ki lehet menteni egy memóriakártyára.

**VÉLEMÉNY:** Átfogó, de kissé átláthatatlanul szerkesztett, csak angolul „beszélő” lexikon.

Ár 24,95 dollár  
Letöltés www.handango.com  
Programméret 11 KB



Támogatott készülékek: Windows Smartphone 2003

### ÉRTÉKELÉS

Értékelés:	25	20
Funkciók:	25	14
Kezelhetőség:	10	1
Segítség/Súgó:	40	30
Gyakorlati teszt:	100	65

**connect** JÓ  
**ÉRTÉKELÉS** 65 PONT



## SPLINTER CELL CHAOS THEORY

Sam Fisher titkos ügynök ismét visszatért a kijelzőre – és csakúgy, mint a Splinter Cell sorozat első tagjánál, most is megéri az árát a játék. A legfrissebb részben a főszereplőnek egy világháború kitérését kell megakadályoznia. A háttértörténetnél azonban sokkal fontosabb, hogy újabb harctechnikák állnak a játékos rendelkezésére. Így például egy távirányítású robotgéppel tud bombát hatástalanítani, gránátokat dobni, az ellenséget hátulról megközelíteni, vagy az ellenséges őrt egy fal mögött megtámadni. A telefonos játékokhoz képest a Splinter Cell Chaos Theory tehát kifejezetten sok akciót kínál. A grafika is nagyon jól és változatosan sikerült – így a hős a japán pályán például papir tojásokat mógé tud elrejtőzni. Aki mind a hét pályát végigjátszotta, új nehézségi fokot választhat ki a 3 szint közül, és előlről kezdeheti az egész játékot.

**Típus** akció  
**Letöltés** www.gameloft.com  
**Ár** 3 euró  
**Programméret** 63-196 KB



**Támogatott készülékek:** az Alcatel, Motorola, Nokia, Sagem, Samsung, Sharp, Siemens, Sony Ericsson aktuális készülékei

### ÉRTEKELÉS

Grafika:	20	19
Irányítás:	30	26
Hang:	10	5
Használati útmutató:	10	9
Játékélmény:	30	27
<b>Összesen:</b>	<b>100</b>	<b>86</b>

**connect** **ÉRTEKELÉS** **NAGYON JÓ** **86 PONT**

**VÉLEMÉNY:** Izgalmas akciójáték, amelyet a részletek tesznek igazán meggyőzővé.

## MICROSKY

Egy este a csillagos ég alatt – a tökéletes romantika. Most azonban lehetővé vált, hogy telefonjára támaszkodva széles csillagászati ismeretekkel varázsolja el szíve választottját. Hogyan? Regisztráld a www.upto.org/skyserver weboldalon, majd töltsd le az ingyenes Microsky programot Java telefonjára. Utána már a telefonon keresztül lehet a szerverre bejelentkezni, és akár három, előre elmentett helyszín konstellációit lekerdezni. Hamarosan az eszköz közvetlenül a GPS-vevőkkel is használható lesz. A belépés és a lehívás viszonylag problémamentes, azonban néhány tényező megvárhatja az örömet: egyrészt a szolgáltatás csak angol nyelven érhető el, másrészt a kis kijelzőn nem igazán ismerhető fel a csillagászati térkép tartalma. Viszont sokat segít, hogy a bolygók (pl. a Vénusz) egyenként is megjeleníthetők.

**Ár** ingyenes  
**Letöltés** www.handango.de  
**Programméret** 303 KB



**Optionen** **Back**

**Támogatott készülékek:** az összes jelenleg megvásárolható Java telefon

### ÉRTEKELÉS

Értékelés:	25	20
Funkciók:	25	15
Kezelhetőség:	10	9
Segítség/Súgó:	40	25
Gyakorlati teszt:	100	69

**connect** **ÉRTEKELÉS** **JÓ** **69 PONT**

**VÉLEMÉNY:** Eredeti program, azonban a legtöbb telefon kijelzőjén a térképek nem láthatók megfelelően.

## JUICED

A konzol-verzió indulásával egy időben jelenik meg a Juiced utcai autóversenyzős akciójáték mobiltelefonos kiadása is. A játék alapötlete egyszerű: a játékos egy autóversenyző bőrébe bújik. A karrier módban tudást és tekintélyt kell kivívni: minél gyorsabban száguld végig a játékos a pályán, annál több pénzt nyer – vagyis annál több extrával tuningolhatja autóját. Alternatív megoldásként egyszerű versenyeken is részt vehetünk, azonban itt is érvényes, hogy minél jobb a versenyző, annál több pálya és ingyenes tuning-felszerelés közül választhatunk. A Juiced irányítása megfelelő, némi gyakorlás után még a kezdők is könnyen el tudják vezetni az autót a kanyargós utakon. A versenypályák viszont nem sikerültek túl változatosra, az autó gyorsulása pedig a turbó ellenére sem az igazi.

**Stílus** akció/autóverseny  
**Letöltés** www.vodafone-games.de  
**Ár** 4,99 euró  
**Programméret** 70-119 KB



**Támogatott készülékek:** az Alcatel, Motorola, Nokia, Panasonic, Sagem, Samsung, Sharp és Sony Ericsson aktuális készülékei

### ÉRTEKELÉS

Grafika:	20	15
Irányítás:	30	24
Hang:	10	3
Használati útmutató:	10	8
Játékélmény:	30	24
<b>Összesen:</b>	<b>100</b>	<b>74</b>

**connect** **ÉRTEKELÉS** **KIELÉGÍTŐ** **74 PONT**

**VÉLEMÉNY:** Aki az utcai autóversenyek hangulatát keresi mobil kiadásban, jó helyen jár.

## MAB AUKTIONSROWSER 2.0

Mi a teendő, ha az áhított E-Bay-es cikk pont akkor vásárolható meg, mikor el kell utaznia? A megoldás: telefon a kézbe, Java program a telefonra. Egyszerűen bejelentkezhetsz eBay felhasználónévvel, és máris láthatók a licitek, eladott cikkek stb., de új cikkek is kereshetők. Kezelés meglehetősen körülményes, és mivel az eBay wap-oldala eleve egykönnyen áttekinthető, ingyenes oldal, felmerül a kérdés, miért érdemes a MAB-ot használni. A válasz: az aukcióbörgészével igen sokat lehet spórolni – különösen az adatszolgáltatás nélküli felhasználóknak. Az eBay wap oldalára való bejelentkezés, értékelések letöltése, és egy zene-CD keresése összesen 90 KB adatforgalommal járt. Ugyanezek a műveletek az MAB-bal mindössze 19 KB forgalmat jelentettek.

**Ár** 11,99 euró  
**Letöltés** www.mobile2day.de  
**Programméret** 59 KB



**Támogatott készülékek:** az összes jelenleg megvásárolható Java telefon

### ÉRTEKELÉS

Értékelés:	25	19
Funkciók:	25	14
Kezelhetőség:	10	1
Segítség/Súgó:	40	32
Gyakorlati teszt:	100	66

**connect** **ÉRTEKELÉS** **KIELÉGÍTŐ** **66 PONT**

**VÉLEMÉNY:** A kezelés kicsit nehézkes, de a licitekre való bejelentkezés gond nélkül sikerül. Nem elhanyagolható szempont az alacsony adatforgalom és az ezzel megspórolható összeg.



## Teszt

Sub-notebookok

Noha a sub-notebook néven emlegetett könnyű laptopok még mindig nem tartoznak a megfizethető kategóriába, mégis érdemes őket közelebbről megvizsgálni. Sony és társai teszt alatt.



## Praktikák

Nyomatató-útmutató

Keresi a valóban Önhöz illő nyomtatót? Érdemes akkor a következő connectet közelebbről is megnéznie. Tanácsadó cikkünkben eligazítunk mindenkit ebben a sok félreértést és buktatót rejtő témában.

## ...és ami még lesz

**Mobil:** a mobiltelefon PC-vel való szinkronizálása. Egy olyan téma, amiről mindenki tudja, hogy létezik, de még senki nem látta működés közben. Mi mindent megmutatunk. – Képből vannak: olyan olcsó mobilok tesztje, amelyek megapixeles kamerával rendelkeznek. **PDA & Notebook:** az Acer ismét képviselteti magát. Ezúttal egyik aprócska noteszgépüket teszteltük. – Praktikák részlegünkben arról lesz szó, hogy miként jusson fel egy PDA-val vagy notebookkal a netre.

## Teszt

UMTS-modellek

Szépen lassan mozgásba lendül a harmadik generációs készülékek piaca. A prototípusok ideje lejárt, egyre nagyobb a választék. A connect tisztázza, hogy kihez melyik telefon illik.

Mindent a szemnek

Ha a telefonja egyben az ékszere, ha a telefonálás több egy sima kommunikációs formánál, akkor ezek az Ön oldalai lesznek. A connect olcsó dizájn-modelleket tesztl.

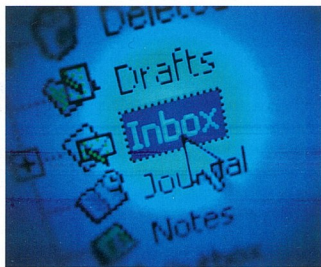
Sony Ericsson K750i

Típek, trükkök, kiegészítők. Ezenkívül minden, amit a svéd-japán, lassan kultikus magasságokba emelkedett, 2 megapixeles fotómobilról tudni kell, illik, illetve érdemes.

## E-mail

A mobil üzenetküldés kiskatéja

Ki mondta, hogy az üzeneteinket csakis a számítógépünkön olvashatjuk el? Megmutatjuk, miként hívhatja le mobilkészülékeire elektronikus üzeneteit. Ezzel együtt bemutatjuk az erre legalkalmasabb készülékeket is



A connect 2005/10. száma szept. 30-án jelenik meg

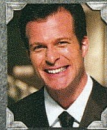
A videóhívásra is képes  
Nokia 6680.  
Másként látja a világot.

bejegyzett védjegye. Néhány funkció és szolgáltatás GSM-körny. és/vagy hálózattal függ.

**NOKIA  
6680**



**KÉT KAMERÁVAL TÖBBET LÁTHAT**



Videóhívás 1.3 megapixeles kamera

- Videóhívás két beépített kamerával
- 1.3 megapixeles kamera vakuval
- PictBridge közvetlen nyomtatást támogató Nokia XpressPrint alkalmazás
- Gyors, kényelmes e-mail hozzáférés (Push e-mail)
- Nagy sebességű 3G és EDGE kapcsolat

**XpressPrint**

[www.nokia.hu/6680](http://www.nokia.hu/6680)

**Kiemelt disztribútor:**

Rightphone Kft.  
1101 Budapest, Kőbányai út 49/B.  
Tel.: 06-1-262-6266, Fax: 06-1-260-1493  
Mobil: 06-20-9-466-466  
e-mail: [info@rightphone.hu](mailto:info@rightphone.hu)  
[www.rightphone.hu](http://www.rightphone.hu)  
Viszonteladók jelentkezését várjuk!

**RightPhone**

Copyright © 2005. Minden jog fenntartva. A Nokia és a Nokia Connecting People a Nokia Corporation bejegyzett védjegye. Nokia ügyfélszolgálat: 06 1 382-1155.  
\* Az átlagos karcolásnak jobban ellenáll.

Minden részlete lenyűgöző.



Megdöbbenően markáns, mégis kifinomultan elegáns. Vékony, rozsdamentes nemesacél test. Egyedülálló tolószerkezet és kristálytiszta karcólástűrő\* kijelző. A neves zeneszerző, Ryuichi Sakamoto által megálmodott hangok. A Nokia 8800 telefon – Az érzékekre szabva.

Interneten: [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu)  
Mobilról: [mobil.nokia.hu](http://mobil.nokia.hu)

**NOKIA**  
**8800**

**NOKIA**  
Connecting People