

TELECOM

MAGAZIN

III. évfolyam 4. szám 2001 április

Ára: 495 Ft

A tartalomról

TESZT

Philips Ozeo
Samsung N100
Philips Savvy
Vogue



Zenélő mobilok



Második kiadás
Bluetooth headset
Az éltető memória
Színes egyéniség
A szabadság fantomja

**PDA & Palmtop
Mobiltelefonok
Szolgáltatók**

Mobiltelefon újdonságok



LEGYEN AZ ELŐFIZETŐNK

Előfizetési szabvány a 77. oldalon

ISSN 1419753-7





*Ne csak azt mondd,
szeretlek,
**mondd el,
mennyire!***

PáratlanSzám. Praktikus telefonodról egy számot fél áron, akár bruttó 28 forintért* hívhatsz csúcsidőben!

Rendeld meg te is a díjmentesen hívható 171-es számon, ahol megtudhatod a további részleteket! A szolgáltatás aktiválásáról SMS-ben értesítünk, és egy Pannonos vagy vezetékes számot** máris fél áron hívhatsz csúcsidőben Praktikus telefonodról! Hogy mindent elmondhass, amit csak szeretnél! A szolgáltatás havidíj-mentes. A regisztrációs díj bruttó 250 forint, amit minden egyes új telefonszám megadásakor le-

vonunk Praktikum-egyenlegetből. Az árak az áfát tartalmazzák. *Praktikum Pro tarifacsomag esetén. **Kivéve a 40-es, 50-es, 80-as, 81-es és 90-es körzetszámú vezetékes, illetve nemzetközi hívószámokat, valamint a Pannon GSM szolgáltatásainak telefonszámain. Pannon GSM nonstop ügyfél-szolgálat: 06 20 920 0200 vagy 1220, amely kizárólag belföldön, kékszám-tarifával, kedvezményesen hívható. www.pannongsm.hu

PANNON GSM
Az élvonal.

TELECOM MAGAZIN

Telekommunikációs magazin
Megjelenik havonta

Kiadja: Telecom Press Bt
Felelős kiadó:
A kiadó ügyvezető igazgatója

Főszerkesztő:
Várnagy Attila

Vezetőszerkesztő:
Kollár Sándor

Tördelőszerkesztő:
Várnagy Zsolt

Terjesztési vezető:
Czinege Erika

Fotók:
Török György

Munkatársaink:
Gaborf
Nyerges Csaba
Palojtay Dávid
Solt Imre
Tóth Tamás
Török György

A szerkesztőség és a kiadó címe:
1139 Budapest, Tahi u. 34. I/4.
Telefon: 237-0855
Mobil: 06 (30) 242-0063
E-mail: telecom@telecommagazin.hu

Hirdetésfelvétel:
Telefon: 237-0855
Telefax: 237-0856
E-mail: telecom@telecommagazin.hu

Nyomdai előkészítés:
Jose Design

Terjeszti:
Hírker Rt, Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt,
Alternatív terjesztők, valamint telekommunikációs szaküzletek

Előfizetési díj:
Egy évre: 4500 Ft
Fél évre: 2250 Ft
A lap régebbi számai a kiadónál megvásárolhatók illetve postai úton megrendelhetők.

Lapunk bármely részének másolása és terjesztése csak a kiadó engedélyével lehetséges.

HU ISSN 1419-7537

Körvonalazódó mobiltrend

Lapunk fennállása óta minden évben beszámolunk a világ legnagyobb telekommunikációs és információtechnológiai vásáráról, melynek a németországi Hannover ad otthont. Érdeklődésünk oka egyszerű: egy ilyen seregszemle a legalkalmasabb arra, hogy az iparág jeles képviselői a nagyközönség elé tárják újdonságaikat, és hogy bemutassák, mit hoz a jövő.

Az "öreg rókának" számító és a piacra új szereplőként belépő, feltörekvő mobiltelefon-gyártók szinte kivétel nélkül bemutattak néhány GPRS készüléket. Ha némileg később is a csomagkapcsolt adatátvitel széleskörű elterjedése (az első GPRS hálózatokat még 2000-ben szerették volna elindítani), ez az év mindenképpen az új technológiáé lesz. Ebben persze nagy szerepet játszik, hogy végre mindenki számára megvásárolhatók lesznek a GPRS-képes készülékek. Hiába adták hírül eddig a gyártók, hogy készek a GPRS hálózatok szállítására, készülékek hiányában mindez a felhasználók számára semmit sem jelentett.

A Bluetooth volt a másik mobiltechnológia, mely ebben az évben a fókuszpontba került. A zsinórnélküli összeköttetést lehetővé tevő megoldás a jelentős gyártók új modelljeiben szinte kivétel nélkül megtalálható, bár Bluetooth eszközök (pl. headset) egyelőre csak elvétve kaphatók, és jelenleg csak meglehetősen borsos áron.

A mobiltelefonok és PDA-k házassága egyre reálisabbnak tűnik, az egyelőre még telefon külsejű mobilokban is sorra jelennek meg a digitális asszisztensekre jellemző szolgáltatások. Sőt, több gyártó kifejezetten PDA külsejű készüléket készül piacra dobni, billentyűzet nélkül, nagyméretű érintőképernyővel. Érdekes hadszíntérnek ígérkezik az "okostelefonok" operációs rendszere: várhatóan a Microsoft és a Symbian vívja a legnagyobb csatát.

Új trendként megkezdődött a kijelzők "színesedése", a CeBIT-en több, színes kijelzős prototípust állítottak ki a gyártók. Remélhetőleg egy év múlva az európai felhasználóknak sem kell már a Japánban mindennaposnak tekinthető színes kijelzős készülékek után fanyalogniuk.

Várnagy Attila
Főszerkesztő

AKTUÁLIS

Hírek, érdekességek6

MOBILTELEFON

Csak semmi feltűnés - Philips Ozeo14

Játékos természet - Samsung N10016

Zene füleimnek - MP3 lejátszós mobilok18

Újjászülető-művész - Philips Vogue22

Második kiadás - Új Motorola szoftver24

Mobiltelefon újdonságok - CeBIT 200126

A kékfogú herceg vára - Bluetooth headset ..30

PDA & PALMTOP

Színes egyéniség - Handspring Visor Prism ..32

Magyarítsuk gépünket - Epos34

Zsebtitkár - Royal Vista35

DIGITÁLIS VILÁG

Az éltető memória - Memóriakártyák36

Kommunikáció Kodak módra39

FÓKUSZ

A szabadság fantomja40

Zsebbe való apróságok - Használt mobilok ..42

Mit szabad, és mit nem? - Házituning44

Mobillal a lakásunk védelmében45

Útban a harmadik generáció felé - Panasonic 46

TIPPEK & TRÜKKÖK

Tartozékok, tippek, újdonságok48

POSTALÁDA

Olvasói levelek52

PIACI KÖRKÉP

Forgalmazók54

Keres-kínál55

PDA, palmtop körkép60

Mobiltelefon körkép64

Akciós és listaárak74

Előre fizetett csomagok76

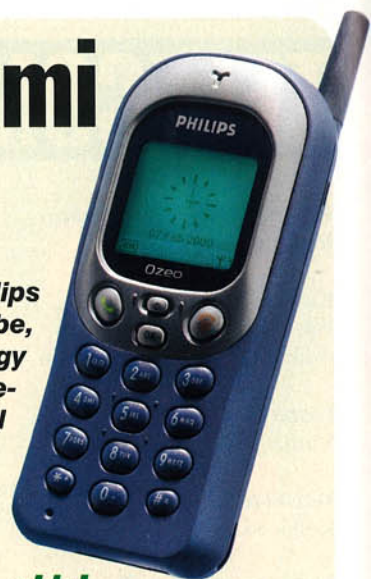
Szolgáltatók78

ELŐZETES

Következő számunk tartalmából82

Csak semmi feltűnés

Múlt havi számunkban a Philips Xenium készülékét mutattuk be, most pedig a holland gyártó egy újabb, hazánkban szinte ismeretlen modelljével, az Ozeo-val ismerkedhetünk meg közelebbről.

Philips Ozeo **14.** oldal

Játékos természet

A mobilpiacot birtokló néhány nagyobb, és számtalan kisebb cég között mostanában igen előretörőben van a koreai illetőségű Samsung. A közelmúltban a piacot vadonatúj, igényes modellekkel elárasztó cég legújabb produktuma az SGH-N100-as típusszámot viseli.

Samsung N100
16. oldal

Zene füleimnek

A mobiltelefonok legújabb extrája az MP3 lejátszó. Ennek segítségével digitálisan rögzített, közel CD-minőségű zenei anyag hallgatására van lehetőségünk. Az első fecskék megjelenése után most egyre több gyártó készül MP3 lejátszóval ellátott készüléket piacra dobni, de a jelenlegi kínálatban - egyelőre - mindössze három modell szerepel. Összehasonlító tesztünkben őket vettük górcső alá.

18. oldal

Mobiltelefon újdonságok

Ebben az évben is bőséges termést hozott a világ egyik legnagyobb telekommunikációs és információ-technológiai vására. A nagyközönség számos mobiltelefon újdonsággal ismerkedhetett meg közelebbről.

Cebit 2001 **26.** oldal



A kékfogú herceg vára

A küszöbön áll és hódításra vár a magyarul "kékfog" névre keresztelt Bluetooth technológia. A különféle elektronikus eszközök között zsinór nélküli kapcsolatot létesítő megoldást bemutató első eszköz az Ericsson jóvoltából már hazánkban is elérhető.

Ericsson
Bluetooth
Headset
30. oldal



Színes egyéniség

A lendületesen fejlődő, Palm OS operációs rendszerű PDA-kat gyártó Handspring nemrég mutatta be a Visor család új tagját, a csúcsmo-
dell Prism-et. A kézigép - amellet,
hog rendelkezik a már megszokott palmos-handspringes adottságokkal - színes kijelzővel, nagy memóriával, és gyors processzorral van ellátva.

Handspring Visor
Prism
32. oldal



Az éltető memória

A memóriakártyákat eddig többnyire csak a digitális fényképezőgépek és a kézi számítógépek felhasználói ismerhették közelebbről. A különféle digitális eszközök (MP3 játzó, digitális diktafon, mobiltelefon) azonban jóval szélesebb felhasználási lehetőségeket kínálnak.



Memóriakártyák **36.** oldal

A szabadság fantomja

2001. december 31-ével lejár a legnagyobb magyarországi vezetékes távközlési társaság, a Matáv Rt. monopóliuma, s ezzel a honi telefonpiac eddigi legnagyobb átrendeződése veheti kezdetét. Milyen múltbéli gyökerekből táplálkozik a ma még ismeretlen jövő, s mik az átalakulás lehetséges kimenetelei? Új sorozatunkban ezekre a korántsem egyszerű kérdésekre próbálunk választ keresni.

40. oldal

20 millió i-mode felhasználó

Lapunkban már többször beszámoltunk a Japánban i-mode néven "futó" mobil Internet sikeréről. A szigetország vezető mobilszolgáltatója, az NTT DoCoMo bejelentette, hogy mobil internet (i-mode) előfizetőinek száma túllépte a 20 millió határt.

A tekintélyes előfizetői tábor létszáma bő fél év alatt nőtt a duplájára, ugyanis az elmúlt év augusztusában még "csak" 10 millió felhasználó élvezhette a mobil internet előnyeit. A növekedés üteméből könnyű kiszámolni, hogy havonta legalább 1 millió új előfizetővel gyarapodik az i-mode felhasználók tábora.

Az "i-mode telefonok" a hagyományos web-oldalakhoz hasonló oldalakat képesek letölteni. A i-mode jóval szélesebb körű szolgáltatásokat nyújt, mint az Európában használatos WAP, ami minden bizonnyal az egyik fő oka a sikernek. Itt érdemes megjegyezni, hogy a WAP - az i-mode-dal ellentétben - jóval alulmúlta a hozzá fűzött reményeket.

Az NTT DoCoMo tájékoztatása szerint közel 850 cég nyújt szolgáltatást az i-mode platformon, közel 1500 hivatalos, i-mode telefonról elérhető web-oldal, valamint 40000 független site áll a felhasználók rendelkezésére.

Az i-mode nagyfokú sikerére alapozva néhány cég az európai bevezetést fontolgatja. Eerre a tervek szerint 2002-ben kerülhet sor, elsőként a holland KPN Mobile, illetve az olasz Telecom Italia Mobile szolgáltatóknál.

Az NTT DoCoMo nemcsak az öreg kontinenst vette célba, az amerikai piacra is fáj a foga. Első lépésként a japán cég az AT&T-vel kötött megállapodást.

Panasonic - Toshiba

Vegyesvállalat LCD-panelek gyártására

A villamossági és elektronikai cikkek gyártásában vezető szerepet betöltő Toshiba Corporation és a Panasonic vegyes vállalatot hozott létre alacsony hőmérsékletű poliszilícium LCD (folyadékkristály-kijelzős) panelek gyártása céljából a szingapúri Tampinesben. Az új céget márciusban jegyezték be, és 431 millió dollár alaptőkéjét 67%-ban a Toshiba, 33%-ban pedig a Panasonic adja. Előreláthatólag 2002 júliusában kezdik meg a poliszilícium LCD-panelek gyártását, és 1 060 millió dollár összeruházással a 2003-as pénzügyi évben már havi 55 000 darab 730x920 mm nagyságú üveghordozó felületet fognak előállítani, ami azt jelenti, hogy ez lesz a legnagyobb kapacitású poliszilícium LCD-üzem a világon. Az üzem a tervek szerint 750 főt fog foglalkoztatni.

A következő generációs videomobiltelefonok, PDA-k, hordozható

PC-k, asztali LCD TV-k és monitorok, személyi DVD-lejátszók iránti növekvő kereslet miatt folyamatosan növekszik a nagy felbontású LCD-kijelzők piaca. Az alacsony hőmérsékletű poliszilícium LCD hamarosan a leggyakrabban választott TFT-kijelzők egyike lesz, hiszen jobb képminőséget biztosít, és kevesebb külső komponens és csatlakozást tartalmaz. Ráadásul könnyű és rugalmas, így a kisméretű mobil eszközökben is igen jól használható. Az alacsony hőmérsékletű poliszilícium LCD-ben megtestesülő know-how is fontos technológiát jelent a jövő organikus elektrolumineszcens paneleinek fejlesztéséhez. A Toshiba és a Panasonic fontolgatja, hogy az alacsony hőmérsékletű poliszilícium LCD-k területén folytatott együttműködést a termékfejlesztés, az anyagbeszerzés és az egymásnak történő termék szállítások területére is kiterjeszti.

Ericsson

Új telefon az ázsiai piacra

A svéd Ericsson T29 típuszámmal egy új készüléket mutatott be. Az újdonságot kimondottan az ázsiai országok piacaira szánja a gyártó, elsősorban Hong Kongba, Tajvanra, Indonéziába, Szingapúrba, Malajziába, Vietnamba és a Fülöp-szigetekre.

A T29-esen az angol mellett olyan fő ázsiai nyelveket is lehet használni, mint például a bahasa malayu, a bahasa indonéz, a thai, a vietnami, vagy a tagalog. A T29sc teljes kínai felülettel rendelkezik, így meg-

oldható vele az SMS-küldés és a telefonkönyv-szerkesztés kínaiul is.

Az újonnan formatervezett készüléket több színárnyalatban gyártják, súlya 95 gramm, készenléti ideje - az Ericsson tájékoztatási szerint - 150 óra, a beszélgetési idő pedig akár 7 óra is lehet.

A kétsávos T29-es aktív flippel rendelkezik, megtalálható benne a hangvezérlés, a vibráló hívásjelzés funkció, és sok más szolgáltatásra is képes. A készülék természetesen WAP böngészővel is rendelkezik. A telefon kompatibilis az Ericsson kiegészítő termékeinek legtovábbjával.

A dizájn a szokásos "Ericssonos" irányvonalat követi, vagyis a T29 meglehetősen szögletes, az antenna enyhén szőlva is vaskos, a kijelző pedig rendkívül kicsi. Ez utóbbi már csak azért is furcsa, mivel a készülék többek között a kínai írásjelek megjelenítésére is képes.



Matáv

Változatos díjsomagok

A különféle felhasználói igényekre reagálva a Matáv februárban új díjsomagokat vezetett be. A különféle díjsomagok mind az előfizetési díjak, mind a percdíjak tekintetében jelentősen különböznek, ezért az egyéni telefonálási szokásokat figyelembe vevő

kalkuláció alapján érdemes a megfelelőt kiválasztani. A Matáv gondolt azokra is, akik nem kívánnak hosszasan számolgatni: a 06 (80) 30 50 30-as zöldszámon a cég munkatársai szolgálnak tanácsokkal. Az Internet-hozzáféréssel rendelkezők pedig a

Matáv honlapján férhetnek hozzá a díjsomag-kalkulátorhoz, amely néhány, a felhasználó telefonálási szokásaira vonatkozó adat megadása után kiszámítja, hogy az érdeklődőnek melyik díjsomag felel meg leginkább.

Belföldi beszélgetési díjak (az árak tartalmazzák az áfát)

	Bázis	Minimál*	Búnusz csúcs	Búnusz pihenő	Ritmus
Lebeszélhető díj	-	-	3000**	3600**	-
Havidíj	2885***	1612,50	2885***	2885***	4875****
Kapcsolási díj	4,75	14,25	4,75	4,75	2,50*****
Hívásdíjak csúcsidőben					
Helyi és helyközi I. díjzóna	9	27	9	9	7,50
Helyközi II. díjzóna	18,75	56,25	18,75	18,75	16,50
Belföldi távolsági (III.) díjzóna	30	90	25	30	22,50
Mobiltelefonok hívása	75	100,75	75	75	75
Hívásdíjak csúcsidőn kívül					
Helyi és helyközi I. díjzóna	4,50	13,50	4,50	4,50	7,50
Helyközi II. díjzóna	11,25	33,75	11,25	11,25	16,50
Belföldi távolsági (III.) díjzóna	15	45	15	12	22,50
Mobiltelefonok hívása	50	75,75	50	50	50

* A díjsomag tartalmaz egy Bázis díjon hívható számot, illetve a belföldi vezetékes vagy külföldi hívások díjából (percdíjak + kapcsolási díjak) bruttó 500 Ft kedvezményt.

** Az összeg teljes egészében lebeszélhető 90 napon át csúcsidőben/csúcsidőn kívül belföldi távolsági (más körzetbeli) hívásokra.

*** A 2885 Ft az egyéni analóg fővonal havidíja, az egyéni ikervonal bruttó 970 Ft/hó, az üzleti fővonal bruttó 3875 Ft/hó, az üzleti ikervonal bruttó 1310 Ft/hó.

**** Az ISDN2, ISDN2+, ISDN Net előfizetők a mindenkori ISDN-havidíjat fizetik a Ritmus díjsomag megrendelésekor.

***** A megadott irányok hívásakor.

Csúcsidőszak: munkanapokon 7 és 18 óra között

Csúcsidőszakon kívül: munkanapokon 18 és 07 óra között, munkaszüneti napokon 0 és 24 óra között

Statisztika

Mobiltelefon eladások 2000

A Gartner Group-hoz tartozó Dataquest felmérése szerint az elmúlt évben 46 százalékkal növekedtek a mobiltelefon eladások az 1999-es évhez képest. A kimutatásból azonban az is kiderül, hogy a 2000. év második felében a piaci növekedés némileg lelassult.

A piac bővüléséből a finn Nokia vette ki leginkább a részt: mobiltelefon eladásai 66 százalékkal növekedtek, ami tovább erősítette a cég piacvezető pozícióját. Érdekes módon - a világpiaci trenddel ellentétben - az egész év során eladott Nokia telefonok 59 százalékát az év második felében értékesítették. A Dataquest által készített eladási listán a finn gyártót a Motorola, az Ericsson, a Siemens, a Panasonic majd a Samsung követte.

A felmérés a piac egyéb jellemzőire is fényt derített. Kiderült például, hogy a 2000. évben a gyártók kapacitása végre utolérte a mobiltelefonok iránt mutatkozó élénk keresletet, ami a felmérést készítőik szerint részben abból



adódik, hogy a nagyobb mennyiségek miatt csökkent az előállítási költség, ami a kisebb gyártók piaci lehetőségeit jelentősen megnövelte.

HelyzETFüggő megoldás az Ericssontól

Az Ericsson Business Innovation egy teljesen új mobil-kommunikációs koncepcióval állt elő: a Bluetooth Local Infotainment Point-tal (Bluetooth Helyi Információs és Szórakoztató Pont, BLIPTM). A BLIP-pel az Internet már az utcán is elérhető, és szolgáltatásai a felhasználó helyzetéhez igazodnak.

A BLIP egy egyedülálló helyzetfüggő platform, mely a Bluetooth technológián keresztül kommunikálva képessé teszi a felhasználókat arra, hogy mobil telefonjukon, zsebszámítógépükön, vagy más mobil eszközön keresztül mindig hozzájussanak a számukra fontos információkhoz.

Az Ericsson több együttműködést is kezdeményezett a BLIP piaci bevezetése érdekében. Az egyik ilyen például az az alkalmazás, amely segítségével BLIP-eket építenének a hirdetőtáblákba, így a hirdetők közvetlen, interaktív kapcsolatba léphetnek a fogyasztókkal, akik többek közt kedvezményes kuponokat tölthetnének le, új termékeket próbálhatnának ki, vagy akár videó-be mutatót is megnézhetnének. A technológia felhasználási területe szinte határtalan, nagy előnye, hogy a végfelhasználó számára ingyenes.

Az Ericsson 2001 során világszerte bevezeti a BLIP-et. A vállalat a hardverelemek gyártásán túl tartalommegoldások fejlesztését is tervezi mind házon belül, mind külső fejlesztők bevonásával. Az Ericsson a rendelkezésre álló alkalmazások számának gyors növelése érdekében megnyitotta a szoftverplatformot a független fejlesztők számára.

Vodafone

Csengőhang letöltés legálisan

A Vodafone és az Artisjus Szerzői Jogvédő Egyesület 2001. március 14-én mobiltelefon-csengőhang szolgáltatás szerzői jogosítására szerződést kötött egymással.

A szerződés aláírói egyetértettek abban, hogy a mobiltelefonokra letölthető zeneművek ilyen szolgáltatásához (ún. nyilvánosságához közvetítéséhez) a szerzői jogi törvények alapján engedély szükséges. Ennek megfelelően a Vodafone az előfizetői által végzett minden csengőhang letöltése után szerzői jogdíjat fizet. Az Artisjus megkeresi a többi csengőhang-szolgáltatót is szerződéskötés végett.

Az 1999-es szerzői jogi törvény rendelkezései alapján a szerzői engedélyt Magyarországon csak az Artisjus, mint a szerzői jogok közös kezelését végző szervezet adhatja meg a csengőhang-szolgáltatást nyújtó szervezeteknek. E szolgáltatás jellegéből adódóan gyakorlatilag lehetetlen

volna a magánszemély szerzők egyedi joggyakorlása.

A Vodafone honlapjáról (www.vodafone.hu) több mint háromszáz csengőhang, illetve logó tölthető le. A cég tájékoztatása szerint a szolgáltatást naponta több mint ezer ügyfél veszi igénybe.

CSENGŐHANGOK

Értékesítő Szolgáltatók: T-Mobile, Ügyfélszolgálat: Vodafone Interaktív Szolgálat

Mit kell tennem, ha csengőhangot akarok letölteni?

Először is rendelkezned kell a következő Nokia típusú telefonkészülékkel: 7210, 6110, 6250, 7510, 9210, 9210i, 8850, 8850i, 9330, 9330i, 9210i. Más típusú készülék esetén a szolgáltatás nem működik!

1. Válassz ki a kedved szerinti csengőhangot az alább látható menük közül. Ha a csengőhang neve mellett látszik kékre kattintást, megfigyelheted a kiválasztott csengőhangot.
2. Mobiltelefon készüléked segítségével egy SMS üzenetet ("Üzenetkérés" menüpont) küldöd meg a 48 78 915 8 915 számra. Az üzenet tartalmának TOVE xxxx alakúnak kell lennie, ahol xxxx a csengőhang azonosító száma, amely a csengőhang neve mellett található. Tehát ha a Vodafone nevű csengőhangot szeretnéd letölteni, akkor az üzenetnek a TOVE 001 karakterorsszal kell tartalmaznia.
3. Elküldés után hamarosan egy választáson értesítést kapsz meg a kiválasztott csengőhangról. A "Csengőhangok" menüpontban láthatod az üzenet tartalmát. Az üzenet felvétel gomb megnyomásával választásod megerősítve van. A csengőhangot megfigyelheted a letöltés utáni állapotban. Ha szeretnéd, vagyis a csengőhang a hangodban van, akkor az SMS-t a "Válasz" gomb megnyomásával küldd meg a 48 78 915 8 915 számra. Ha nem szeretnéd, akkor az SMS-t a "Nem" gomb megnyomásával küldd meg a 48 78 915 8 915 számra.

Tájékoztató: A szolgáltatás csak Vodafone előfizetői számára érhető el. A szolgáltatás díja egy SMS ára, az az SMS azonban nem számít bele a Vodafone által biztosított 20 ingyenes SMS-ba!

Csengőhangok	
Vodafone	
001 Vodafone	Minta
Másik csengőhangok	
100 Ej haj, gyönyörű virág	Minta
101 Újvilág szimfónia	Minta

Handspring

Szupervékony Visor

A Palm operációs rendszer alatt működő kézi számítógépeket (PDA) gyártó Handspring Edge néven egy új, a cég eddigi modelljeinél jóval vékonyabb készüléket mutatott be.

Az elegáns megjelenésű Edge könnyű fémháza alatt a szokásos "handspringes" jellemzők húzódnak meg, és a Springboard bővíthetőség köszönhetően az új modell is széleskörűen bővíthető. A készülék kompatibilis minden régebbi Springboard modullal, beleértve a VisorPhone modult is. Az Edge érdekessége, hogy levehető Springboard bővíthetőséggel látták el, így az eltávolítható, amennyiben nem kívánunk a készülékhez kiegészítőt csatlakoztatni. A Visor Edge magyar nyelvű operációs rendszerrel is rendelkezik, ez a PalmOS 3.5 magyar változata.

A Visor Edge monokróm kijelzővel (16 szürkeárnyalat), 8MB memóriával, újratölthető Li-ion akkumulátorral és háromféle színben (ezüst, kék és

vörös) került forgalomba. Az új kézi gép mellkasában egy 33MHz-es Dragonball VZ processzor dobog.

A Visor Edge nem a legolcsóbb PDA-k közé tartozik, fogyasztói ára 180 000 Ft körül várható.



Díjátadás

A jövő mobiltelefonja

Ahogy előző számunkban megígértük, képes beszámolóval tudósítunk a "Jövő mobiltelefonja" pályázatunk ünneplés díjátadásáról.

A nyertesek, a nyereményeket felajánló mobiltelefon-gyártók, no és persze magazinunk képviselői egy kellemes ebéd közben ismerkedhettek meg egymással. Mielőtt azonban sor került volna a konyhaművészet remekeinek élvezetére, a nyertesek végre kezükbe vehették méltán megérdemelt nyereményüket.

Mindhárom pályázónk több pályamunkával szerepelt: Vig Róbert szépen kivitelezett, ötletes grafikákat készített, Tomán Zoltán a ceruza mellett a számítógép segítségét is igénybe vette, míg Klinger László óról-óra rendkívül részletgazdag színes rajzokkal lepte meg szerkesztőségünket.

Bízunk benne, hogy nyerteseink sok örömet találnak majd az átvett készülékekben, és reméljük, hogy azok sem keseredtek el, akik ezúttal nem kerültek be a "végső befutók" közé. Köszönjük a pályázaton részt vett olvasóink kitartását, és azt a sok munkát és energiát, amit a pályaművek elkészítésére fordítottak.

Klinger Lászlóné - férje
képviselésében - Ménesi
Zsoltól, a Nokia marketing
igazgatójától egy Nokia
6210-es telefont vehetett át.



Tomán Zoltán a Motorola
jövöltáborból egy Timeport 250-es
készülék újdonsült tulajdonosa
lett. A nyereményt a cég
képviselésében Kovács Andrea
adta át.

Ifjú olvasónk, Vig Róbert Barta László
mobiltelefon-üzletág igazgatótól vette
át az Ericsson ajándékát, egy T20s
mobiltelefont és egy MP3 headset-et.



Westel

Híváslista letöltés internetről

Két új szolgáltatással bővült a Westel internetes Online ügyfélszolgálat. Ezentúl a cég előfizetői - az Online ügyfélszolgálatra belépve, a jelszóval történő azonosítást követően - az interneten keresztül tekinthetik meg lezárt számláiknak részletes híváslistáját. A híváslista a részletes számlához hasonlóan tartalmazza a hívás indításának időpontját, a hívás időtartamát, a hívott számot, az adott hívás költségét, valamint a küldött SMS-ek számát és idejét. A szolgáltatás igénybe vételéhez nincs szükség külön előfizetésre, vagy regisztrációra. A letöltésekért egy-egy megtekintési díjat számol fel a szolgáltató.

Az ügyfelek biztonsága érdekében a híváslista szolgáltatáshoz kapcsolódóan a Westel SMS értesítést küld az Online ügyfélszolgálatra történő belépésről. A szolgáltatás célja, hogy az előfizetők azonnal tudomást szerezzenek arról, ha valaki a hívószámmal, vagy a telefonszámmal tartozó folyószámlával belép az internetes önkiszolgáló ügyfélszolgálatra.

Westel
a Kapszolat

WAP Alcatel
És az egész világ
a fejed tetejére
áll

WAP-on Alcatelnek DOMINO csomagban
már bruttó 24900 Ft-tól

Készülékek
Aranykártyás előfizetéssel
már 0 Ft-tól

Különböző kedvezmény
Aranykártyásoknak

Előfizetés WWW oldalán

**Westel
Ügyfélszolgálat**

FIGYELEM!
Személyes jellegű adatait és az Ön által használt Westeles szolgáltatások beállításait az előfizetői jelszó védi.
Ha Ön fontosnak tartja adatainak védelmét, akkor javasoljuk, hogy előfizetői jelszavát időről-időre változtassa meg.
Lehetőség szerint jelszava ne legyen mások által könnyen kitalálható! (Az előfizetői jelszó megváltoztatására itt, az Online ügyfélszolgálaton keresztül is lehetősége van.)

Az egy előfizetéssel rendelkező ügyfeleink a **Kártya szintű** bejelentkezést vehetik igénybe szolgáltatások módosítására, a **Folyószámla szintű** bejelentkezés pedig azon ügyfeleinknek előnyös, akik egy folyószámlán több előfizetéssel rendelkeznek.

Kártya szintű bejelentkezés

Telefonszám: 06-30-

Jelszó:

Multimédia üzenetküldés az Ericssontól

A franciaországi Cannes-ban megtartott GSM World Congress során mutatta be az Ericsson először az üzenetküldés legújabb generációját. A bemutató GPRS hálózaton zajlott, és az Ericsson termináljaival, WAP Gateway-ével és más hálózati infrastruktúrájával üzemelt.

Az üzenetküldés ezen forradalmian új módja a harmadik generációs mobil telekommunikáció szabványa, és előreláthatólag ezt fogják használni a mobil végfelhasználók a jövőben.

Az MMS annak az SMS-nek a továbbfejlesztett változata, amely ma is folyamatosan az EMS (Enhanced Message Service) irányába fejlődik. Az MMS a WAP, a GPRS és az EDGE segítségével olyan üzenetek továbbítására képes, amelyek szöveget, fényképet, hangot vagy videoklipet is tartalmaznak.

Az MMS használatára képes mobil terminálokon a beépített médiaszerkesztő alkalmazásával készíthetők el a multimédiás üzenetek. A beépített vagy csatlakoztatott kamera felhasználásával PowerPoint-szerű üzeneteket, vagy digitális képeslapokat küldhetünk.

A mobilszolgáltatók a mobil piaci szegmens nagymértékű növekedésére számíthatnak. A multimédia üzenetek (MMS) extra szolgáltatásai új bevételi forrásokat teremtenek a mobilszolgáltatóknak, a tartalomszolgáltatóknak és a hirdetőknak.

A kiemelkedően népszerű SMS szolgáltatással havonta 15 milliárd szöveges üzenetet küldenek a világon, így minden bizonnyal az MMS is hasonló sikerre számíthat.

Premier

Mr. Handsfree

A Premier termékek - az Albacomp Rt. forgalmazásában - ismét megjelennek hazánkban. Az asztali és zsinór nélküli telefonok, az üzenetrögzítők, valamint a hívószám kijelzők mellett egy univerzális autós kihangosító is szerepel a kínálatban.

A Mr. Handsfree névre hallgató, házilag beszerelhető készlet univerzális elektronikával rendelkezik, így csak a központi egységet és a telefont összekötő, típusra szabott kábelt kell cserélni. A tápellátást a gyártó a gépkocsi szivargyújtójáról oldotta meg (a készlet 12 és 24 voltból egyaránt üzemel), a megfelelő hangminőség érdekében pedig külső mikrofont alkalmazott. A



mindennapi használat során előfordulhat olyan szituáció, amikor a kihangosított telefonbeszélgetés közben bizalmas információk hangzanak el. Ilyenkor jó hasznát vehetjük a Mr. Handsfree néma üzemmódjának: egy gombnyomással kikapcsolhatjuk a kihangosítást, ezt követően a telefonkészülék a hagyományos módon használható.

Ecorit

Tartozékcsomagok kereskedőknek

A hazai GSM-tartozék piacon 1999. végén megjelent Ecorit Kft. egy speciális szolgáltatással igyekszik elnyerni ügyfelei megelégedettségét és bizalmát. A társaság - nagykereskedésről lévén szó - elsősorban viszonteladók érdeklődésére számít, így az ő részükre dolgozta ki a különböző méretű, előre összeállított "tartozékcsoomagokat" kínáló konstrukcióját. A tartozékcínálát egészét felölelő szettek kiválóan alkalmasak egy GSM-kereskedés beindításához, s az üzemeltetni kívánt

üzlethelyiség várható forgalmának megfelelő méretű készletet választva az egyéni igények is teljes mértékben érvényesíthetők.

A cég legerősebb profilja az elő- és hátlapok területe. Szinte valamennyi GSM készülékhez tartozó előlap megtalálható a kínálatban, az eleve cserélhető elő- és hátlappal gyártott modellekhez pedig a legkülönbözőbb színeket és grafikus megoldásokat igénybe vevő, kifejezetten széles kínálat áll az érdeklődők rendelkezésére.

Multisoundd

Digitális névjegykártya

A Multisoundd 2000 Kft egy érdekes termékkel, a digitális névjegykártyával jelent meg a hazai piacon. A nem mindennapi kártya tulajdonképpen egy CD-ROM, mely méreteiben papír formátumú társára hasonlít, de tartalmilag sokkal többet nyújthat, hiszen akár 32 MB információval is feltölthető. Ezek lehetnek például grafikus megjelenítések, videofilmek, mozgóképek, hangeffektek, 3D animációk, vagy screensaver-ek is. A 32 MB kapacitás nagyjából 8000-9000 oldal szöve-

ges dokumentum, 200-2000 fénykép (minőségtől függően), vagy 7-10 perces videofelvétel tárolására elegendő.



PC
PSION

revo^{PLUS}

a jövő
menő
kézisámítógépe



- magyar nyelvű operációs rendszer
- Infrakapcsolat mobiltelefonnal, PC-vel, nyomtatóval
- SMS, email, fax küldés, fogadás
- Internet Opera és WAP böngészővel
- 16 MB memória



www.pSION.hu

Információért tárcsázza a helyi tarifával
hívható ügyfélszolgálatunkat:

06-40-200-188

**A Telecom magazin
terjesztésére GSM boltok
jelentkezését várjuk.**

Tel.: (20) 9812-438

GSM
1800
900
Bp III. ker Széő u. 10.
06/209-325-900
061/250-19-35

GSM
1800
900
Bp VI. ker Király u. 42.
06/209-222-900
061/321-11-32

GSM
1800
900
Bp IX ker Konyves K. krt 12.
06/209-540-900
061/456-1-446

WEST-GSM
900/1800
Bp VI. ker Teréz krt. 58.
06/203-766-674
06/303-099-990

Minden ami GSM.

Használt és új készülékek
vétele, eladása, cseréje
Legújabb típusok!
Tartozékok állandó akciója
Gyári Ericsson és Nokia
tartozékok széles választéka
Telefonfestés, egyedi
elképzések szerint is.
Állandó GSM akciók!

Hívjon minket!



Telefonok értékesítését vállaljuk.

Rádiótelefon gyors szervíz

Világújdonság:
BLUE TOOTH (vezeték nélküli
james bond)
Ericsson típusokhoz!

**PONT
Önnnek?!**

1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes
rendelet 3. paragrafus 2. bekezdés

"A gépkocsi vezetője menet közben
kézben tartott mobil rádiótelefont
nem használhat."



Liberty

Univerzális autós
kihangosító szinte minden
telefon típushoz.

AKCIÓ!
Április 15 - május 30-ig
bruttó
19.990 Ft-ért
a szaküzletekben.

- Személy- és teherautóhoz is
- IC vezérelt elektronika
- Beépített hangszóró
- Külső antenna csatlakozási lehetőség (opcionális)
- Duplex
- Külső mikrofon
- Egyszerű beszerelhetőség
- Szivargyújtó aljzatból üzemeltethető

hama
www.hama.hu

Digitális műholdas szolgáltatás Magyarországon

A Telenor Magyarország létrehozta saját űrtávközlő földi állomását (uplink) Budapesten, amely a Telenor Broadband Services AS tulajdonában lévő THOR III. műholdra csatlakozik. Az állomás lehetővé teszi, hogy a Telenor, a több mint 30 országban jelen lévő norvég távközlési, adatátviteli és kommunikációs szolgáltató a műholdas televízió-, rádió- és digitális tartalomszolgáltatás teljes körét biztosítsa Magyarországon.



A THOR III. műhold a közép-európai műsorszórás piacot szolgálja ki. A Telenor feladata a műsorszolgáltató és a néző közötti kapcsolat biztosítása, azaz a műholdas kapcsolat megteremtése, a műsorok kódolása, a folyamat ellenőrzése és az irányítás összehangolása. A Telenor műholdas kapacitást is biztosít a programszolgáltatóknak. A digitális videó-műsorszórás ("Digital Video Broadcasting", "DVB") alapuló "Conax Conditional Access" kódrendszer Magyarországon is elérhető lesz. Ez az első olyan "Direct-to-Home" (DTH) digitális műholdas szolgáltatás hazánkban, amely 60 cm-es antennával is fogható lesz.

A Telenor Csoport széleskörű tapasztalattal rendelkezik a műholdas kommunikáció és a szélessávú adatátvitel területén.

Westel

GPRS tarifák

Márciusi számunkban még csak arról számolhattunk be, hogy a Westel elindítja GPRS szolgáltatását, a mindig aktuális kérdésre, vagyis hogy mindez mibe fog kerülni, azonban nem tudunk választ adni. Nos azóta megszülettek a tarifák, lássuk mennyit is kell a GPRS szolgáltatásért fizetni.

A belépési teljesen ingyenes, viszont 4000 Ft plusz ÁFA havidíj terheli a felhasználó zsebében. A havidíj 5 Mbyte szabadon felhasználható for-

galmat tartalmaz. E fölött minden díjcsomag esetében (A ZöldZóna díjcsomagnál területtől függetlenül) a szolgáltató forgalmi díjat számol fel.

A forgalmi díjak mérése 1 kbyte-os egységekben történik, minden megkezdett egység díjköteles. A havi előfizetési és a forgalmi díjak - akárcsak a beszédforgalom esetében - utólag esedékesek. A havi előfizetési díj teljes hónapra fizetendő, függetlenül az aktív napok számától.

Időszak	GPRS WestelNet* forgalmi díjak
Csúcsidőben	5,00 Ft / 10 kbyte
Csúcsidőn kívül	2,00 Ft / 10 kbyte
Csúcsidő	Munkanapokon 7:00 és 20:00 óra között
Csúcsidőn kívül	Minden egyéb időszakban

* A WestelNet APN az Internethez és a WAP-hoz való hozzáférést biztosítja. A díjak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFÁ-t!

Rendőrség

Vissza a kőkorszakba

A rendőrség egyenruhás állományában elterjedt az a hír, miszerint a rendőrei szolgálatban nem tarthatják maguknál mobiltelefonjaikat. Mivel állítólag korrupcióra adhat lehetőséget, egyes rendőrségi szolgálatoknál megtiltották a mobiltelefonok használatát a szolgálat ideje alatt. Az egyelőre csak a BRFK és a Pest Megyei Rendőr-főkapitányság járőreinél bevezetett rendszer némileg furcsának tűnik, ugyanis a rendőrség saját hírközlő berendezései a korszerűsített új rádiók ellenére sem tökéletesek, így sokszor

a rendőrök saját mobiltelefonjaikon fogadták az utasításokat és közölték a visszajelzéseket intézkedéseik során. Egyes becslések szerint a közlemények akár 50 százalékát mobiltelefonon keresztül bonyolították le. Annak ellenére, hogy a mobil használat korlátozásáról illetve megszüntetéséről szóbeli utasítást kaptak, még mindig sok rendőr tartja magánál mobilját, átadva az URH rádiós rendszer esetenkénti alkalmatlanságát, és meghívva a rendőrségi frekvenciák egyre szaporodó lehallgatását.



Fejbeszélőink csak viszonteladóinknál kaphatóak

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Ez egy igazi headset a PLANTRONICS-tól!

**Zajszűrős mikrofon, így a túloldalon is hallanak.
Vezetés közben egy másodperc alatt illeszthető,
ezek után a rendőr sem fog megállítani.**



1:1
MÉRET

Jelenlegi forgalmazóink BUDAPESTEN

The Phone House boltjai, MATÁVPONTok, Média Markt

Auchan előtereiben lévő GSM boltok

TESCO előtereiben lévő GSM boltok

Mammut üzletház fsz. Pannon szaküzlet, és 3. em. mozi mellett a GSM2000

Rózsadomb Center RC-Tel

WEST-END középső szint GSM World

LURDY Ház fszint GSM Bázis

ÚJ UDVAR Mobitel 900

Euro Center Cabal Rt.

Pólus Center Cabal Rt.

Kálvin téri Városkapu áruház, Blaha Lujza tér 3/a., Király u.42., III.k. Szöllő u. 10

Importőr: Quantum-r Kft

www.quantum-r.hu

Tel: 328-6050

VIDÉKEN

KiskunhalasVODAFONE üzlet Garbai u.2.

TatabányaHellastel 20/9710325

SPILLER GSM

Használt mobiltelefonok nagy választékban

Tel: 06(20)975-5815, 390-2175

GSM telefonok szervizelése

Tartozékok nagy választékban

Több mint 300 féle előlap!

1043 Budapest, Árpád u. 56. (az udvarban), Tel: 06(20)980-9290



Értékesítési partner



Sigma-Com Bt

1135 Budapest Reitter F. u. 65/a Tel: 06-(20)91-88-244

Előnyei:

*Egyszerűen beszerelhető a készletben lévő ISO csatlakozóval (a legtöbb autóban megtalálható az ISO csatlakoztatási pont)

* a készlet tartalmazza a 4 hangszórót kezelő némító modult

* 24 hónap garancia

W
E
S
T
E
C
H



Nokia 3310

Autós kihangosító

34.000 Ft

Philips Ozeo

Csak semmi feltűnés



Múlt havi számunkban a Philips Xenium készülékét mutattuk be, most pedig a holland gyártó egy újabb, hazánkban szinte ismeretlen modelljével, az Ozeo-val ismerkedhetünk meg közelebbről.

szolgáltatók mely gyártók készülékeit veszik fel a kínálatukba, ebből adódóan nagy jelentősége van, ugyanis egy, a szolgáltatók által nem forgalmazott modell hiába szerezhető be gyártója magyarországi kirendeltségénél, a szolgáltatói dotáció hiányából adódó magas vételára miatt - minden kitűnő tulajdonsága ellenére - nem igazán tudja felvenni a versenyt a már néhány ezer forintért beszerezhető modelleket kínáló konkurenciával. Példaként említhetjük a holland Philips céget, melynek készülékeit - így az Ozeo-t is - hiába keressük a szolgáltatók kínálatában: ezeket a modelleket többnyire csak külföldről tudjuk beszerezni.

Konzervatív formák

A Philips Ozeo külső megjelenésében - napjaink mobil-dizájn trendjével ellentétben - a konzervatív, kissé ódivatú vonások uralkodnak. A készülék formája, a viszonylag méretes antenna, a gombok alakja egyaránt egyfajta régies hangulatot árasztanak, amelyet tovább erősít a tesztkészülék barnás-arany színe, valamint az ezzel szintén összhangban lévő szürkésbarna hátlap. Az Ozeo külső kialakítása azt mutatja, hogy a gyártó nem kizárólag a fiatalok számára készített telefonokra koncentrált, hanem az idősebb korosztályban is figyelemre méltó célcsoportot lát. Így most azok a felhasználók is ízlésüknek megfelelő mobilkészüléket vásárolhatnak, akik inkább a hagyományos értékrendet és az ezzel összhangban álló formavilágot érzik magukhoz igazán közelállónak.

Az Ozeo külsőjében a legszebb momentum talán a világoskék háttérvilágítás. Ezzel a kifejezetten mutatós és elegáns megoldással egyébként már

más Philips modelleknél is találkozhattunk, úgy tűnik, a holland gyártó előszeretettel alkalmazza. A versenytársak között egyelőre ritkán (pl.: Motorola T250, Panasonic GD92/93) találkozhatunk hasonló színnel, bár éppen napjainkban van kialakulóban a mobilok utólagos "kékfényesítésének" a divatja: a mind több felhasználó igényelte átalakításhoz ma már külön erre specializálódott (amatőr vagy profi) szakemberek segítségét kérhetjük.

Az Ozeo esetében tovább növeli a dolog szépségét, hogy a kijelző mellett a billentyűzet megvilágítása is hasonló színnel - és elég erőteljes módon - történik: ez esztétikailag kifejezetten szép látványt nyújt.

A menü

A mobilpiacon forgalmazott készülékek növekvő számából adódóan ma már nehéz olyan telefont készíteni, amely a konkurens készülékekhez semmiben sem hasonlító, valóban egyedi megoldásokat alkalmaz. Ezért egy-egy kisebb hasonlóság felfedezése okán még nem kell rögtön ötletlopásra vagy az önálló elképzelések hiányára gyanakodnunk, bár egy bizonyos szinten túl a hasonlóságok mennyisége és mértéke csodálkozásra készítheti az éles szemű felhasználót.

A Philips Ozeo készüléket vizsgálva egy-egy Sony-s megoldás az, ami hamar szembevetődő lehet. Ilyen például a menüben történő navigációt segítő "Pilot Key", ami a Sony "Jog Dial"-jével mutat igen szoros rokonságot, de szintén nem hat teljesen az újdonság erejével a menü "körhinta" szerű felépítése sem. Ez persze semmivel sem rontja az egyébként nagyszerű kezelhetőséget.

A mobilszolgáltatók készülékdotációs stratégiája mindenki által jól ismert: az egyébként meglehetősen drága telefonokat jóval a beszerzési ár alatt kínálják a felhasználók részére, akiknek azonban ennek fejében egy-két évre el kell kötelezniük magukat a szolgáltató mellett. Ez biztosítja a szolgáltató számára, hogy a telefonálásból adódó nyereség fedezze a készülék árának részbeni átvállalásából adódó költségeket. A pre-paid (előre fizetett) kártyáknál sem különbözik jelentősen a helyzet. Bár ebben az esetben nincs sem hűségnyilatkozat, sem előfizetési díj, az előfizetési tarifáknál valamivel magasabb percdíjak azonban garantálják a beruházás megtérülését, ráadásul a pre-paid konstrukcióban kínált készülékek ára - ha a telefon valódi áránál jóval alacsonyabb is - jelentősen meghaladja az előfizetési verzió készülékárát. Annak, hogy a mobil-

Az Ozeo kijelzőjéről érdemes ejtenünk néhány szót. A már említett kék háttérvilágításon kívül a jó felbontás és a kifejezetten igényes, tetszetős grafikus megoldások is emelik a display színvonalát. A menüpontok vagy a kijelzőn olvasható információk görgetése kellően gyors és folyamatos, így szép látványt nyújt, valamint a felhasználót is jól informálja. A kijelző grafikus része alatt még egy külön ikonsor található, ahol az itt szokásos információkról (térerő, akkumulátor töltöttsége, beérkezett SMS, stb.) kaphatunk tájékoztatást.

Szolgáltatások

A Philips Ozeo a szolgáltatások terén sem pozitív, sem negatív irányba nem tér el különösebben az átlagos mobiltelefonoktól. Ma már nehezebben de-

finiálhatók a régebben még jól elkülöníthető "alsó-, közép-, és felsőkategória" elnevezésű csoportok, mivel manapság sokszor az olcsóbb árfekvésű készülékeket is igen széleskörű szolgáltatásokkal látják el. Az Ozeo-ban is megtalálható minden fontos szolgáltatás, s egyszerű kezelhetőségénél fogva a használat sem jelenthet különösebb problémát.

A hívásindító gomb megnyomásával az utoljára tárcsázott telefonszámot és a hívás időpontját nézhetjük meg, azonban a részletesebb híváslista megtekintését csak a menüből érhetjük el, ahol összesen harminc fogadott / nem fogadott / tárcsázott hívás tárolására képes a készülék. Érdekesség, hogy a harminc adat nem a szokásos 10/10/10 leosztásban szerepel, hanem a különféle hívástípusok valós arányát tükrözi.

Furcsa módon a készülék saját telefonkönyvvvel nem rendelkezik, azonban a SIM-kártyán található telefonszámokat jól áttekinthetően és számos funkciókkal társítva kezeli.

Érdekesség, hogy a már számos készüléken megtalálható "gyorstárcsázás" funkcióhoz - amikor is egy-egy számbillentyűhöz a telefonkönyvből hívószámokat rendelhetünk, amelyeket egyetlen gombnyomással tárcsázhatunk - az Ozeo esetében nem csak neveket, hanem menüpontokat is társíthatunk, tetszés szerinti arányban vegyítve ezeket a hagyományosnak tekinthető számhozzárendeléssel. Így megoldható például, hogy míg a kettes gomb lenyomva tartása a nagymama felhívását eredményezi, addig a hármas billentyűvel ugyanilyen módon a nyelv beállítása almenüt hívhatjuk elő. Ez utóbbira könnyen szükség lehet, ugyanis a készülék sajnálatos módon nem ismeri a magyar nyelvet (ez természetesen összefügg azzal a ténnyel, hogy a hazai szolgáltatók nem forgalmazzák ezt a modellt).

A Philips Ozeo egyik legérdekesebb szolgáltatása a naptár menüpont alatt található. Itt ugyanis a hagyományos lehetőségeken (találkozók és egyéb tennivalók, vagy akár a szabadidő / szabadság idejének beállításán) kívül módunk nyílik a különböző hívásprofilok időzített be-, illetve kikapcsolására is. Így telefonunk - igény szerint - a fontos tárgyalás idejére néma üzemmódba helyezi magát, míg a hazafelé

vezető út zajos mivoltát legyőzendő a munkaidő végeztével a leghangosabb beállítást választja ki, s rezgő hívásjelzéssel is kombinálja azt.

További érdekessége az Ozeo-nak, hogy a készülék menüpontjainak döntő többsége SIM-kártya nélkül is elérhető, de természetesen hívások indítására és fogadására valamint SMS-ezésre ez esetben nincs lehetőségünk.

A Philips-es hagyományokat követve az Ozeo hangtárcsázásra és hangvezérlésre (a menüpontok szóbeli utasításal történő elérésére) egyaránt képes.

VÉLEMÉNY

A Philips Ozeo egy viszonylag jó képességekkel rendelkező, konzervatív stílusú mobiltelefon, bár a különböző területek szolgáltatás-színvonala nem mindig áll összhangban egymással: például míg a teljes hangvezérlés lehetősége csak kevés készülékre jellemző, addig a saját telefonkönyv ma már elvárható alapkövetelmény lenne. A készülék igazi erőssége a kijelző és a hozzá tartozó színvonalas grafikus megoldások mellett az átlagon felüli képességekkel bíró határidőnaplóban rejlik. A szolgáltatás-kínálattal kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy a "felfrissített" Ozeo 8@8 modellt WAP-böngészővel is ellátták.

ELŐNYÖK és HÁTRÁNYOK

- hangvezérlés, kitűnő határidőnapló, időzíthető hívásprofilok, igényes kijelző szép grafikus megoldásokkal
- viszonylag nagy méret, saját telefonkönyv hiánya, magyar nyelv hiánya, az alap Ozeo-ban nincs WAP-böngésző

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	114x51x25 mm
Súly:	128 gramm
Akkumulátor:	670 mAh Ni-Mh
Készenléti idő:	max. 300 óra
Beszélgetési idő:	2-5 óra

A közölt készenléti és beszélgetési idő a gyártó által megadott adatokat mutatja. A gyakorlatban tapasztalt értékek a használatától függően eltérőek lehetnek

Jellemzők	
Kijelző	
Grafikus	●
Max. szövegsor (SMS olvasáskor)	5
Telefonkönyv	
Saját telefonkönyv	-
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-
Hívóhoz rendelhető logó / dallam	- / -
Híváskezelés	
Fogadott / nem fogadott hívások	30 / 30
Csengődallamok száma	20
Saját dallam / dallamszerkesztő	- / -
Rezgő hívásjelzés	●
Környezethez szabható profilok	●
Adatátvitel / Internet	
Infravörös port	-
HSCSD / 14400 bps	- / -
Beépített modem	●
WAP-böngésző	● (Ozeo 8@8)
Extrák	
Óra / ébresztés	● / ●
Játékok	● (1)
Naptár	●
Számológép	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	● / ●
Diktafon	●
Prediktív szövegbevitel	●
FM rádió / MP3 játészó	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -
Asztali kihangosítás	-

Samsung SGH-N100

Játékos természet

A mobilpiacot birtokló néhány nagyobb, és számtalan kisebb cég között mostanában igen előretörőben van a koreai illetőségű Samsung. A közelmúltban a piacot vadonatúj, igényes modellekkel elárasztó cég legújabb produktuma az SGH-N100-as típusszámot viseli.

A fent említett mobiltelefon első kézbevételekor az igen ízléses megjelenés, az apró méret, és a rendkívül precíz kivitel az, ami azonnal a felhasználó szemébe tűnhet. Az összehatást tovább javítja a jó felbontású, könnyen olvasható kijelző, amelyet egyébként már korábbi Samsung modelleknél is lehetőségünk nyílt megismerni. Igen ügyesen oldották meg a cég konstruktőrei az "apró méret - kontra jól használható billentyűzet" dilemmáját is. Az N-100-as billentyűzete ugyanis a síkban kissé döntve helyezkedik el a telefonban, s mindezt soronként törve teszi. Így a teljes keyboard fekvése enyhén lépcsőzetes lesz, minek következtében még a vastagabb ujjú felhasználók számára sem fog különösebb problémát okozni a precíz, pontos billentyűkezelés.

Ázsiai kistigris

A menü felépítése a gyakorlott Samsung-felhasználók számára szintén nem lesz teljesen ismeretlen. A különböző szolgáltatásokat nyolc főmenüpontba csoportosítja a készülék. Az egyszerű animációkkal ellátott menüben - logikus felépítésének köszönhetően - könnyű eligazodni. A menüpontok és almenüpontok számából adódóan a kijelzőn folyamatos tájékoztatást kapunk arról, hogy éppen hol járunk a menüben, s e számok alapján bármelyik menüpont közvetlenül a telefon alapállapotából is elérhető. Például, ha a készülék nyelvét szeretnénk beállítani, nem szükséges a "beállítások" menüpont után még három almenü szintet egyenként végiglépkednünk, hanem - ha már jól ismerjük a telefont, és a leggyakrabban

használt szolgáltatások közvetlen elérési kódját megjegyeztük - elég a "menü" funkcióbillentyű megnyomása után az 5-1-3-1 számokat bebillentyűznünk, és máris rendelkezésünkre áll a kívánt opció. Ehhez persze nem árt a jó memória.

Az első menüpont a "hívásinformációk". Itt az utolsó tíz-tíz fogadott, nem fogadott- és tárcsázott hívásunkat tekinthetjük meg. Ugyanitt kapunk tájékoztatást kimenő és bejövő hívásaink idejéről, s ha ezt a szolgáltatók lehetővé tennék, itt juthatnánk információhoz hívásaink költségeit illetően is.

Az "Üzenetek" menüpontban elvégezhetjük a hangpostával kapcsolatos beállításokat, valamint azt közvetlenül innen el is érhetjük, aktiválhatjuk a cellainformációs szolgáltatást (e pontnak hazánkban sajnos szintén nincs jelentősége) is. E menüpont legfontosabb funkciója természetesen az SMS írás, és az ezzel kapcsolatos szolgáltatások. Üzenetek írásakor a kisméretű billentyűzet nem okoz különösebb problémát, az egyetlen e téren felróható negatívum a szóköz billentyű jelentős késése. Ha egy adott szó utolsó betűjének begépelése után rögtön megnyomjuk e gombot, az erre a legkevésbé sem reagál, így nincs más lehetőségünk, mint türelemmel megvárni, míg engedelmeskedik. Ez azonban nagymértékben lassítja az egyébként gördülékeny szövegbevitelt. Érdekes, hogy az írásjelek egy része a nagybetű / kisbetű választó gomb megnyomása után érhető el. Ez kezdetben kissé zavaró lehet, de egy kis gyakorlat elsajátítása után nem okoz különösebb fennakadást. Számos telefonhoz hasonlóan a Samsung SGH-N100-as is lehetőséget ad néhány üzenetsablon használatára, amelyek alkalmazása



esetén a gyakran elküldött szövegek (pl. ... percet kések) egyetlen gombnyomással elővarázsolhatók. Az üzenetek írását egyébként prediktív szövegbevitel is segíti, de ez magyar nyelven továbbra sem áll rendelkezésre. Hasznos szolgáltatás, hogy a fogadott SMS küldőjét az üzenet elolvasása után azonnal vissza tudjuk hívni.

Hangok világa

A Samsung N100-asban külön menüpont jutott a hangfunkciók számára. Itt van lehetőségünk a hangtárcsázással kapcsolatos beállításokat elvégezni, s a rendelkezésre álló húsz helyre (a konkurens modellekben ez maximum 10 szokott lenni) a nevekhez tartozó hangmintákat rögzíteni.

A mai mobiltelefonok között még ritkaság számba megy, de e készülék szolgáltatásai között megtalálható a hanghíváshoz hasonló elven működő hangvezérlés is. A húsz leggyakrabban használt szolgáltatáshoz rendelhetünk hangcímkét, melyek használatával később az adott menüpontokat az aktív flip kinyitása után "első szóra" elérhetjük.

Természetesen nem kötelező mind a húsz menüponthoz hangcímkét ren-

delnünk. A hangcímkék rögzítését a kijelzőn olvasható információkon túl egy általunk kiválasztható nyelven beszélő kedves női hang is segíti, azonban sajnos a hölgy által beszélt nyelvek között a magyar jelenleg nem szerepel. Ettől függetlenül természetesen a vizuális információk alapján is kitűnően követhető a hangrögzítés különböző lépései.

Szintén e csoportba tartozik a hangfelvételek rögzítésének lehetősége is: összesen három darab, egyenként harmincöt másodperc hosszú emlékeztető tárolására elég a telefon memória-kapacitása.

A legnagyobb szenzáció azonban e szolgáltatás-csoportban a készülék beépített, saját üzenetrögzítője. A vezetékes telefonok rögzítőihez hasonló módon működő digitális üzenetrögzítő igen praktikus ötlet. Használatával a telefontársaságok által nyújtott egyre olcsóbb, de továbbra sem ingyenes hangposta szolgáltatás teljes mértékben mellőzhető. A rögzítő bejelentkező szövegeként - a rendelkezésre álló harmincöt másodperc erejéig - bármit felvehetünk, de lehetőségünk van a telefonban található két "gyári" üdvözlés közül is választani. Ezek sajnos szintén a kedves hangú, de a magyar nyelvet még törve sem beszélő hölgy interpretációjában hallhatók.

A Samsung SGH-N100-as a csengőhangok területén is átlagon felüli adottságokkal rendelkezik. A telefon nem kevesebb, mint negyvenhét előre elkészített, és további három saját csengődallammal rendelkezik. A széles választék egyértelműen valódi pozitívumnak tekinthető, felmerül azonban a gondolat, hogy - ha már e területre a gyártó ilyen komolyan rákoncentrált - nem lett volna-e érdemes esetleg kisebb számú, de néhány versenytárs (pl. Panasonic, Sony) repertoárjához hasonlóan többszörösmű, változatos hangszínvilággal rendelkező melódiákat alkalmazni.

A telefon a számos csengődallam mellett rezgéssel is képes jelezni a bejövő hívásokat, valamint ezek különböző kombinációjára is lehetőségünk nyílik.

A beérkező szöveges üzeneteket jelző hangok terén sem kell az N100-asnak szégyenkeznie: tizenkét különböző módon képes az SMS-ek érkezését tudomásunkra hozni.

További szolgáltatások

Az N-100-as mobiltelefon egy fejlett szervezőfunkciós naptárral is rendelkezik. Itt számos nézetben tekinthetjük meg az elfoglaltságainkat rendszerező naptárt, programjainkhoz riasztást állíthatunk be, és a teendőket többféle szempont szerint csoportosítjuk.

A készülékben a mai követelményeknek megfelelően WAP-böngészőt is találunk, így ez az információs csatorna sem maradhat elzárva előlünk.

A legkiemelkedőbb teljesítményt azonban a játékok területén nyújtja a telefon.

Ebből ugyanis nem kevesebb, mint tizenegy féle található a készülékben. A játékok igényes kivitelűek, jól felépítettek, és egy mástól jelentősen eltérő stílusúak. Az ügyességi-, a logikai- és a szerencsejátékok kedvelői egyaránt ízlésüknek megfelelő választhatnak a kínálatból, így az N100-as társaságában nem könnyű unatkozni.



VÉLEMÉNY

A Samsung SGH-N100-as személyében ismét egy igen apró méretű, de kiváló képességekkel rendelkező telefont bocsátott az ázsiai gyártó a nagyközönség rendelkezésére. Az elektronikai óriás által a közelmúltban indított offenzíva keretében megjelent számos készülék mindegyike figyelmet érdemel, de az N-100-as talán még közülük is kiemelkedik adottságaival. Amennyiben a telefon vételére nem fog elrugaszkodni a realitás (és a versenytársak) által viszonylag jól behatárolt talajtól, a készülék - adottságainak megfelelően - komoly népszerűsége számíthat, már amennyiben a szolgáltatóknál is megjelenik.

ELŐNYÖK és HÁTRÁNYOK

- kis méret, gyönyörű kivitel, jól kezelhető billentyűzet, a hangmemóriával kapcsolatos szolgáltatások kiemelkedők (pl. saját üzenetrögzítő), jó grafikus megoldások
- alacsony színvonalú WAP-böngésző, nincsenek környezethez szabható profilok

Jellemzők

Kijelző

Grafikus	●
Max. szövegsor (SMS olvasáskor)	3

Telefonkönyv

Saját telefonkönyv	● (99)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	●
Hívóhoz rendelhető logó / dallam	● / ●

Híváskezelés

Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10
Csengődallamok száma	47
Saját dallam / dallamszerkesztő	3 / ●
Rezgő hívásjelzés	●
Környezethez szabható profilok	-

Adatátvitel / Internet

Infravörös port	-
HSCSD / 14400 bps	- / -
Beépített modem	●
WAP-böngésző	●

Extrák

Óra / ébresztés	● / ●
Játékok	● (11)
Naptár	●
Számológép	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	● / ●
Diktafon	●
Prediktív szövegbevitel	●
FM rádió / MP3 játszó	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -
Asztali kihangosítás	-

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	105x42x17,5 mm
Súly:	83 gramm (vékony akku)
Akkumulátor:	500 mAh (vékony akku)
Készenléti idő:	55 óra
Beszélgetési idő:	3 óra

A közölt készenléti és beszélgetési idő a gyártó által megadott adatokat mutatja. A gyakorlatban tapasztalt értékek a használatától függően eltérőek lehetnek

MP3 lejátszó és mobiltelefon

Zene füleimnek

A mobiltelefonok legújabb extrája az MP3 lejátszó. Ennek segítségével digitálisan rögzített, közel CD-minőségű zenei anyag hallgatására van lehetőségünk. Az első fecskék megjelenése után most egyre több gyártó készül MP3 lejátszóval ellátott készüléket piacra dobni, de a jelenlegi kínálatban - egyelőre - mindössze három modell szerepel. Összehasonlító tesztünkben őket vettük górcső alá.

A digitális hangrögzítésnek - számos előnye mellett - van egy viszonylag sok területen megmutatkozó hátránya is: ez pedig a nagy memóriakapacitás-igény. Habár a memória gyártási költségei és piaci ára - a fizikai mérettel egyetemben - folyamatosan csökkennek, a 10 megabájt / 1 perc körüli rögzítési arány szinte teljesen lehetetlenné teszi a hagyományos zenei formátumokban digitalizált hanganyagokból létrehozott, RAM alapú szolgáltatások praktikus és kifizetődő megalkotását. Az MP3 formátum megjelenésével azonban ez a probléma nagyrészt megoldódott, mivel az ily módon rögzített zene - a felvétel minőségétől függően - az eredeti formátum memóriakapacitásának körülbelül 10 %-ával megelégszik. Ilyen adatmennyiség már viszonylag könnyen tárolható, írható, olvasható és kezelhető.

Ahhoz, hogy az MP3 valódi tényezővé válhasson a különböző audióformátumok világában, egy folyamatos és jelentős finomodáson kellett keresztülmennie. Mivel a tömörítési formátum kiöltői jó előre gondoltak a számítástechnika rohamos fejlődéséből adódó újabb és újabb kihívásokra, a létrehozáskor lefektetett alapok lehetőséget nyújtanak a kódolási eljárás folyamatos továbbfejlesztésére. A gondos előrelátás gyümölcse nem maradt el: az MP3 ma már valódi, minőségi és nem utolsó sorban igen elterjedt audióformátummá nőtte ki magát. A sikert az új vetélytársak megjelenése sem tudta különösebben befolyásolni: a Microsoft által kifejlesztett WMA (Windows Media Audio), a Yamaha kezei között szüle-

tett VQF, vagy az ezektől szintén eltérő AAC (Advanced Audio Compression) már indulásukkor olyan jelentős lemaradással bírtak az MP3-mal szemben, amely később akár végzetesnek is bizonyulhat. Hiába kiváló ugyanis egy új hangrögzítési formátum: ha a felhasználók tömege (szintén) kizárólag a konkurens tömörítési eljárást alkalmazza, akkor - az érdeklődés hiányából és az egyéb formátumokkal való inkompatibilitásból adódóan - könnyen a süllyesztőben végzi. Úgy tűnik az Interneten szintén az MP3 vált egyeduralmukodóvá az említett formátumok közül, s - az elsőként való megjelenés mellett - ez lehet a másik ok, amivel rohamos elterjedése magyarázható.

Eltérő megoldások

A jelenlegi mobilpiacon három cég kínál MP3 lejátszóval ellátott készüléket, illetve a telefonhoz csatlakoztatható MP3 modult: a Samsung, a Siemens és az Ericsson. Ez utóbbi bizonyos értelemben kivételnek tekinthető, ugyanis - a másik két gyártóval ellentétben - nem egy MP3 lejátszóval kombinált mobiltelefont, hanem egy különálló, de többféle Ericsson modellhez is csatlakoztatható MP3 lejátszót hozott létre. Ebből egyaránt származnak előnyök és hátrányok: a készülékválasztás szabadsága (az A2218, az A2618, az R310, az R320, a T20 és a T28 modellek közül) mindenképpen pozitívumnak tekint-

Mi fán terem az MP3?

Először a számítástechnika területén használatos adattömörítési formátum. Elnevezése egy rövidítés rövidítéséből adódik: a Motion Pictures Expert Group által létrehozott, mozgóképek és hang tárolásához kifejlesztett szabványosított adattömörítési formátum (MPEG-1) több lépcsőfoka közül a harmadik (Layer 3), amelynek feladat körébe "csak" a sztereó hang tömörítése tartozik.

Az MPEG szabványok kidolgozásakor nagy hangsúlyt fektettek a továbbfejlesztetőségre, így a kódolási és dekódolási eljárások közül csak az utóbbi került szabványosításra. Míg a kódolás folyamatos tökéletesedése mind magasabb színvonalú hangzást képes eredményezni, addig a régebbi felvételek is használhatók maradnak, mivel a változatlan dekódolási eljárás garantálja a teljes kompatibilitást.

Az MPEG tömörítési eljárások egyéb téren is nagymértékű szabadságot biztosítanak: a felhasználó tetszés szerint határozhatja meg az adatfolyam sebességét. A tízennégyféle, 32 kilobit per secundum (Kbps) -tól 384 Kbps-ig terjedő lehetőség számos különböző megoldást kínál fel a "hangminőség kontra memóriakapacitás" ellentét párból fakadó kompromisszum megkötésére. Ennek eredményeképpen ugyanazon melódiából egyaránt lehetőségünk nyílik közel CD-minőségű hanganyag készítésére és a memóriában csak minimális helyet elfoglaló MP3-as fájl létrehozására is, de e két cél egyszerre sajnos nem valósítható meg.

Mivel az MP3 az ún. adatvesztéses tömörítési eljárások közé tartozik, igen fontos szerep jut annak az algoritmusnak, amely azt próbálja meg kitalálni, hogy a nagymennyiségű rögzített adatból melyek hordoznak az emberi fül számára valóban lényeges információt, s melyek azok, amelyek a különböző akusztikai törvényszerűségek alapján (többé-kevésbé) lényegtelennek tekinthetők. Az erre irányuló számos kutatás és kísérlet eredményeit figyelembe véve ez ma már elég jól betájolható, míg a hardveres és szoftveres háttér folyamatos fejlődése szintén elengedhetetlen fontosságú tényezőnek bizonyult azon folyamat létrejöttében, melynek (végső?) gyümölcseként ma egy igen jó minőségű és nagy népszerűségnek örvendő adattömörítési audióformátumot köszönhetünk.



Az Ericsson MP3 lejátszó headset-je a cég újabb modelljeivel használható.



A Samsung M100-as fix memóriájában tárolja az MP3 zeneszámokat.



A Siemens SL45 a beépített Multimédia kártyáról szolgáltatja a zenét.

hető, de ennek börtje az, hogy az MP3-as kiegészítőt külön meg kell vásárolnunk, ráadásul bizonyos készülékeken (pl.: R320) a telefon hosszának további növelése sem hat előnyösen.



Az Ericsson HPM-10 modulba csak egyszerűen be kell csúsztatni a multimédia kártyát.

A másik két cég megoldása között is van némi eltérés. Míg a Samsung MP3-as modellje, az M100-as saját memóriájában rögzíti a tömörített fájlokat, addig a Siemens csúcskészüléke, az SL45 - az Ericsson HPM-10 típus-számú kiegészítőjéhez hasonlóan - MMC (MultiMedia Card) kártya igénybevitelével teszi ugyanezt. Ez utóbbi megoldás előnye a cserélhetőségben és a memóriakapacitás bővítettségében mutatkozik meg: a készülékekhez tartozó 32 megabájtos kártya 64 MB-osra (sőt hamarosan 128 MB-osra) is cserélhető, több MMC kártya párhuzamos használatá

mellett pedig legfeljebb pénztárcánk szabhat határt a bővítés korlátlan lehetőségének.

Mindezek mellett a három gyártó egyenlő mennyiségű, egyenként 32 MB alapmemóriával hozza forgalomba készülékeit, az esetleges bővítés (az Ericsson és Siemens készülékek esetében) már a felhasználó dolga. Ez a kapacitás a már igen jó hangminőséget produkáló 128 Kbps-os rögzítés esetén körülbelül 35 percnyi zene tárolására elegendő. Az esetleges bővítésnél mindenképpen érdemes figyelembe venni, hogy a telefonok akkumulátora ennél jelentősen hosszabb idejű zenehallgatást csak a készenléti- és beszélgetési idő drasztikus csökkenése mellett képes biztosítani.

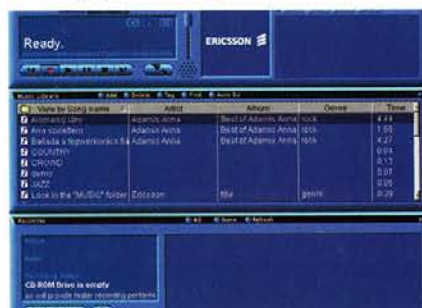
Hardverek és szoftverek

Annak ellenére, hogy ma már szinte a csapból is MP3 folyik, a tömörített zenei anyag eljuttatása a készülék memóriájába (illetve az MMC kártyára) mindenképpen megoldandó feladatot jelent. E művelethez természetesen mindhárom gyártó biztosítja a hardveres és szoftveres hátteret. A Samsungnál egyszerű a helyzet: a mellékelt adatkábel és szoftver segítségével a számok másodpercek alatt letölthetők a PC-ről a telefonra.

Multimédia kártya író-olvasó.



Az Ericsson egészen más megoldást alkalmazott. Egy, az MP3 lejátszóhoz mellékelt, de attól függetlenül is kiválóan használható MMC kártya író-olvasó segítségével kell a fájlokat a memóriakártyára másolnunk. Ez szintén nem túl bonyolult művelet, ugyanis az író-olvasó adapter ilyenkor ugyanúgy viselkedik, mint komputerünk bármely másik meghajtója. A mellékelt szoftver tekintetében az Ericsson toronymagas győzelmet könyvelhet el: az igényes, sok mindenre kiterjedő alkalmazás igen színvonalasra sikeredett, s az sem utolsó szempont, hogy a három versenytárs közül ez az egyetlen, amely az MP3-as fájloknak nem csak kezelésére, hanem más formátumokból történő létrehozására is alkalmas. Használatával CD-ket, WAV vagy egyéb hangfájlokat egyaránt MP3-as formátumba varázsolhatunk néhány perc leforgása alatt.



Az Ericsson HPM-10 készülékhez mellékelt szoftverrel MP3 fájlok létrehozására is van lehetőség.

A Siemens SL45-ös telefonja nem csak az MP3-as fájlokat, hanem több más információt is a memóriakártyán tárol. Ebből adódóan a mellékelt szoftver sem kizárólag e területre koncentrál, hanem a kártya teljes adatkezelésére nyújt lehetőséget. Az alkalmazás nem nyújt kiemelkedő szerepet az MP3-as szolgáltatásnak, így a fájlok letöltésén és törlésén túl nem sok lehetőség áll rendelkezésünkre.

Hadd szóljon!

Mint az audió eszközöknél általában, az MP3 lejátszóknál is a megszólaló zene minősége tekinthető az egyik legfontosabb - ha nem a legfontosabb - tényezőnek. E tekintetben mindhárom gyártó nagyfokú igényességgel járt el: a készülékek a formátumtól szinte nem is várt, meglepően jó hang-



Az Ericsson és Siemens készülékek memóriáját egyaránt multimédia kártya biztosítja.



A Samsung M100-as előre elkészített hangszínbeállításokat kínál.

zársvilággal rendelkeznek. Tovább emeli a helyzet fényét, hogy mindhárom készüléken lehetőség van egyéni igényeknek megfelelő hangszínbeállításra is. Míg az Ericsson és a Siemens esetében equaliser szerűen beállíthatjuk két hangsávnak az alaphoz képesti arányát, addig a Samsung M100-as előre gyártott beállításokkal (Rock, Jazz, Flat, Disco, Classic, Metal) dolgozik.

A lejátszó vezérlése a három készüléknél szintén különböző módon történik. Egyrészt természetesen mindhárom esetben lehetőségünk van a telefon billentyűzetéről történő irányításra, másrészt viszont - elsősorban az M100-asnál - más praktikus megoldás is rendelkezésünkre áll. A Samsung modelljénél ugyanis a készülék fülhallgatóján - amely a másik két gyártó megoldásához hasonlóan szükség esetén headset-ként is funkcionál - egy apró, ruhára csíptethető távirányító és található, amelyről az MP3-lejátszó teljes-, és a telefon részleges vezérlése is megoldható.

A Siemens SL45 esetében a telefon bal oldalán található közvetlen funkcióbillentyűk segítik az egyszerű kezelést, míg a fülhallgatón - akárcsak az Ericssonnál - mindössze egy "pillanat-

állj!" gomb található. Szintén közös vonás, hogy bejövő hívásnál a zene elhallgat, így a hívást - automatikusan vagy manuálisan - azonnal fogadni tudjuk, majd a beszélgetés végeztével a headset-té avanszált fülhallgató visszatér eredeti funkciójához, és a lejátszás onnan folytatódik, ahol abbamaradt.

A Siemensnél és a Samsungnál különböző lejátszási módok beállítására is lehetőségünk nyílik: az M100-asnál ezek körülbelül a hagyományos asztali CD-játszók programozási lehetőségeinek felelnek meg, míg az SL45 esetében elsősorban különböző válogatások illetve "albumok" létrehozásának lehetőségéről van szó.

Tesztünk végére maradt, de nem lényegtelen momentum a három lejátszó hangzásvilágának összehasonlítása. Mint már említettük, a készülékek igen magas színvonalat képviselnek e tekintetben, a különbségek minimális mivoltából adódóan az objektív összehasonlítás nem egyszerű feladat. Tovább színesíti a helyzetet a számtalan hangszín-beállítási lehetőség, melynek köszönhetően saját ízlésünkhöz még közelebb álló, valóban egyéni hangvétel létrehozására nyílik módunk.

Mindezek ellenére azonban mégsem zárkozhatsz el a konkrét ítélethozatal előtt. Az eredmény szubjektív mivoltának tudata mellett "A hangzás bajnoka" címet a Siemens SL45-ösnek adományoztuk, míg őt a Samsung majd az Ericsson követi nem sokkal lemaradva. A győztes készülék igen finoman részletező hangképpel, CD-játszókat megszégyenítő térleképzéssel, dinamikus megszólalásával, valamint a szélső frekvenciatartományok információinak problémamentes tolmácsolásával vívta ki elismerésünket.



A Ericsson MP3 lejátszójának vezérlése a hozzá csatlakoztatott telefonon keresztül történik.

Nem áll távol ettől az eredménytől az M100-as modell sem, azonban a térérzet itt már valamivel beszűkültebb, és a legmélyebb hangok megszólaltatása sem éri el a Siemens színvonalát, akár be-, akár kikapcsolt állapotba helyezzük a készülékben található "Megabass" funkciót.

Az Ericsson hiányosságai az abszolútumnak tekintett Siemenshez képest a kevésbé részletgazdag hangzásban és a hangvétel viszonylagos merevségében nyilvánulnak meg, de ennek a modellnek sincs semmi szégyenkezni valója: hangzásvilága sok más hordozható audiószerkezetértelműen felülmúlja.

Összegzés

A tesztünkben vizsgált mindhárom készülék igen színvonalas szolgáltatást nyújt a mobil zenehallgatás szerelmesei számára. A különböző modellek előnyei és hátrányai eltérőek, ennek köszönhetően bárki kiválaszthatja közülük a számára leginkább megfelelő megoldást. Az igényes hangzás és a könnyű kezelhetőség kifejezetten élvezetessé teszi a készülékek használatát, s a hordozható audióberendezés és a mobiltelefon egy készülékbe való integrálásából szintén igen praktikus előnyök származnak.

Palojtya Dávid

Modell	Ericsson HPM-10	Samsung M100	Siemens SL 45
Memóriakapacitás	32 MB	32MB	32MB
Memóriaegység	MMC kártya	Saját memória	MMC kártya
Bővíthetőség	●	-	●
Headset funkciók fejhallgató	●	●	●
Távvezérlés a headset-ről	-	●	-
Hangszínszabályzás	●	●	●
Programozható lejátszás	-	●	●
Letöltés módja	MMC kártya írása	Közvetlenül a készülékre	Közvetlenül a készülékre
Felhasználói szoftver	●	●	●
MP3-as fájlok létrehozása a szoftverben	●	-	-
Tájékoztató ár	50000 Ft	130000-150000 Ft *	150000-200000 Ft *

* előfizetés vásárlása nélkül

TAVASZI ZSONGÁS AZ OPEL MAXABÓNÁL!



Az új Opel Corsa most kamat és kezelési költség mentes hiteltörlesztés mellett, már 1.099.500.- Ft kezdő befizetéssel az Öné lehet!

Használt gépkocsiját most emelt áron számítjuk be a vételárba!

A részletekről érdeklődjön személyesen márkakereskedéseinkben

OPEL  **Maxabo**

1037 Budapest, Bécsi út 254. Tel.: 250-7373, Fax: 367-3590

1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 32. Tel.: 200-7200, Fax: 200-6820

e-mail: opel@maxabo.hu, internet: www.maxabo.hu, nyitvatartás: H-P: 9:00-18:00 Szo: 9:00-13:00

PANNON GSM
Az élvenél.

Hivatalos viszonteladó

EUROCENTER

• Óbuda

ELEVEN CENTER

• Gazdagrét

TERÉZ UDVAR

• Oktogon

ASTORIA ÜZLETHÁZ

SÚBA BEVÁSÁRLÓKÖZPONT

CORA

• Budakalász

KASTÉLY ÁRUHÁZ

• Erd, Szabadság út 11.

ÁTRIUM ÜZLETHÁZ

• Budakeszi, Fő u. 43-45

BUDAÖRS

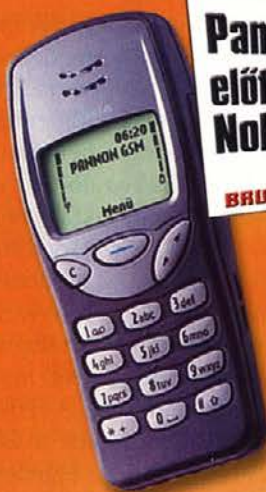
• Szabadság út 14.

SÁRBOGÁRD

• Ady Endre u. 168.

4-270-270

GRAVO-TECH[®]
csoport
www.gravo-tech.hu



Pannon Praktikum
előfizetés
Nokia 3210
BRUTTÓ 26 900 Ft

+ 2 db
ajándék
CLIPIT™



Pannon Praktikum
előfizetés
Siemens A35
BRUTTÓ 19 900 Ft



Pannon Praktikum
előfizetés
Nokia 3310
BRUTTÓ 34 900 Ft



Vásároljon még kedvezőbben!
Üzleteinkben kedvezményre jogosító
vevőkártyát adunk minden vásárlónknak.

Philips Savvy Vogue

Az újjászülető művész

A Philips alsókategóriás Savvy modellje régóta szerepel a mobiltelefonia színpadán. A gyártó éveken keresztül alkalmazta a Savvy nevet, csupán egy-egy szóval toldotta meg a típusnevet az esedékes ráncfelvarrások során. A kezdetben egysávós (900 MHz) modellt a kétsávós Savvy db verzió váltotta le, majd 2000-ben jött a divatos köntösbe öltöztetett Savvy Vogue széria.

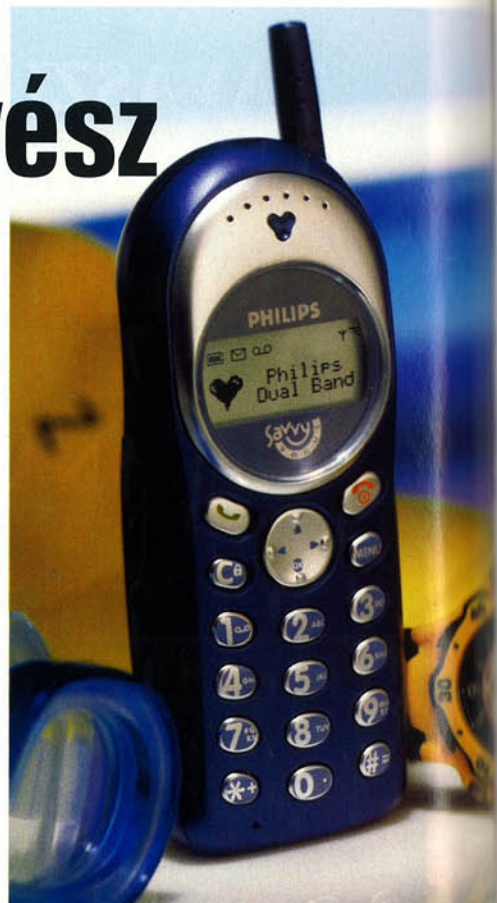
Csak semmi fakszni. Akár ez is lehetne a jelmondata az olyan készüléket használó mobilosok csoportjának, mint amilyen a Philips Vogue. A folyamatosan újabb és újabb meglepetésekkel szolgáló mobilpiac állandó fejlődésével párhuzamosan fokozatosan kialakult egy olyan készülékcsoport iránti igény, amelynek elsőszámú jellemzője az egyszerűség és áttekinthetőség, s amely modellek kezelésének elsajátítása még a műszaki téren igen járatlan felhasználóknak sem okoz különösebb problémát. A mobiltelefonok ezen típusának legmarkánsabb képviselője talán a márciusi számunkban bemutatott Siemens A35-ös, de szellemiségét tekintve nem áll tőle messze a jelen cikkünkben górcső alá vett Philips Vogue sem. Ez

utóbbi telefonban ugyan több szolgáltatás kapott helyet, mint az említett német modellben, ennek ellenére azonban így is könnyen eligazodhatunk a jól áttekinthető, túlszűfoltstól mentes menüben.

Kellemes küllem

A Savvy Vogue külső megjelenése egyfelől - például az ezüstmétál kivitelnek köszönhetően - fiatalosnak mondható, másrészt viszont a visszafogottabb külsőint kedvelő felhasználókat sem riasztja el, ugyanis a készülék formája és az ezüstsínű borítást kiegészítő világoskék szín kifejezetten szolid benyomást keltenek (a készülék egyéb színösszeállításban is piacra került).

A billentyűzet az eredeti Savvy koncepciót követi. Közvetlenül a - sajnálatos módon nem túl nagy méretű - kijelző alatt helyezkednek el a hívásindító- és befejező billentyűk, ezek között pedig a Panasonic készülékekről már jól ismert négyállású navigációs gomb található. Ez utóbbi segítségével könnyedén és áttekinthetően bökláshatunk a menüben: a "le" gombbal választhatjuk ki a kívánt menüpontot, míg a "fel"-lel léphetünk vissza; a jobbra-balra billentyűk segítségével pedig az éppen választható menü- vagy almenüpontok listáját ismerhetjük meg. A felsoroltakon és a tizenkét hagyományos számbillentyűn kívül még egy "menü" és egy "C", azaz "clear" (törlés) gomb található a Philips Vogue klaviatúráján.



Szolgáltatások

Mivel széles felhasználói körnek szánt modelltől van szó, a Savvy menürendszere nem túl bonyolult, hét főmenüpontból áll. Ezek közül első helyen a "Nevek" menüpont szerepel, ahol - értelemszerűen - a telefonkönyvben tárolt nevek és a hozzájuk kapcsolódó lehetőségek szerepelnek. A készülék azonban saját telefonkönyvvel nem rendelkezik, ami feltehetőleg a modell alsókategóriás mivoltával magyarázható.

A "Hívások" menüpontban a szokásos híváslista található, itt a tárcsázott / fogadott / nem fogadott hívásokról kaphatunk információt, valamint itt tekinthetjük meg a különböző, hívásaink hosszát / költségét nyilvántartó számlálókat is.

Ennél valamivel színesebbre sikerült a nemes egyszerűséggel csak "Extra" névre hallgató menüpont. Itt - az egyszerűség irányvonalát némileg félretéve - ébresztőóra és számológép mellett századmásodpercenyi pontossággal mérő stopperórát, két játékot, de még egy bioritmus számlálót is találunk. Ez utóbbi alkalmazás - miután



közlöttük vele születésünk pontos dátumát, valamint az érdeklődésünk tárgyát képző napot - tájékoztatást nyújt a szerencsének, a szerelemnek, az energiának és a sikernek az adott időpontban várható személyünkre vonatkozó "mértékéről". Külön érdekesség, hogy a szolgáltatás számára az sem jelent különösebb problémát, ha valamely, születésünk előtti dátumra vagyunk kíváncsiak: az alkalmazás teljes magabiztossággal közli az adott, általunk legfeljebb előző életeink folyamán átélt napra vonatkozó mindenféle szintjeinket.

A Vogue-ban található két játék a mai viszonylatban kevésbé nevezhető nívónak, akár az ötletet, akár a kivitelezést vesszük figyelembe. A "Total" névre hallgató logikai játék a matematikára fogékony felhasználókat kötheti le leginkább, itt ugyanis egy az egyben számolni kell. Aki azonban kapcsolódás címén nem szeretné szellemi munkával fárasztani amúgy is túlterhelt agysejtjeit, annak inkább a "Reflex" nevű alkalmazás ajánlható, ahol a csúnya ellenséges bogár által felénk lödözött számokat kell még időben megsemmisítenünk - természetesen számok lövöldözésével.

Érdekes komolyabban vennünk a "Beállítások" menüpontot, ahol a hangposta hívószámával és a mobilhálózatokkal kapcsolatos kalibrációkat végezhetjük el.

A "Biztonság" menüpont szintén nem okoz meglepetést: itt a különböző biztonsági kódokat (PIN, PIN2, telefonkód) tudjuk ki- és bekapcsolni, valamint megváltoztatni. Szintén itt van lehetőség a fix hívószámlista beállítására, amelynek használatával elérhető, hogy a készülék kizárólag az előre meghatározott telefonszámok irányába tudjon hívásokat kezdeményezni. Ez a szolgáltatás igen hasznos lehet például céges telefonok használata, vagy az ún. "baby-sitter effektus" esetében.

Az "Átírányítás" menüpontban - elnevezéséhez híven - hívásaink átírányítását szabályozhatjuk, míg az "Üzenetek" menüpontban az SMS-sel kapcsolatos opciókat találjuk meg. Ide tartoznak például az előre elkészített SMS-sablonok, amelyekből jó pár rendelkezésre áll, de sajnos nem szabhatók testre, valamint itt kereshetünk

régebbi, elküldött vagy fogadott üzeneteink között. Az SMS üzenetekkel kapcsolatban nem szabad elfeledkeznünk az úgynevezett hangulat ikonokról, melyek tulajdonképpen a szöveges üzenetekhez csatolható apró grafikák. Sajnos ezeket csak egy másik Philips készülék képes értelmezni.

A Savvy Vogue - a modern elvárásoknak megfelelően - rezgő hívásjelzéssel rendelkezik, így zajos környezetben is mindig tudomást szerzünk a bejövő hívásokról.

Annak ellenére, hogy alsó kategóriás modellről van szó, a Savvy Vogue hangtárcsázás funkcióval büszkélkedhet. Ez a szolgáltatás egyébként a Philips készülékeiben nem számít kurióznak, hiszen a holland gyártó az első között alkalmazta mobiltelefonjaiban a hangutasítással történő tárcsázást. A Vogue esetében 10 számot hívhatunk hangtárcsázással, ennél többet általában a felsőbb kategóriás készülékek sem nyújtanak.

VÉLEMÉNY

A Philips Savvy Vogue egy viszonylag egyszerű, egy-két extra szolgáltatással ellátott, az alapvető mobilkommunikációs célokra tökéletesen alkalmas készülék. A holland gyártó modelljeit Magyarországon jelenleg sajnos egyik mobilszolgáltató és maga a Philips Magyarország sem forgalmazza, így gyakorlatilag csak külföldről juthatunk hozzájuk. Ez a tény sajnos nagymértékben rontja a Savvy hazai esélyeit, hiszen az alsó kategóriában csak a szolgáltatókon keresztül eladott készülékeknek van igazán esélyük. Ez alapján nem meglepő, hogy rendkívül kevés Savvy modellel találkozhatunk Magyarországon.

A Savvy Vogue megítélését pozitív és negatív tapasztalatok egyaránt befolyásolják. Hátrányként említhető a konkurens modellekhez képest nagy méret és súly, a WAP-böngésző hiánya, de a kijelző kis mérete sem érdemel dicséretet. Az előnyök között a rezgő hívásjelzést, a divatos megjelenést és a hangtárcsázást említhetnénk. Ez utóbbi funkció esetében mindenképpen meg kell említenünk, hogy a Savvy megelőzte versenytársait.

ELŐNYÖK és HÁTRÁNYOK

- egyszerű kezelhetőség, logikus menürendszer, tetszetős kivitel, hangtárcsázás
- kisméretű kijelző, a konkurensokhoz képest nagy és nehéz, saját telefonkönyv hiánya, szegényes szolgáltatás-kínálat, nincs WAP-böngésző

Jellemzők

Kijelző

Grafikus	●
Max. szövegsor (SMS olvasáskor)	2

Telefonkönyv

Saját telefonkönyv	-
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-
Hívóhoz rendelhető logó / dallam	- / -

Híváskezelés

Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10
Csengődallamok száma	20
Saját dallam / dallamszerkesztő	- / -
Rezgő hívásjelzés	●
Környezethez szabható profilok	-

Adatátvitel / Internet

Infravörös port	-
HSCSD / 14400 bps	- / -
Beépített modem	-
WAP-böngésző	-

Extrák

Óra / ébresztés	● / ●
Játékok	● (2)
Naptár	-
Számológép	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	● / -
Diktafon	-
Prediktív szövegbevitel	-
FM rádió / MP3 játszó	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -
Asztali kihangosítás	-

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	129x48x24 mm
Súly:	144 gramm
Akkumulátor:	700 mAh Ni-Mh
Készenléti idő:	120-200 óra
Beszélgetési idő:	2-4 óra

A közölt készenléti és beszélgetési idő a gyártó által megadott adatokat mutatja. A gyakorlatban tapasztalt értékek a használatától függően eltérőek lehetnek

Motorolák új szoftverrel

Második, bővített kiadás

A mobiltelefonia szélesebb fejlődéséből adódóan egy-egy - kezdetben színvonalasnak mondható - modell ma már szinte pillanatok alatt elavulttá válik. A gyártó cégek ilyenkor új modellt dobnak a piacra, vagy - áthidaló megoldásként - frissítik a szoftvert.

Az alsó- és középkategóriában a világ egyik legnagyobb mobiltelefon-gyártója, a Motorola viszonylag széles termékcsaláddal képviselteti magát. A T180-as készülék a legegyszerűbb mobiltelefonok közé tartozik (többé-kevésbé a Siemens A 35-össel lehetne együtt említeni), a T2288-as készülék alsó kategóriás mivolta ellenére beépített WAP-böngészővel hívta fel magára a figyelmet, míg a V2288-as ugyanezen szolgáltatáson felül - elsőként nyújtva a mobiltelefonos zenehallgatás lehetőségét - még egy minőségi FM-rádiót is tartalmaz.

Annak ellenére, hogy ezek a telefonok nemrégiben még a piac legújabb modelljeinek számítottak, néhány (ma már) alapvetőnek számító szolgáltatás hiánya igen korán idejétmúlttá tette őket. A készülékek azonban - egyéb tényezők alapján - még könnyedén állnak a versenyt a konkurenciával, így nem volt értelme vadatúj modell kifejlesztésébe fogni, alkalmasabb megoldásnak látszott az egyébként jól bevált típusok gyári "feltuningolása".

Mivel a művelet hardveres változtatásokat nem igényel, a feladat kivitelezése a telefon szoftverének továbbfejlesztésével illetve kibővítésével viszonylag könnyen megoldhatóvá vált. Így aztán a cikkünkben szereplő három Motorola modell közül kettőbe vadatúj, jelentősen kibővített szoftvert dolgozott ki a gyártó.

Új szolgáltatások

A T2288-as és a V2288-as típusszámú Motorola készülékek csak igen kis mértékben térnek el egymástól. A külső megjelenés különbségein kívül szinte kizárólag csak a V2288-asban található FM-rádió hivatott prezentálni a két készülék közötti differenciát. Ennek megfelelően a két testvérteléfono menüjének bővítését is párhuzamosan végezték el a Motorola szakemberei.

A szoftver megújításával a Motorola a két telefon legegységesebb hiányosságait igyekezett orvosolni. Ezek közé tartozik az óra és az ébresztő, a számológép, valamint - a konkurens gyártók készülékeiben szinte kivétel nélkül megtalálható - nagy népszerűségnek örvendő "játékok" hiánya.

Ezen alkalmazások megjelenése tényleg elengedhetetlen volt. Ma már egy mobiltelefont beépített óra és programozható ébresztő nélkül szinte elképzelni sem tudunk. A számológép-funkciót talán valamivel kevesebb felhasználó alkalmazza rendszeresen, de meglete így is alapkövetelménynek számít a mai mobiltelefonok világában. A játékok megjelenése szintén nem várathatott tovább magára: amikor a vetélytársak között még olyan modell is akad, amelyben nem kevesebb, mint tizenegy különböző játék közül választva mulathatja az időt a játékos kedvű felhasználó, egy olyan mobiltelefonnak, amelyben egyetlen ilyen típusú alkalmazást sem találunk, szinte még a létjogosultsága is megkérdőjeleződik.

A három játék már jól ismert egyébként Motorola készülékekből (pl.: V100): a "Bakkará"-ban és a "Hanoi tornyai"-ban szellemi képességeinket, míg a "Téglá"-ban gyorsaságunkat és ügyességünket tehetjük próbára.

A két 2288-asnak tehát egyértelműen előnyére vált a szoftver (és azzal

együtt a menürendszer) átdolgozása, kibővítése. Továbbra is rejtély azonban, hogy a Motorola miért nem tette meg ugyanezt a lépést a hasonló hiányosságokkal küzdő T180-as esetében is. A Siemens A35-ösről írott cikkünkben részletesebben szoltunk arról, hogy valóban szükség van egyszerű, kifejezetten az alapfunkciók elérésére tervezett készülékekre is, azonban egy óra és egy ébresztő meglete olyan minimális elvárásnak tekinthető egy mai mobiltelefon esetében, hogy hiányára az említett megállapítás figyelembevételével mellett sem könnyű ésszerű magyarázatot találni.



ECORIT

MOBILTELEFON-TARTOZÉK NAGYKERESKEDÉS

Cím: III. Budapest Kaszásdűlő u.2.

Tel./Fax: 454-1681 Mobil: 06(20)330-7584, 06(20)938-8880, 06(70)241-4939

KÉRJE ÁRLISTÁNKAT!

Termékeinket megtalálja partnereinknél:

Budapest:

Gorgon Mobil Kft.

1024 Budapest Retek u. 29.
Tel.: 06(1) 316-9812; 06(20)342-4312

Komi Gsm

1036 Budapest Lajos út 42.
Tel.: 06(1)250-3747; 06(20)315-6026

Viva Vitafone

1039 Budapest Heltai Jenő tér
Tel.: 06(1)243-0544; 06(70)318-0169

Connectel GSM

Westend City Center Lemelet
Tel.: 06(30)285-2050

Full GSM

1072 Budapest Árpád út 126.
Tel.: 06(70)318-0036

Rádíusz GSM

1046 Budapest Farkasrét u.21.
Tel.: 06(1)230-2811; 06(30)952-7117

GSM 2001 Bt.

Duna Plaza, Metró szint
1138 Budapest Váci út 178.
06(20)9527-479

Eniser GSM

1072 Budapest Rottenbiller u. 12.
06(30)984-0525

Exi GSM

Budapest, XIII. Váci út 170/c
(Akumulátor gyárral szemben)
06(30)9720-721

Spiller GSM

1043 Budapest Árpád út 56.
(az udvarban)
Tel.: 06(1)390-2175; 06(20)975-5815

Thököly GSM

1146 Budapest Thököly út 81.
Tel.: 06(1)384-3863
info@mobilteltelefonok.hu
www.mobilteltelefonok.hu

Connectel GSM

Pólius Center
Center Court
Tel.: 06(20)453-4646
06(30)910-5099

Vodafone Pólius Center (Tesconál)

Budapest XV. Szentmihályi út 131.
Tel.: 06(1)419-4015

Norbatel

1163 Budapest Veres Péter út 23/c.
Tel.: 06(1)404-0250
06(30)282-3550

Free GSM

1162 Budapest Rákosi út 176.
Tel.: 06(1)405-2802

Space GSM

Budapest XIX. Kőbánya Kispest Metró
végállomás
Tel.: 06(1)485-5300/44039

Vidék:

Váci GSM Bazár

2600 Vác Deákvari út 34.
Tel.: 06(30)955-5952

Bim- Bam GSM

2600 Vác Petőfi út és földvári tér sarkok
Tel.: 06(20)982-6202

Bellafo GSM

Pannon Hivatalos Viszonteladó
7700 Mohács Vörösmarty u.2.
Tel.: 06(69)302-783
06(20)9426-821

Barcika Mobil

3700 Kazincbarcika
Mátyás kir. U. 44-48.
Tel.: 06(20)332-7411

Műszaki és Telefon Kiskárház

2119 Pécel Pesti út 63.
Tel.: 06(20)334-1621

Westel Partner

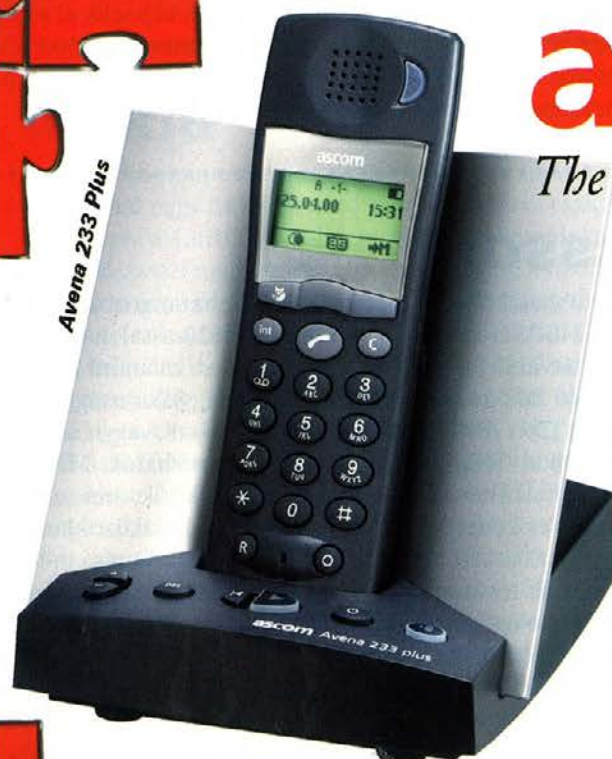
2740 Abony Kossuth tér 4.
Tel.: 06(53)364-084;
06(30)9781-763

Chromotel GSM

5000 Szolnok Ady E. út - Kárpáti út
sarkok
Tel.: 06(56)514-730
06(70)318-0240

Rádió Com Vodafone Hivatalos Partner

Dunakeszi Fő út 43.
Tel.: 06(70)318-0339



ascom

The world in your hands



2001.05.08-10.

Avena 233 / 233 Plus analóg vezeték nélküli telefonkészülék

DECT rendszerű (6 készülék felfűzhető)
Hívószámjelzés
Kétirányú kihangosítás
Multifunkciós FOX-gomb
Grafikus, megvilágított LCD kijelző
Bébi figyelés
Hangbemondásos tárcsázás
Egyéni kicsöngési dallam beállítása
Digitális üzenetrögzítő (Avena 233 Plus)
Díjnyertes design
Svájci minőség
Kedvező ár/érték arány

NEW NETWORK

1035 Budapest, Szentendrei út 19. Telefon: 1-436-0874, fax: 1-250-1652
http://www.newnetwork.hu, E-mail: newnetwork@newnetwork.hu



CeBIT 2001

Mobiltelefon újdonságok

Ebben az évben is bőséges termést hozott a világ egyik legnagyobb telekommunikációs és információ-technológiai vására. A nagyközönség számos mobiltelefon újdonsággal ismerkedhetett meg közelebbről.



Alcatel

A francia cég a tavalyi CeBIT-en bemutatott, hazánkban is kapható modelljeivel, és persze egy-két újdonsággal rukkolt elő. A One Touch széria 300-as, 500-as és 700-as jól ismert képviselőit talán már nem kell bemutatni, az újdonságot a GPRS technológiával felvértezett **502-es**, és a mobil generációnak szánt **511-es** modellek jelentik. Ez utóbbi egy rendkívül kis méretű, mindössze 75 gramm tömegű készülék. A kompakt megjelenést a beépített antenna is jelentősen fokozza. A szokásos szolgáltatások mellett egy-két vadonatúj funkciót is találunk az apró 511-esben. Ilyen például a felvehető csengőhang, melynek használatával akár kedvesünk hangja is figyelmeztethet a bejövő hívásra. A hangfájlok - a Nokia telefonok csengőhangjaihoz hasonlóan - külön életet élhetnek, azaz letölthetők és elküldhetők lesznek.

Az Alcatel a jelen és a közeljövő készülékei mellett néhány, a távolabbi jövőbe mutató elképzelést is az érdeklődők elé tárt. A jövő mobiltelefonját a legkülönbébb formában képzelik el a cég szakemberei, a hagyományosnak tekinthető, színes kijelzővel felszerelt multimédia terminálok mellett egészen különleges, testünkön viselhető megoldásokkal is találkozhattunk.



Ericsson

A svéd cég többek között a már korábban beharangozott GPRS-képes - és a HSCSD átvitelt is támogató - **R520**-assal, a csomagkapcsolt adatátvitellel szintén ellátott **T39**-essel, valamint a közeljövőt felvázoló **T68**-as készülékkel lépett a nagyközönség elé.

Az R520 és T39 GPRS telefonok hámarsávúak, vagyis az 1900 MHz-es amerikai GSM hálózatokban is használhatók. Mindkét készülék beépített Bluetooth egységgel rendelkezik, ami rendkívül egyszerűvé és kényelmessé teszi a különféle eszközökkel (pl. head-set) történő vezeték nélküli összekapcsolást. Furcsa módon a T39-es kijelzője továbbra is a svéd gyártó korábbi hagyományait követi, vagyis elég kicsire sikeredett.

A T68-as igazi csemege, hiszen a modern technológiák (GPRS, Bluetooth) alkalmazását színes kijelző egészíti ki. A nyolc soros display 256 szín megjelenítésére képes, ami nagy szerepet kaphat a jövő szolgáltatásaiban, így például az SMS utódjának tekinthető Multimedia Messaging Service (MMS) esetében is. A különleges készülék előnyös fizikai paraméterekkel büszkélkedhet: nagyjából 10 cm hosszú és mindössze 85 grammot nyom. A piaci megjelenés időpontja egyelőre ismeretlen, de remélhetőleg nem kell erre az érdekesnek ígérkező készülékre sokat várni.



Motorola

Az amerikai gyártó számos újdonságot ígér erre az évre. Az új modellek között néhány különlegességgel is megismerkedhetünk.

Kezdjük a sort az érdekesnek ígérkező **Accompli 008** készülékkel, mely egy GPRS mobiltelefon és egy PDA ugyanazon ruhába öltöztetve. Ez már a megjelenésén is látszik, hiszen nagyméretű, érintésre érzékeny kijelzővel rendelkezik. A konkurens kommunikátor jellegű készülékeihez viszonyítva a fizikai paraméterek kimondottan kedvezőek: hossza a 10 centimétert sem éri el, és 155 grammot nyom. Az okos készülékre felhasználói programok tölthetők le, erre a célra 2MB memória áll rendelkezésre.

Az Accompli mellett egyéb újdonságnak számító GPRS telefonokat is bemutatott a Motorola. A **Timeport 280** az üzleti felhasználók igényeit igyekszik kielégíteni, amit a széles szolgáltatás-kínálat egyértelműen bizonyít. A **V66**-os modell a "V" sorozat hagyományait viszi tovább: rendkívül kicsi, és mindössze 79 grammal terheli gazdája zsebét. Az apróság a funkciók terén sem vall szégyent, többek között hangtárcsázás, diktafon, szervező-funkciós naptár és játékok állnak a felhasználók rendelkezésére. A **Talkabout 192** névre keresztelt GPRS készüléket a szélesebb felhasználói körnek szánják, de ez sem a fizikai paraméterekre, sem a szolgáltatás-kínálatra nincs negatív hatással.

A **Talkabout 191** modelt a gyártó nem látta el GPRS technológiával, ennek ellenére izgalmas készülékkel állunk szemben. Ehhez elég, ha csak néhányat említünk a szolgáltatások közül: hangtárcsázás, SMS-ként küldhető animációk, animált képernyővédők, naptár, letölthető csengőhangok.



Nokia

A mobil kommunikáció egyik éllovasának számító finn cég ezúttal nagy titokban tartotta új modelljeit, csak egy-két nappal a CeBIT előtt jelentette be új készülékeit. A titkolódzás azt engedte sejtetni, hogy egészen újszerű telefonokat fog a cég bemutatni, ezzel szemben azonban "csupán" a jelenleg futó modellek frissítéséről van szó.

Az üzleti felhasználóknak szánt **Nokia 6310**-es megszólalásig hasonlít elődjére, de ugyanez igaz a többi újdonságra is. A 6310-es elegáns külseje komoly belsőt rejt. A készülék a GPRS és Bluetooth technológiákkal egyaránt ellátott - de támogatja a HSCSD adatátvitelt is -, és 1.2.1 verziójú WAP-böngészővel szerelték fel. Ez a böngésző a korábbi változatoknál több lehetőséget nyújt a felhasználók számára.

A **Nokia 8310**-es készülékkel a gyártó egy újszerű formát mutat be, ötvözve a színeket, anyagokat és borításokat. Az Xpress-on™ elő- és hátlap, valamint az áttetsző kijelzőkeret meglepően változékony külsőt biztosítanak. Az apróság GPRS-képes, 1.2.1 WAP-böngészőt tartalmaz, és tervezői FM-rádióval is ellátták.

A **Nokia 3330** elsősorban a fiatalok kegyeit igyekszik majd megnyerni. Az új modell az elődje által kijelölt utat követi, de számos újdonságot is tartalmaz. Így például a 3330-as már wapolásra is alkalmas és saját telefonkönyvvvel rendelkezik. Az előd 3310-es összes kiegészítője kompatibilis a Nokia 3330-assal, ideértve a színes előlapokat is, ami jelzi, hogy méretbeli változás nem történt.





Panasonic

A japán elektronikai óriás két új, különböző felhasználói körnek szánt modellt tárt a nagyközönség elé.

Az alacsonyabb típusszámú **GD35**-ös készüléket elsősorban a fiataloknak szánja a Panasonic. A konkurens gyártók (elsősorban a Nokia és az Ericsson) már egy ideje divatos megjelenésű, a fiatal generáció ízlésének megfelelő telefonokkal bombázzák a megcélzott felhasználói csoportokat, míg a japán cég visszafogottabb, s ennél fogva kevésbé jól pozicionált készülékkel próbálta felvenni a versenyt. Az új GD35-ös ezt a helyzetet hivatott megváltoztatni. Az új modell formásabb elődeinél, de alapvetően a család többi tagjának stíuselemeit örökölte. A fizikai paraméterek nagyszerűek: 120 mm hosszú, és mindössze 109 grammot nyom. A szolgáltatás-kínálat a jelenlegi igényeknek nagyszerűen megfelel: WAP-böngésző, rezgő hívásjelzés, prediktív szövegbevitel, ébresztőfunkciós óra, és egy játék is helyet kapott a készülékben.

Az üzleti felhasználók kedvence lehet a GPRS **GD95**-ös, mely - az infravörös port hiányát leszámítva - szinte minden igényt képes kielégíteni. A Panasonic készülékekre jellemző szolgáltatások közül valamennyit megtalálhatjuk a GD95-ösben, sőt naptár, hangtárcsázás és két játék is található az új modellben. A kijelző kimondottan nagy méretű, egy teljes SMS üzenet (160 karakter) is elfér rajta!



Sendo

A mobiltelefonia egén feltűnt új szereplő több újdonságot ígér erre az évre.

A **D820** névre keresztelt készülék igazi nagygyű lehet a mini kategóriában, tömege mindössze 68 gramm. WAP-böngésző, hangtárcsázás és hangvezérlés, képüzenet küldés, szervezőfunkciós naptár, rezgő hívásjelzés, dallamszerkesztő, valamint infravörös port is található az apróságban, hogy csak néhányat említsünk.

Az alsó kategóriás **S200**-as készüléket elsősorban az előre fizetett (pre-paid) kártyákhoz szánja a gyártó. A divatos megjelenésű telefon elő- és hátlapja cserélhető, ami manapság nem utolsó szempont a fiatal felhasználók körében.

A Sendo bemutatott egy jelenleg még igazi különlegességnek számító modellt is. A **Z100**-as egy PDA-val kombinált GPRS mobiltelefon, mely a Microsoft mobilokra szánt platformján alapul. A Stinger kódnevű operációs rendszerhez színes kijelző dukál, mely 65 000 színt képes megjeleníteni. A szolgáltatások tekintetében a Z100-as párját ritkítja, minden telefonos és sok-sok PDA-s funkció található benne. A memóriával sem lehet probléma, hiszen cserélhető multimédia kártya is helyet kapott az okos készülékben. A gyártó ígérete szerint a Z100 még ebben az évben a boltokba kerül.

Siemens

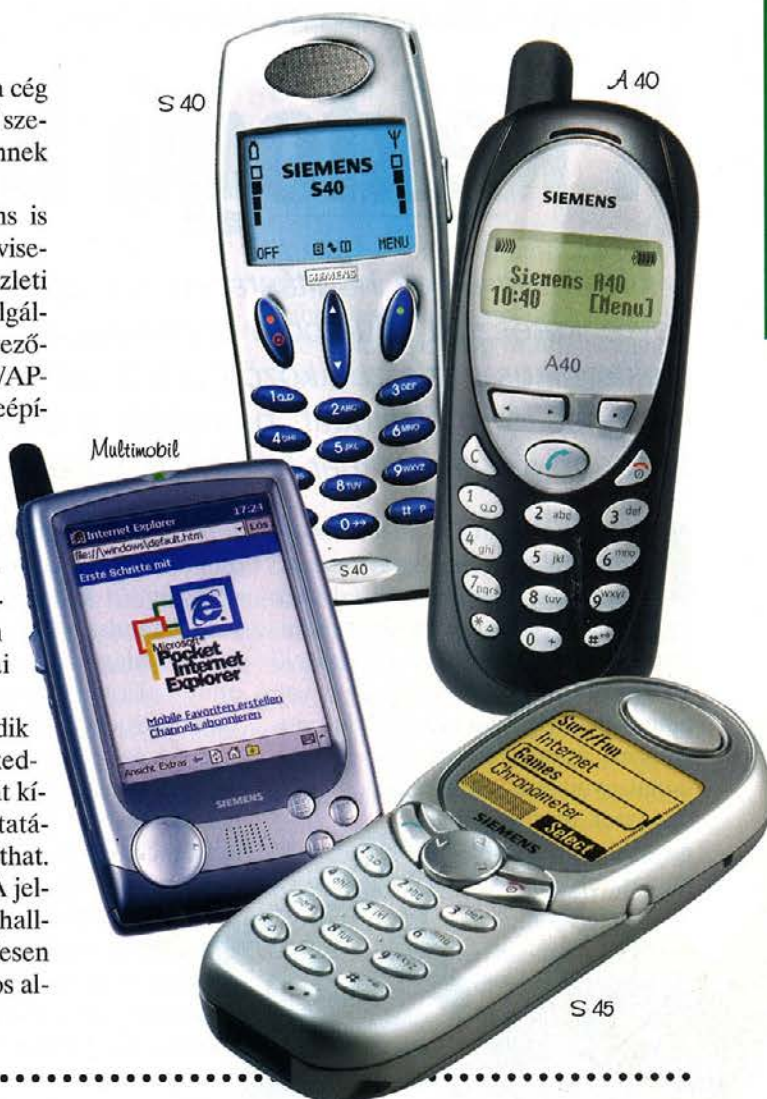
A német gyártó az utóbbi időben igencsak beleerősített, a cég nem titkolt szándéka, hogy a mobiltelefonia egyik vezető szereplőjévé váljon. Ezt tudva nem meglepő, hogy sorra jelennek meg az újabbnál újabb Siemens modellek.

A többi mobiltelefon-gyártóhoz hasonlóan a Siemens is startra kész első GPRS telefonjával. Az **S45** típusszámot viselő készülék - az SL45-öshöz hasonlóan - elsősorban az üzleti felhasználók kegyeit igyekszik elnyerni, amit a széles szolgáltatás-kínálat is egyértelműen jelez. A telefonban szervező-funkciós naptár, jegyzetfüzet, hang-memo, világóra, WAP-böngésző, hangtárcsázás, hangvezérlés, infravörös port, beépített modem található, szóval szinte minden, amire egy üzletembernek szüksége lehet.

Az **S40** egykor még a Bosch mérnökeinek tervezőasztalán kezdte a pályafutását, majd miután a Siemens megvette a cég mobil üzletágát, az elegáns megjelenésű telefon Siemens készülékké avanszált. Ettől a modelltől reméli a Siemens az észak-amerikai piacnyitást, hiszen háromsávú telefonról van szó, vagyis az amerikai 1900MHz-es GSM hálózatokon is használható.

Ebben az évben újabb alsó kategóriás modellel gazdagodik a Siemens mobil-flottája. Az **A40** típusszámú készülék kedvező fizikai paramétereket, de csupán alapszolgáltatásokat kínál, így főleg az első mobiljukat vásárló, az extra szolgáltatások iránt nem fogékony felhasználók érdeklődésére számíthat.

A Siemens - a japán Casio-val közösen fejlesztett - PDA jellegű mobiltelefonja egyszerűen csak **Multimobile** névre hallgat. A billentyűzet nélküli kézi számítógépekre kísértetiesen hasonlító készülék színes kijelzővel rendelkezik, és számos alkalmazást (pl. Pocket Word, Pocket Excel stb.) kínál.



Trium

A Trium márkanév talán nem teljesen ismeretlen a magyar nagyközönség számára, hiszen a gyártó Mars modellje már megjelent az egyik hazai szolgáltatónál. Ebben az évben több új Trium modell piaci bevezetése várható, közülük egy-kettő kimondottan érdekesnek ígérkezik.

A PDA-val keresztezett mobiltelefonból megszülető **Mondo**-ról már tudósítottunk, már a tavalyi CeBIT-en megjelentek róla az első tudósítások. Mint ahogy az várható volt, a különleges készülék piacra dobásával a Mitsubishi Electric megvárta a GPRS technológia színre lépését.

Sirius néven megszületett a következő Trium "apróság". A készülék alig hosszabb 10 centiméternél, és 75 grammos tömeggel büszkélkedhet. A szolgáltatások megfelelnek a mai elvárásoknak, bár a kijelző méretét illetően nem estek túlzásba a tervezők.

Szó szerint színes egyéniség az ebben az évben debütáló **Eclipse** modell, a kellemes megjelenésű GPRS telefon 256 szín megjelenítésére képes színes kijelzővel rendelkezik. A monokróm kijelzőkhöz szokott európai felhasználók minden bizonnyal izgatottan veszik majd kezükbe az Eclipse első darabjait. Szerencsére nemcsak a kijelzőt illeti dicséret, a készülék "belső tulajdonságai" is nagyszerűek. Remélhetőleg 2001. végére, illetve a jövő év elejére az Eclipse modellhez hasonló színes kijelzővel rendelkező, nagysebességű adatátvitelre képes telefonok már mindennaposak lesznek.



Ericsson Bluetooth head-set

A kékfogú herceg vára

A küszöbön áll és hódításra vár a magyarul "kékfog" névre keresztelt Bluetooth technológia. A különféle elektronikus eszközök között zsinór nélküli kapcsolatot létesítő megoldást bemutató első eszköz az Ericsson jóvoltából már hazánkban is elérhető.

Napjaink folyamatosan "elektronizáló" világában igen jellemző jelenség a különböző eszközök egyre kiterjedtebb egymás közti kommunikációja. E berendezések növekvő kompatibilitása egyfelől igen sok előnnyel - például a közöttük létrejövő szerteágazó kommunikációs kapcsolatot nyújtotta lehetőségekkel - jár, de ezzel együtt néhány megoldandó problémát is felvet.

tevékenykedő legnagyobb világcégek, amikor 1998-ban nekifogtak egy közös szabvány, a Bluetooth kifejlesztésének. A rendszer kidolgozásához olyan óriásvállalatokat sikerült megnyerni, mint az Ericsson (amely manapság a Bluetooth egyik élharcosa), a Nokia, az IBM, az Intel, vagy a Toshiba. E cégek fejlesztéseinek eredményeképpen hamarosan meg is született a már említett technológia, amelynek érdekvelmi csoportjához, a Special Interest

Group (SIG)-hoz napjainkig már több mint kétezer vállalat csatlakozott azzal a nem titkolt szándékkal, hogy kivehetik majd a részüket az új technológia (reményeik szerint) gyors elterjedése által teremtett piaci lehetőségekből.

Ezek alapján úgy tűnik, hogy a Bluetooth valóban képes lesz a legfontosabb lépésre: a vásárlók szívének meghódítására, mivel egy ilyen széles platform által támogatott eljárás népszerűsítéséhez és

fejlesztéséhez az érdekelt vállalatok szinte hihetetlen mennyiségű anyagi és szellemi tőkét állítanak csatasorba.

Jövőbe mutató eljárás

A Bluetooth nyújtotta lehetőségeknek egyik legjellemzőbb vonásuk, hogy jelenleg többnyire még fel sem térképezhetők. A rendszer ugyanis olyan technikai paraméterekkel rendelkezik, amely szélesre tárja a lehetőségek kapuját, és a lehetséges alkalmazási területeket korántsem szűkíti le a jelen nyújtotta megoldások világára.

Az eljárás lényege, hogy a különböző elektronikus (mobil)eszközök között a kapcsolat vezeték helyett rövidhullámú rádiójelek segítségével jön létre. A magas adatátviteli sebességnek (kb. 720 kbit/s) köszönhetően a lehetséges alkalmazási terület szinte határtalan. Mobiltelefon és számítógép, számítógép és nyomtató, mobiltelefon és digitális fényképezőgép között ugyanúgy lehetővé válik a vezeték nélküli kommunikáció, mint a klavírtúra és a komputer, a metrőbejárat és az elektronikus bérlet, vagy akár egy háztartási vezérlőegység és a mosógép vagy a szagelszívó között. A mobil eszközök vagy a fix berendezések egymás hatósugarába kerülve automatikusan felveszik a kapcsolatot, így a kívánt adatáramlás pillanatok alatt létrejön. A munkából hazatérő delikvens elektronikus notesze és PC-je közötti adatszinkronizáció már a kávézás alatt megtörténik anélkül, hogy a felhasználónak erre külön gondot kellett volna fordítania, s mire az újságolvasást is befejezi, a garázsban álló gépkocsi már közölte is a személyi számítógép által gondozott nyilvántartással az aznapi fogyasztást, a megtett kilométereket, az esetleges hibákat, valamint megrendeli az Interneten a foggyóban lévő szélvédőmosó folyadék utánpótlását.

A találgatást bármennyig lehetne folytatni, de igen kevésbé valószínű, hogy valóban pontos képet tudunk alkotni a jövőről; bizonyára számos ötlet fog eltűnni a technika nagy súlyelosztójában, cserébe azonban olyan megoldások születnek majd, amelyek ma még a legfantáziadúsabb fejekben sem bukkannak elő.

Az első fecske

A Bluetooth technológia első, szériában gyártott terméke az Ericsson HBH-10 head-set. Ez az eszköz hivatott prezentálni az új alkalmazás hét-

A head-set és a mobiltelefon között a Bluetooth adapter teremti meg a kapcsolatot.

A hétköznapiak során használatos eszközök számának és egymással való kompatibilitásának folyamatos emelkedése következtében ma már sokszor egész kábel-erdőt kell legyőznie annak a felhasználónak, aki valamely elektronikus berendezéséhez szeretne hozzáférni, vagy netán más helyszínre óhajtja szállítani azt.

Erre a problémára próbáltak megoldást találni a mikroelektronika terén



villogása jelzi, amely zöldről pirosra váltva az akkumulátor gyenge töltöttségi állapotáról is tájékoztatást ad.

Igényes kivitel

A HBH-10-es mind esztétikai, mind akusztikai szempontból igényes kivitelben készült. Az eszközt a fülre rögzítő alkatrész megfordíthatóságából adódóan a head-set akár jobb-, akár baloldalon is viselhető, s az ehhez kapcsolódó beállításokat -

a többi, head-set-tel kapcsolatos beállításához hasonlóan - a telefonkészüléken is elvégezhetjük. Hívás fogadásakor a telefon megkérdezi a felhasználótól, hogy nem akarja-e a beszélgetést mégis a készüléken folytatni, de a kérdés válasz nélkül hagyása nem

okoz problémát: ez esetben minden marad a régiben, és a hívás a head-set-re érkezik meg. Természetesen a váltás beszélgetés közben is bármikor véghez vihető. A hangtárcsázás szintén megoldható a fejbeszélő használatát alatt is, de természetesen csak akkor, ha mobiltelefonunk arra egyébként is alkalmas.

Mit hoz a jövő?

A jövő mindenképpen a Bluetooth technológiáé, már csak azért is, mivel nem csupán egy-két cég, hanem az elektronikai iparág széles körű támogatottságát élvezi. Mint minden újdonság, a jövő zsinór nélküli kommunikációja is egyelőre meglehetősen drága, ez azonban a sikert csak ideig-óráig késleltetheti. Most még csak egy head-set formájában ismerkedhettünk meg ezzel a valóban nagyszerű technológiával, rövidesen azonban mobiltelefonok sora lesz felvértezve a Bluetooth-szal.

Szabad kezet ad

A HBH-10-es használata nem sokban tér el a hagyományos head-set-ek alkalmazásának módjától, de azért jellemből adódóan létezik néhány eltérés.

Ilyen például az a tény, hogy a HBH-10-es - a hozzá tartozó adapterrel együtt - időnként tölteni kell, mivel vezeték híján a mobiltelefon nem képes megoldani a fejbeszélő áramellátását. A head-set-be természetesen mindössze igen apró méretű és súlyú akkumulátor beépítésére volt lehetőség a gyártónak, de ez nem okoz problémát, ugyanis a fejbeszélő áramfelvétele minimális: mindössze 0.001 Watt. Az üzemeltetési tartomány a 2400-2500 Mhz-es sávban helyezkedik el, a hatótávolság pedig - jelen készülékek esetében - tíz méter körül van, de maga a Bluetooth technológia akár százméteres távolság legyőzését is lehetővé teszi.

A head-set-en egy gomb is található, amelynek segítségével a ki- és bekapcsoláson kívül a hangszóró hangerejét is szabályozhatjuk. A bekapcsolt állapotot a mikrofonnál elhelyezkedő LED

köznapi felhasználhatóságát és egyéb tulajdonságait. A választás olyan értelemben szerencsésnek mondható, hogy egy head-set esetében sokkal szélesebb körű elterjedéssel lehet számolni, mint ahogy az egy nagyobb szennázációnak számító, de jóval kisebb felhasználói kör igényeire számot tartó termék esetében lenne várható. A vezeték nélküli head-set mindezek mellett amúgy is igazi újdonságnak számít a mobilpiacon, kiválóan alkalmas eszköz a Bluetooth technológia iránti figyelem felkeltésére.

Lássuk hát, pontosan miről is van szó. A zsinór nélküli fejbeszélő szett tulajdonképpen két elemből áll: a telefonhoz csatlakoztatható adapterből és a tényleges mikrofon-fülhallgatóból. A DBA-10 típusszámot viselő adapter egyébként nem csak a head-set-tel, hanem egyéb Bluetooth eszközökkel is képes a kapcsolatteremtésre. Szerepe jelen esetben azonban mindössze a HBH-10-es head-set-tel való kapcsolattartásra korlátozódik: a telefonra érkező beszédforgalmat a fülhallgatóra, a mikrofonról érkező információkat pedig a telefonra kell továbbítani.

A DBA-10-es adapter az A2618-as, az R310-es, az R320-as, a T20-as, valamint a T28-as Ericsson modellekhez csatlakoztatható.



VÉLEMÉNY

Az Ericsson Bluetooth technológiára épült head-set-je, a HBH-10-es minden szempontból igényes kivitelű eszköz. A vezeték nélküli fejbeszélő irodában, otthon vagy utcán egyaránt jól alkalmazható, bár a fülön való rögzíthetősége kissé labilisnak mondható, ami a szokásos fülhallgató-mikrofon szettekénél jóval nagyobb méretből és súlyból adódik. A zsinór nélküli működés előnye mellett a készülék legnagyobb hátránya sajnos egyelőre az anyagiak terén keresendő: közel százezer forintot kell leszokolnia annak, aki a technika egyik legújabb vívmányára vágyik. Az újdonságokat persze mindig meg kell fizetni...

Handspring Visor Prism

Színes egyéniség

A lendületesen fejlődő, Palm OS operációs rendszerű PDA-kat gyártó Handspring nemrég mutatta be a Visor család új tagját, a csúcsmo­dell Prism-et. A kézigép - amellet, hogy rendelkezik a már megszokott palmos-handspringes adottságokkal - színes kijelzővel, nagy memóriával, és gyors processzorral van ellátva.

A különböző kézi gépek piacán kialakult folyamatok jelenleg korántsem nevezhetők stabilizálódottnak. A PDA-k és palmtopok világában még nem dőlt el igazán, hogy mely operációs rendszer(ek) fog(nak) győztesként kikerülni a ma még igen színes és sokrétű kínálatból. Természetesen minden gyártó a saját elképzelését preferálja és próbálja érvényre juttatni, miközben azért fél szemmel folyamatosan a konkurenciára, s annak termékeire sandít.

Persze az erővonalak ma már némileg kezdenek kikristályosodni. Számos olyan ötlet és rendszer tűnt már el a süllyesztőben, amelyek nem bizonyultak élet- illetve piacképesnek. A talpon maradókra pedig egyfajta integrálódás jellemző, ami a viszonylag sokszereplős piac fokozatos egysége-

sedésében, vagy legalábbis csoportokba tömörülésében mutatkozik meg. A leginkább piacképesnek tűnő megoldások illetve a legerősebb háttérrel rendelkező cégek szinte mágnesként vonzzák a többi piaci szereplőt, és szép lassan minden résztvevő felismeri, hogy egymagában nem sok sikerre számíthat ezen a területen.

A folyamatos puhatolódzásoknak és közeledéseknek köszönhetően mára megszületett az a néhány irányvonal, amelyek felé (s ebből adódóan egymás felé is) valamennyi piaci szereplő orientálódni igyekszik. A verseny persze még mindig nem dőlt el véglegesen - gondoljunk csak a Palm OS és a Microsoft Pocket PC operációs rendszerek között zajló vetélkedésre -, néhány gyártó azonban már igen stabil piaci résztvevőnek tekinthető, s ez természetesen az általuk szorgalmazott operációs rendszer (és egyéb megoldások) felhasználói körökben való megerősödésével is együtt jár. Ilyen az "öreg motorosnak" számító Palm operációs rendszer is, melyet már nemcsak a Palm, hanem a dinamikusan fejlődő Handspring is alkalmaz készülékeiben.

Palm OS operációs rendszer

A Palm mint PDA gyártó, és az általa létrehozott operációs rendszer, a Palm OS szép lassan elkezdtek egymástól független, önálló életet is élni. A Palm OS rendszer más gyártók termékeiben



is megjelent, és rövid idő alatt számos felhasználói program született ezen operációs rendszerre. Az Interneten és a szoftverfejlesztőknél hozzáférhető programok száma tízezres nagyságrendű, alkalmazási profiljaik a legkülönbözőbb területeket ölelik fel. A néhány hagyományos PDA-s funkció (pl.: határidőnapló, telefonkönyv, számológép, jegyzetkönyv, stb.) mellett így a felhasználók egymástól egészen eltérő módon, teljesen különböző feladatok ellátására alkalmazhatják a kézi gépet. Szinte nincs olyan szakmai vagy hobbitevékenység, amellyel ne volna kapcsolatos legalább néhány Palm OS rendszer alatt futó szoftver, legyen szó bármely tudomány, művészet, sport, kultúra, de akár bármilyen szakirányú téma, vagy csak szimplán a szórakozás területéről.

Közele rokonság

A Visor személyi titkárok gyártója, a Handspring igen közele rokonságban van a már említett Palm Computing



társasággal. Ennek oka nemcsak a közös (Palm OS) operációs rendszerben keresendő: ennél szorosabb kapcsolatot eredményez az a tény, hogy az 1998 júliusában létrehozott Handspring Inc. alapítói a Palm Computing vezető munkatársai közül kerültek ki. Ebből természetesen következett a már jól bevált operációs rendszer megtartása, és a PDA-k alapvető felépítésében sem történt érdemleges változtatás. A gombok elhelyezkedése és használata, a kijelző, a szövegbeviteli mező mind az elődöknek tekinthető Palm gépeket idézik, ahogyan - bár némileg nagyobb különbséggel - az a készülékek külső megjelenésére is igaz.

A Visor családnak jelenleg négy különböző tagja szerepel a gyártó kínálatában: az alapkészüléken kívül még a Deluxe, a Platinum, és a Prism névre hallgató modellek állnak a felhasználók rendelkezésére. A kvartett első tagjával már megismerkedhettek olvasóink lapunk hasábjain, most pedig a csúcsmoellt, a Visor Prism-et vesszük alaposabban szemügyre.

A sebesség bajnoka

A család négy tagja természetesen számos téren nagyfokú hasonlósággal rendelkezik, az eltérések leginkább a gépek memóriakapacitásának, processzorjaik sebességének, és a kijelzőjük nyújtotta lehetőségeket illetően mutatkoznak meg, bár egyéb, apróbb különbségek is megfigyelhetők.

A gyártó a Prism-ben összegzi a különböző tulajdonságok terén elért legjobb eredményeit. A készülék alap (bővítés nélküli) memóriakapacitása 8 MB, ami egyébként megegyezik a Deluxe és a Platinum nyújtotta lehetőségekkel. Ez a memóriamennyiség egy átlagos felhasználó körülbelül tíz esztendői határidő adatának (úgy 6000 bejegyzés) tárolására elegendő, míg a címtár 12000, a tennivalók listája 6500, a jegyzetomb pedig 6000 bejegyzés memorizálására képes, valamint a levelező programban is rögzíthetünk nagyjából 400 e-mail üzenetet. A bőséges memóriát persze nem feltétlenül érdemes teljes egészében a személyes adatok tárolására fordítanunk, ami nem is lenne könnyű feladat, mivel annak a különböző - a

gépre telepíthető - szoftverek alkalmazásakor is nagy hasznát vehetjük.

A másik fontos momentum a PDA-ban található processzor sebessége: a Prism egy 33 MHz-es "szívet" kapott. Ez az adat egy modern személyi számítógép esetében már igencsak elavultnak számítana, de a kézi gépek világában kifejezetten kedvező paraméternek tekinthető. A processzor egyébként - a többi Visor géphez hasonlóan - a Motorola Dragonball sorozatából került ki, amely megbízható működést biztosít az elektronikus titkár részére. A Prism-ben és a Platinum-ban szerepeltetett VZ betűjelű processzor kb. 50 %-kal gyorsabb működést tesz lehetővé, mint a másik két modellben alkalmazott, 16 MHz-en működő EZ típusúak.

A harmadik lényeges pont a kijelző. A Prism-nek e téren sem kell szégyent vallania, a színes display ugyanis 65.536 szín megjelenítésére képes. Ez igen látványos képi megoldásokat tesz lehetővé, bár a géphez tartozó és ahhoz beszerezhető szoftverek döntő többsége nem él ezzel a lehetőséggel. A kijelző terén az egyetlen említésre méltó negatívum a kevésbé finom felbontás és a képpontok megjelenítésének minősége. Ezekből adódóan ugyanis a pixelek egymástól kissé elkülönülve, a képet szemcássé téve láthatók, az egy-egy betűt alkotó képpontok példának okáért szabad szemmel is különösebb probléma nélkül meg-

számolhatók. A hasonló színmenyi-ség megjelenítésére képes konkurens gépek (Pl. a Casio Cassiopea modelljei) - hasonló problémák híján - jóval szebb képet produkálnak, de az igazsághoz hozzátartozik az is, hogy jóval magasabb árfekvés mellett teszik ezt.

A Prism - valamennyi Visor modell közül egyedülállóan - saját (lítium-ion) akkumulátorral rendelkezik. Ezen kívül még egyéb beépített tartozékok, többek között infraport, valamint hangfelvételek készítésére alkalmas mikrofon is található a készülékben.

A Handspring modelljei esetében nem feledkezhettünk meg a széleskörű bővíthetőségről, melyet a Springboard névre keresztelt bővítőmodulok tesznek lehetővé. A folyamatosan bővülő kínálatban a GPS vevő és a GSM modul is megtalálható, melyek szinte egy másik eszközzé varázsolják a Prism készüléket.

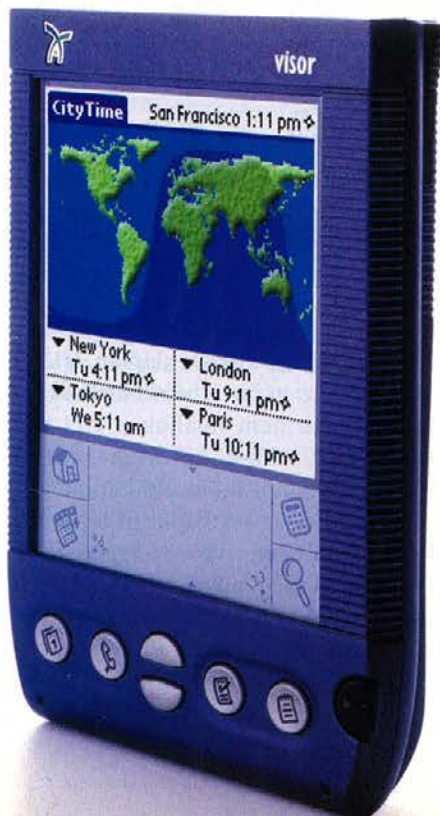
VÉLEMÉNY

A Handspring cég Visor névre keresztelt családjának csúcsmoellje, a Prism egy valóban kiváló képességekkel rendelkező PDA, vagy ahogy a cég elnevezésében szerepel: elektronikus titkár.

A Palm OS operációs rendszer nyújtotta lehetőségek részletes ecsetelésétől a korábbi, ezzel foglalkozó írá-sok okán most eltekintünk, de a szinte végtelen személyre szabhatóság és bővíthetőség mindenképpen komoly figyelmet érdemel.

A Visor Prism-nek minden hardveres adottsága megvan ahhoz, hogy a különböző, Palm OS alapú szoftverek alkalmazásával a lehető legtöbbet hozza ki belőle a tulajdonosa. Említésre méltó negatívumként egyedül a kijelző kissé gyenge felbontása és alacsonyabb kiviteli minősége róható fel, azonban ezen fogyatékoságáért némileg kárpótlást nyújt a közel 66.000 szín megjelenítésének lehetősége.

Az utolsó kérdőjelnek - a vételár és a készülék iránti igény arányának - soráról pedig nem mi, hanem a leendő felhasználók fognak dönteni.



Psion

Magyarítsuk gépünket

Az angol nyelvet nem beszélők gyakran ütközhetnek a következő problémába: a megvásárolt kézi számítógép nem "ismeri" a magyar nyelvet, amiből adódóan a készülék kezelése némi problémával járhat. Vajon milyen megoldást találhat egy EPOC alapú gép tulajdonosa, ha nem akar hónapokon keresztül nyelvórákra járni?

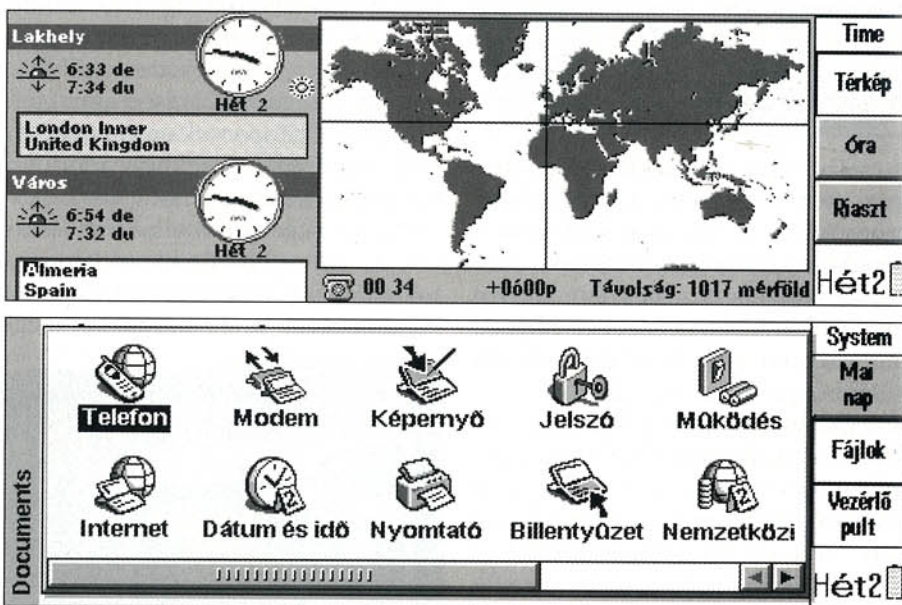
Ha úgy döntünk, hogy feltétlenül szükségünk van egy Psion személyi digitális asszisztensre, és rászánjuk magunkat a hön áhított készülék megvásárlására, hazaérve bizonyára nagy kíváncsisággal látunk hozzá a kicsomagoláshoz. A csomag kinyitásakor sorra kerülnek elő a tartozékok: a készülék mellett találunk a dobozban egy dokkoló egységet (vagy egy kábelt a gép típusától függően), amellyel a kézi számítógépet PC-hez csatlakoztathatjuk, továbbá kezünkbe akad egy angol és egy magyar nyelvű CD lemez, és persze ráakadunk a felhasználói kézikönyvre is. A kézikönyvet átlapozva, illetve a géppel alapszinten megismerkedve azonban hamar rájövünk, hogy a gép "anyanyelve" nem magyar. Mit tehetünk, ha szót akarunk érteni új kedvencünkkel?

A Psion PalComp Kft. megbízásából a M.I.T. Systems (Mobil Információs Technológiák) szakemberei sokéves munka eredményeként létrehozták azokat a programokat, amelyekkel a Psion gépek operációs rendszerét, és a kiegészítő programok magyarosítását is elvégezhetjük. Lássuk, miről is van szó.

Első lépésként létre kell hozni a kapcsolatot a Psion gép és az asztali számítógép között. Csatlakoztassuk a dokkoló egységet, (vagy kábelt) a számítógép soros portjára, a másik végét pedig kössük a kézi gépre. Helyezzük be a PsiWin CD ROM-ot a PC CD ROM meghajtójába, ezután a telepítő automatikusan elindul. A telepítő varázsló parancsait követve telepítsük a CD-ről a PsiWin programot. A kapcsolat létrejöttét a tálcán lévő ikon képéről ellenőrizhetjük. Az összekapcsolódás után kezdhethetjük meg a gép loka-

lizálását (magyarítását). A telepítést célszerű üres gépen elvégezni. Ha lehetséges, töröljük a magyarítás előtt a teljes C:\System mappát. Ahhoz, hogy megtudjuk melyik telepítő készletet másoljuk át a gépre, le kell olvasni a gép egyedi azonosítóját, és a szoftver verziószámát. Ezt a System programban az Információk (Information) menü, Gép (Machine) dialóguslapján

minden program zárva legyen. Ezt a jobb felső sarok érintésével a nyitott fájlok ablakban ellenőrizhetjük. Ezután indítsuk el az EXE fájlt a kézi számítógépen. Olvassuk végig figyelmesen a szöveget. A megfelelő helyre írjuk be a regisztrációs számot (ügyeljünk arra, hogy a számsort nagybetűkkel írjuk). Ha a művelet sikeres, indítsuk el a telepített magyarítást a C:\System\Programs\Magyarit.exe programmal (Ahhoz, hogy a fájlt megtaláljuk a System mappának látszania kell. Ezt a system képernyőn az Eszközök (Tools) menü Beállítások (Preferences) paranccsal állíthatjuk be). A program lefutása után indítsuk újra a gépet a shift+ctrl+fn+k billentyűkombinációval.



A magyar nyelvű operációs rendszerrel mindenki könnyen elboldogulhat.

nézhetjük meg. A szoftver verziószáma, és gépünk típusa alapján letölthetjük a kézi gépre a hozzá tartozó telepítést. Ha nem találjuk a CD-n a megfelelőt, akkor keressük meg a www.mitsystems.hu weboldalon.

Ezután jöhet a következő lépés. A Psion PalmComp vevőszolgálat telefonszámán megkapjuk (a gép és a saját adatainkat bediktálva) a magyarítás regisztrációs számát. Figyeljünk arra, hogy a system programon kívül

Ha mindent jól csináltunk, elektronikus titkárunk végre magyarul "szól" hozzánk. Ha bármelyik alkalmazás angol feliratokkal indulna el, töröljük le a Documents mappában található fájlokat. A CD-n és az interneten található programok regisztrációja, és magyarítása is általában a leírt módon történik, de érdemes elolvasni a leírásokat, mivel a magyarítások telepítése komoly, pontosságot igénylő feladat.

Toti

Royal Vista

Zsebtitkárnő

A legfontosabb személyes információk - például címjegyzék, határidőnapló, tennivalók listája - elektronikus formában történő állandó kéznél- és készenlétben tartása sokféleképpen oldható meg. Ennek egyik legpraktikusabb módjára nyújt lehetőséget a Royal cég Vista névre hallgató, hitelkártyánál alig valamivel nagyobb méretű személyi asszisztense.

Milyen módon érdemes a mindennapi teendőkhöz kapcsolatos adatainkat tárolnunk és magunknál hordanunk? E kérdés számtalan lehetséges megválaszolása közül minden kétséget kizáróan a Royal Vista kínálja az egyik legpraktikusabb és legérdekesebb megoldást. Az említett mini-PDA ugyanis a hagyományos plastikkártyák méreténél alig valamivel nagyobb fizikai paraméterekkel rendelkezik, s ennek megfelelően súlya is alig néhány grammot nyom. Ezek alapján ingezsebben vagy akár irattárcában is problémamentesen hordható, "viselése" semminemű kényelmetlenséggel nem jár.

A Royal Vista használata - apró mérete ellenére - nem jár a készülék tudása terén kötött túlzott kompromisszumokkal. Az apró eszköz teljes mértékben alkalmas az alapvető PDA-s funkciók ellátására, és a memóriakapacitás kérdése sem okozhat gondot: adataink tárolásához 768KB memória áll rendelkezésre, ami körülbelül 12.000 bejegyzés rögzítését teszi lehetővé.

Szolgáltatások

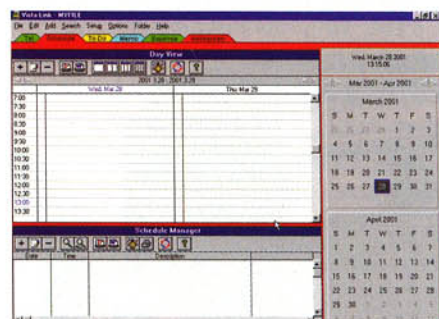
A Royal Vista szolgáltatásai a PDA-s alkalmazások fontosabb területeit ölelik fel. Ennek megfelelően határidőnaplót, címjegyzéket, emlékeztetőlistát, tennivalók listáját, számológépet és valuta- illetve mértékegység-konvertert találunk a készülékben.

A főmenüben a nagyméretű kijelzőn megjelenített ábrák között navigálva választhatjuk ki a kívánt menüpontot.

A határidőnapló címszó alatt egy jól felépített, háromféle - napi, heti és havi - nézetrel rendelkező naptár rejlik. Itt rögzíthetjük bejegyzéseinket, melyek később jól áttekinthetők, s a fontosabb eseményekhez hangjelzéses figyelmeztetés is rendelhető.

A címjegyzékben három különböző csoportba sorolhatjuk ismerőseinket: a "Személyes", "Üzleti" és "Egyéb" kategóriák tényleges elszeparálása azonban nem kötelező, a névlistán a "Mind" opciót választva valamennyi csoport tagjaihoz egyszerre, egyazon lista alapján férhetünk hozzá.

Mindezekon kívül találunk még a Vistában egy számos funkcióval ellátott órát, egy jól használható emlékeztetőlistát, valamint egy másik listát, ahol tennivalóinkat rögzíthetjük.



Az apró PDA adatai a PC-s szoftverekkel szinkronizálhatók.

A készülékben található, konverterrel kombinált számológépnek külön, közvetlen elérést biztosító billentyű juttott, így azt a Vista bármely alkalmazásából egyetlen gombnyomással elérhetjük. E menüpont kiemelkedő területének a konverter nyújtotta számos lehetőség tekinthető, itt ugyanis tizen-



három különböző kategóriába sorolva a hétköznapi élet valamennyi területének mértékegységei megtalálhatók és átválthatók, legyen szó súlyról, távolságról, hőmérsékletről, pénzügyekről, vagy akár energiatartalomról is.

Biztos háttér

Mit sem érne azonban az apró méret és a tudás, ha nem volna mód gyors és kényelmes adatbevitelre, vagy a készülékben tárolt információk elvonnának zárva a hasonló területen tevékenykedő szoftvereinktől.

A Vista megalkotói azonban mindkét problémára kitűnő megoldást találtak. A szövegbevitelt a készülékhez másodpercek alatt csatlakoztatható apró méretű összecuszkható billentyűzet segíti, míg adataink rendszeres szinkronizálásáról a Vistához mellékelte, igen színvonalas számítógépes szoftver gondoskodik. Természetesen a szövegbevitel is történhet a PC igénybevitelével, amit például a Microsoft Outlookkal történő adatszinkronizáció előtt vagy után kényelmesen elvégezhetünk.

Memóriakártyák

Az éltető memória

A memóriakártyákat eddig többnyire csak a digitális fényképezőgépek és a kézi számítógépek felhasználói ismerhették közelebbről. A különféle digitális eszközök (MP3 játzó, digitális diktáfon, mobiltelefon) azonban jóval szélesebb felhasználási lehetőségeket kínálnak.

Manapság már természetes, hogy a digitális fényképezőgépeinkkel memóriakártyára készítjük felvételeinket. Régebben az ún. flash-memória volt a fényképezőgépekbe beépítve (pl. Kodak DC-40, Apple QuickTake), később a beépített memóriaméret zsugorodni kezdett, és helyet kapott a memóriakártya-csatlakozó a gépeken (pl. Kodak DC-50). Korunk gépei pedig nem is tartalmazznak belső memóriát, sőt akár kétféle szabványú kártyával is használhatók egyszerre (pl. Olympus Camedia C2500L).

S miért e bevezető egy telekommunikációs magazinban? A memória-kártya, korunk legdinamikusabban fejlődő félvezető-terméke a digitális fényképezőgépekben debütált a nagyközönség számára. Az előbbi bevezetésből pedig már sejthető, hogy csak

lassan, szinte "császármetszéssel" jött világra. Alig akart előbújni, most pedig az MP3 lejátszók, a diktáfonok és a PDA-k után már a mobiltelefonokat is rabul ejtette.

A történet pedig igen egyszerű és logikus. Hazánk fia, Neumann János nagy ötlete volt a tárolt programozású számítógép elve. Azaz: ha már úgy is gyorsabban hajtja végre az utasításokat a számítógép, mint ahogyan azt mi a konzolon behuzalozzuk neki lépésenként, akkor építsünk memóriaegységet, ahol az adatokat és a programokat eltároljuk, majd futtatási parancssal hajtsuk végre a programot. Így villámgyors lesz gépünk.

Következő lépésként a mobil számítógép jelent meg a piacon, mely közvetlen ősatyja lett a memóriakártyának: a memóriabővítés szabványosítása a PCMCIA Type I csatlakozót és a

beleillő SRAM memóriakártyákat hívta életre. Szinte magától jött az ötlet: ha gombellel szereljük fel a kártyát, akkor az adatokat a gép kikapcsolása, vagy a kártya eltávolítás után is megőrzi. Ha pedig így van, formázzuk meg, mint egy hajlékonylemez vagy winchestert! A legutolsó lépés pedig vérbeli újdonság: legyen flash típusú a tárcella, ezáltal elem sem kell az adatmegőrzéshez.

A technológia fejlődésében a legnagyobb szerepet a SanDisk cég és leányvállalatai (pl. ADTRON) játszották. Nekik köszönhető a PCMCIA Type II, valamint a CF Type I és II szabvány életre hívása is.

Mindez persze nem új keletű! Az úrkutatásban és a hadászatban már a 80-as évek legelején használták a memóriakártyákat: az úrsikló rendszer-naplózása SanDisk kártyán és ADTRON olvasóval történt, a vadászgépekben, valamint egészen mostoha ipari körülmények között szintén csak a memóriakártyák álltak helyt. Mára az árak már annyira lecsökkentek, hogy a digitális fényképezés is gyors fejlődésnek indulhatott, segítségével pedig testközelbe kerülhettek a szóban forgó memóriakártyák.

Leggyakrabban előforduló kártyatípusok

Compact Flash (CF) kártya

Ez a kártyatípus a PCMCIA Type II-es kártyákból alakult ki, melyeket a nagyteljesítményű professzionális gépekben (Kodak DCS 520, 560, 620, 660; Sony DSC-D770) máig is használnak nagy kapacitásuk és adatbiztonságuk miatt. A CF kártya jelentősen kisebb mérettel bír, érintkezősora is kisebb. Ezáltal olcsóbb, kezelése pedig kényelmesebb lett. Mérete egy gyufásdobozénak felel meg, vastagsága azonban csupán 3 mm. Az érintke-



zöket a kártya oldalán, két sorban találjuk meg. A CompactFlash kártya tárolókapacitása 8MB-tól 512MB-ig terjed. A kisméretű, nagykapacitású háttértárak igényt teremtettek a nagyobb térfogat szabványosítására. En-

MultiMédia (MM) kártya

Ez a kártya a SmartMedia kistestvére. A bájtyától kisebb méretű (kb. 25x32 mm), alig 1 mm vastag, érintkezői a hátoldalon találhatók. Előnyei és hátrányai a SmartMedia kártyáéval azonosak. A tárolókapacitás jelenleg 4MB-tól 64MB-ig terjed, de még ebben az évben várható a 128MB-os kártya megjelenés is. A MultiMédia kártyák az MP3 lejátszóban már széleskörű támogatást nyertek és egyes mobiltelefonokban is megjelentek, számos gyártó támogatását élvezik.



nek a törekvésnek a jegyében az addig bemutatott CF kártyák a Type I megkülönböztetést kapták, míg Type II jelzéssel természetesebb, 5 mm vastagságú, de más méreteiben a Type I-el megegyező kártyák jelentek meg a piacon. Ezek akár 640MB tárhellyel is rendelkezhetnek.

SmartMedia (SM) kártya

Ritkább nevén SSFDC (Solid State Floppy Disc Card). Igen lapos, vastagsága 1 mm sincs. További méretei is valamivel kisebbek a CF kártyánál. Érintkezőit a hátoldalon találjuk, és itt van elhelyezve az írásvédő tapasz is, mellyel a törlés és írás ellen védhetjük kártyánk tartalmát. Tárolási mechanizmusa eltér a CF kártyától, ezért annál lassúbb valamivel, a különbség azonban a gyakorlatban alig érezhető. Tárolókapacitása jelenleg 4MB-tól 128MB-ig terjed.



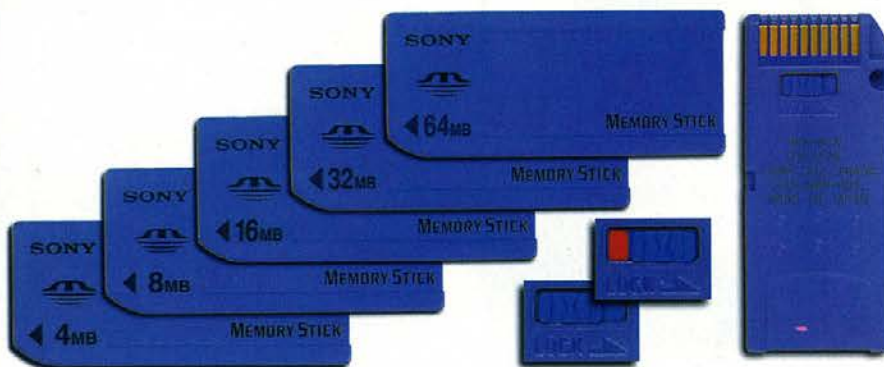
Sony MemoryStick

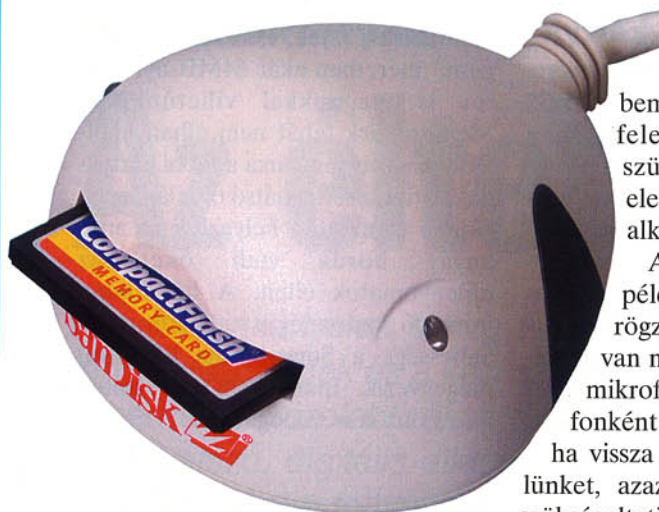
A szórakoztató-elektronikai óriás saját szabványú memóriakártyája, melyet viszonylag olcsón lehet beszerezni. Nagyszámú elektronikai eszközt gyártván, a Sony minden egyes készülékében helyet kap a dedikált MemoryStick csatlakozó: így a cég notesz- és kézi gépeiben, a digitális fényképezőgépeiben, az MP3 lejátszóiban, a digitális diktafonjaiban, sőt az USB csatlakozású egereiben is! Ezzel természetesen a japán óriás komoly piaci nyomást gyakorol: a MemoryStick hajlékonylemez helyeti használatára ösztökél azzal, hogy még az egérbe helyezve is adatokat

menthetünk rájuk, és ezzel "fél rágógumi" méretben akár 64MB-nyi adatot is magunkkal vihetünk. A MemoryStick tehát nem elhanyagolható piaci versenytársa a többi kártyának. Érintkezőit a hátsó oldalán, a rövidebb él mentén helyezték el, műanyag borda védi őket az ujjlenyomatok ellen. A hátoldalon írásvédő kapcsolót is találunk rajta. Sebessége a SmartMedia kártyával megegyezik. Ipari szabvány szinten más gyártók is támogatják.

Forrongó világ

A különféle memóriakártyák közös nevezője a PCMCIA Type II, mivel a CF Type I/II, a SmartMedia, a Sony MemoryStick, valamint a MultiMedia Card egyaránt átalakítható ilyenre. A laptopokban mindig találunk PCMCIA Type II aljzatot. Gyakran kettőt is, egymás felett, a gép oldalán. Emellett esetenként a PDA-kban is található PCMCIA csatlakozó. Sajnos a felsorolt kártyák egymás szabványára nem alakíthatók át, azonban a SmartMedia, a MultiMedia Card és a Sony MemoryStick Floppy adapterrel is rendelkezik. Ezekben az eszközökben 2db gombelem található áramforrásként, méretük a 3.5"-os hajlékonylemezzel egyezik meg. A kártyát az adapterbe kell illeszteni, majd az adaptert a 3.5"-os lemez meghajtóba kell helyezni, majd a driver (meghajtószoftver) installálása után olvashatjuk és írhatjuk kártyáinkat. Felmerül tehát a kérdés: miért ez az átjárhatóság? Azért, mert a tárolt programozású gép mindene a memória. A háttértár is az, még ha nem is nagyon vesszük észre: a PDA-kban nincs is külön operatív memória és tö-





megtároló, minden a beépített flash-memóriában van. Ezen osztozik versenyzetetés alapján a háttértár és a futó programok memóriaigénye. Gondoljuk meg azt is, mi is van a memóriában: bit-bit hátán. Ilyen bithalmaz alakul az objektív által látott kép, legyen az fotó, vagy film. Ilyen bithalmaz lesz a felvett hang is, legyen az a film része, WAV vagy MP3 állomány. De ilyenek a dokumentumok (DOC, XLS stb.) és a futtatható programok is. Ezeket pedig tárolni kell, mobil eszközöknél célszerűen a flash-memóriában, hogy kikapcsolás, vagy az áramforrás megszűnésekor is velünk maradjanak adataink. Ha pedig

így van, csak a megfelelő vezérlőgombok, ki- és bemeneti egységek és a megfelelő program megírása szükséges az "új hullámos elektronikai öszvérek" megalkotásához.

A digitális fényképezőgép például mozgóképet képes rögzíteni, akár hanggal, ha van mikrofonja. S ha már van mikrofon, használhatjuk diktafonként is. Ilyenkor persze jobb, ha vissza is hallgathatjuk felvételünket, azaz fülhallgató-kimenet is szükségeltetik. De ha már az is van, MP3 lejátszóként is használhatjuk a készüléket. Ha azonban zenehallgatáskor mobilunkra hívás érkezik, nem biztos, hogy halljuk a telefon csengését. Talán tervezzük a mobiltelefonba az MP3 lejátszót? Akkor majd híváskor elhallgat a zene, és már telefonálhatunk is. De az MP3 lejátszó, vagy a fényképezőgép, vagy a GPS (műholdas helyzet-meghatározás) vevő beépíthető a karórába is, így a szükséges eszközök mindig velünk lehetnek. Néhányunknak az sem árt, ha a menedzser-kalkulátorunk vagy kézi számítógépünk mindig kéznél, hát miért ne telefonálhatnánk is rajta?

A forrongás a piacon kapható készülékeket látva egyértelműen érezhető. A Sony CyberShot digitális fényképezőgépek videoklippeket is felvesznek, vagy fotókat MP3 hangannotációval. Sőt, a cég - a színes mobil internet jegyében - fényképezőgéppel egybeépített telefonjának prototípusát is bemutatta Japánban, hamarosan pedig az európai piacon is megjelenik az MZ5-ös névre keresztelt, MP3 lejátszóval felvértezett Sony mobiltelefon. A Samsung és a Fuji új digitális fényképezőgépe pedig MP3 állományok lejátszására is alkalmas. A Siemens SL45-ös mobiltelefonja a beépített MultiMedia kártyáról MP3 zenéket szórakoztatja tulajdonosát, az Ericsson MP3 bővítője (MP3 head-set) pedig a megfelelő telefonhoz csatlakoztatva válik zenegéppé. A Nokia kommunikátora számára sem idegenek a memóriakártyák, a memória MultiMedia kártyával bővíthető. A Casio PDA-k a CompactFlash kártyákat favorizál-

ják, sőt a cég nálunk is árulja MP3 lejátszóval, GPS (műholdas helyzet-meghatározás) egységgel és digitális fényképezőgéppel felszerelt karóráit. A Kodak professzionális fényképezőgépeihez pedig GPS és mobiltelefon csatlakoztatható.

Mindenki gőzerővel fejleszt, de a fejlesztésének alapja a készülékbe épített, vagy később behelyezhető memóriakártya. Az adatokat tárolni kell, méghozzá áramforrás nélkül. A kártya cseréje pedig a legegyszerűbb mód az adatcserére, mivel a világszabványok a kompatibilitást garantálják. Ezen garanciák egyike a minőségben és fejlesztésben világelső SanDisk cég, melynek termékeit nálunk a Hama kft képviseli és forgalmazza.

A fejlesztési irányvonal egyre élesebben körvonalazódik a fejlődést követők számára. Egy személyi kommunikációs, információs, szórakoztató marokgép ölt lassan testet, mely sokféle használati tárgyunkat egyetlen egységben tartalmazza: telefon, fax, internet, fényképezőgép, videokamera, diktafon, walkman, PDA, GPS és menedzserkalkulátor-funkciókkal. Hiszen csak memória kérdése az egész...

*Török György
fotográfus*



Kodak

Mobil kommunikáció Kodak módra

A kreatív ötletek mindig meglepik a szakmát. Még akkor is, ha a fotográfus a számítógépek világában él, és évek óta digitális kamerával készíti képeit. Utólag végiggondolva igazolható a megállapítás: a bombaötletek mindig pofonegyszerűek. Tehát: hogyan is kommunikál korunk fényképezőgépe?

Mielőtt kérdésünkre a választ megadnánk, lássuk milyen készülékkel állunk is szemben a Kodak DCS digitális fényképezőgépek személyében.

A Kodak DCS 5x0 sorozat a Canon EOS-1n, a DCS-6x0 változat pedig a Nikon F5 professzionális fényképezőgépvázra épült. Ezek a vázak már önmagukban ötször annyiba kerülnek, mint a "komoly" amatőr gépek: 150000 expozícióra hitelesített zár, hihetetlen pontosság és gyorsaság, magnézium-cink-réz-ötvözet belső váz és karcálló poliuretán bevonattal védett üveg-szál-erősítésű polikarbonát borítás, mely korunk fémjeit is maga mögé utasítja tulajdonságaival. Még felsorolni is impozáns...

A digitális rész talán még ennél is meggyőzőbb, ezek a Kodak gépek szinte minden területen maguk mögé utasítják versenytársaikat. A képfeldolgozást mindegyik DCS készülékben egy PowerPC 601e processzor végzi. Ez a számítógép felügyeli az egész rendszert, illetve felelős a számításokért és kommunikációért, ami a digitális részhez tartozik.

Tekintsük át a kommunikációt. Első feladat: a képek naplózása. Minden adat a képállományban tárolódik: rekesz, záridő, autófókusz, vakuhasználat, ezredmásodpercre pontos időpont, az objektív adatai stb. Felsorolni is hosszú, de utólag nagyon jó segítség a fotográfusnak, képszerkesztőnek. Második feladat: a képeket jegyzetekkel kell ellátnia a fotósnek. Nos, a jegyzetfü-



zetet és a tollat elfelejthetjük, mert a gép hátulján elhelyezett mikrofonba mindent bemondhatunk. Az egyes képekhez rendelt hangfelvételek számát és hosszát csak a szabad memóriakártya-tárhely korlátozza. A grafikus vagy képszerkesztő ezeket az élőhang-annotációkat visszahallgatja, és a kért korrekciókat végrehajtja, vagy dönt a kép sorsa felől.



Az újszerűség és a mobilitás pedig csak most jut szerephez: a gépek FireWire (IEEE-1394) csatlakozására ráköthető a Garmin GPS III Plus globális helyzetmeghatározó egység. Ha a rendszer érzékeli a műholdas navigáció meglétét, akkor a képek naplózásakor a GPS adatokat is elmenti a fotóállományokba: a földrajzi szélességet és hosszúságot, a tengerszint feletti magasságot, az objektív északi pólushoz viszonyított szögét (milyen irányba fényképeztünk); illetve a belső órát a GMT-nek (greenwich-i középidő) megfelelően állítja be. A navigációs műholdak segítségével történő helyzet-meghatározás és a GMT folyamatos rádiófrekvenciás vétele valódi telekommunikációs tulajdonság. Gondoljunk csak bele, még ha el is tévedtünk, fényképezőgépünk mindig tudni fogja, hol is vagyunk.

A kommunikációs lehetőségek ezzel még nem értek véget, ugyanis a FireWire felületre rádiótelefon is köthetünk a megfelelő illesztőegység segítségével. Ezáltal laptop vagy PDA használata nélkül is elküldhetjük felvételeinket, közvetlenül a fényképezőgépről (E-Mail címre, vagy közvetlen modemes kommunikáció útján is)! Természetesen a képállományokban utazik a kimerítő naplózás adathalmaz is, míg az élőhang-annotációt külön WAV állományban küldi el a fényképezőgép. Küldés közben fényképezhetünk is, mivel a fotó-egység külön elektronika,

a digitális rész pedig multitasking üzemmódban működik. Tárhely-problémánk aligha lehet, mert a gépekben 2db PCMCIA Type II csatlakozó van, a jelenleg kapható legnagyobb memóriakártyák (vigyázat, nem merevlemezek!) pedig a Type II-es méretben 1.2GB-osak.

Török György
fotográfus

Liberalizáció előtt a hazai vezetékes távközlési piac

A szabadság fantomja

2001. december 31-ével lejár a legnagyobb magyarországi vezetékes távközlési társaság, a Matáv Rt. monopóliuma, s ezzel a honi telefonpiac eddigi legnagyobb átrendeződése veheti kezdetét. Milyen múltbéli gyökerekből táplálkozik a ma még ismeretlen jövő, s mik az átalakulás lehetséges kimenetelei? Új sorozatunkban ezekre a korántsem egyszerű kérdésekre próbálunk választ keresni.

2002. január 1-én vadonatúj fejezet nyílik a hazai távközlés történetében. Az események pontos kimenetelét ma még leginkább csak jóslgatni lehet, de azért az elmúlt néhány esztendő folyamatait megvizsgálva néhány - a jövő szempontjából lényeges - momentumra derülhet fény.

Egy kis történelem

A mai vezetékes távközlési viszonyok gyökere valahol a nyolcvanas évek végén, kilencvenes évek elején keresendő. Az akkor még állami nagyvállalat, a Matáv a teljes hazai távközlési piac kizárólagos tulajdonosa volt. A politikai rendszerből adódóan a cég minimális versenyre sem volt kényszerülve, és az állami tulajdonlás sem igazán segítette elő a társaság dinamikus fejlődését. Így alakulhatott ki az a helyzet, hogy a lakossági telefonvonal-igényeket általában csak több éves, netán néhány évtizedes késéssel tudta teljesíteni a vállalat, és a szolgáltatás színvonala is nagyságrendekkel alacsonyabb volt mind a mai hazai, mind az akkori nyugat-európai állapotnál.

Annak ellenére, hogy a kilencvenes évek elején némileg javulni látszott a helyzet, a politikai rendszerváltás elkezdtekor a Matávval szembeni elégedetlenség mind lakossági, mind bizonyos politikai körökben igen magas volt. A Magyar Postától már korábban különvált, majd időközben Magyar Távközlési Vállalatból Matáv Rt.-vé avanzsált és privatizált társaság mellett ekkor jelentek meg az első új piaci szereplők.

Új résztvevők a piacon

A rendszerváltás által indított, a fontos politikai és gazdasági területek jelentős átstrukturálódását hozó változások idején igen sokan figyeltek föl a honi távközlés területére, kik politikai,

séget kaptak arra, hogy amennyiben egy adott primer körzetben (amiből 54 van az országban) egyezsége jutnak, akkor azon a területen jogosultak távközlési szolgáltatásokat nyújtani valamely társaság keretein belül. Mivel az önkormányzatoknak részben gazdasági, de elsősorban politikai tőkét kívántak kovácsolni a Matáv által nyújtott szolgáltatás alacsony színvonalából adódó elégedetlenségből, azon körzetekben, ahol erre igény volt és az egység is megkötetett, sürgősen elkezdtek a befektetésekhez elegendő mennyiségű tőkével rendelkező partnerek után kutatni. Így kerültek a képbe azok a különböző külföldi - többek között francia, svájci, izraeli, skandináv és amerikai - befektetői csoportok, akik ezután az önkormányzatokkal társulva megalakították a Matáv konkurenseit képző hazai vezetékes távközlési szolgáltatókat.



kik gazdasági célból. Az szinte valamennyi érdekelt számára világos volt, hogy a távközlés mindkét szempontból rendkívül jelentős tényező, így az átalakulást igen komoly lobbyharcok befolyásolták.

Az első és legfontosabb kérdés a tényleges piaci verseny megteremtésének módja és időpontja volt. Az új piaci jelentkezők nagyrészt az önkormányzatok közül kerültek ki, akik a távközlési törvény értelmében lehető-

Monopoly 2002-ig

A törvényhozók számára a teljes liberalizáció megteremtésének szükségesége tulajdonképpen nem volt kérdéses, de a szabad verseny kiírásának időpontja számos vita tárgyát képezte. A monopólium mellett érvelők a nyugati mintára hivatkozva a befektetésvédelem szükségességét hangsúlyozták. Véleményük szerint egy lemaradt helyzetben lévő, erős fejlesztéseket és

igen nagy tőkeinjekciókat igénylő területet a kezdeti években nem szabad a piaci verseny viszonyosságainak kiténni, mert az a befektetések kockázatának növekedésével és megtérülési rátájának csökkenésével járna, ebből adódóan a tényleges fejlődést lehetővé tévő befektetők és pénzek jó eséllyel távol maradnának a honi távközlési területétől. Ráadásul az állandó konkurenciaharc hosszú távú befekte-

né a társaságokat, ami végső soron mind a lakosság, mind az állam érdekeivel ellentétes.

A másik tábor szerint a lakosság érdekeit a szabad versenyből adódó alacsony tarifák és a társaságok közötti szabad választás szolgálná, míg monopolhelyzet teremtése esetén a szolgáltatónak korlátlan lehetősége nyílik a kiszolgáltatott fogyasztók "megkoptasztására".

A számtalan szempont hosszas mérlegelése és a különböző érdekcsoportok lobbizásának eredménye

végül egy minden primer körzetben külön kiírandó koncessziós pályázat lett, amelynek győztese számára különböző kötelezettségek vállalása mellett nyolc éven át tartó monopóliumot garantált a magyar állam. A koncessziós pályázat elbírálásakor a pályázó által fizetendő koncessziós díjon felül még a vállalt beruházások mennyisége, a minimális telefonvonal-ellátottsági arányra tett ígéret, és ezekhez hasonló szempontok játszottak szerepet.

Természetesen akadt olyan körzet is, ahol a Matávon kívül - az önkormányzati megegyezés hiányában vagy egyéb okból - nem akadt piaci jelentkező, sőt néhány körzetre - a várható befektetés rossz megtérülési aránya miatt - még a Matáv sem nyújtott be pályázatot.

A koncessziós pályázatok győztesének az elnyert jogosultságok mellett súlyos kötelezettségeket is vállalniuk kellett, amely a már említett fejlesztések és beruházások megvalósítása mellett a Matávnál még a "gazdátlan" körzetek tulajdonba vételét is jelentette.

Így végül a pályázatok elbírálásának eredményeképpen az ország 54 szolgáltatási körzetéből 36-nak továbbra is a Matáv maradt a tulajdonosa, míg a maradék 18 körzeten további öt tulajdonosi csoport osztozott.

Hogy a szolgáltatók a monopolhelyzet ellenére ne szabhassanak ki irreálisan magas tarifákat, a távközlési díjakat csak az illetékes minisztérium jóváhagyásával lehet megváltoztatni.

A belföldi és nemzetközi távhívás jogát egyaránt a Matáv kapta meg, amely a telefonóriás részére később igen komoly bevételi forrásnak bizonyult már csak abból adódóan is, hogy így a koncessziós társaságok a helyi hívások kivételével a Matávon keresztül voltak kénytelenek bonyolítani forgalmukat, aki ezt csak jelentős díjak fejében tette lehetővé. Később a mobilszolgáltatók piacra lépésével, majd az Internet-protokoll alapú nemzetközi hívások lehetőségének megteremtődésével ugyan megjelent némi konkurencia e területen a Matáv számára, de a tényleges versenyre még 2002-ig várnunk kell. A folyamatosan lefelé csordogáló vagy alig emelkedő távhívási és a jelentősen csökkenő nemzetközi percdíjakból következtetve azonban ez nem fogja teljesen váratlanul érni a társaságot.

A monopólium megteremtésének helyességét később igazolta a nemzetközi példa is. Míg a hasonló elveket követő Nyugat-Európában a távközlésben egy példátlan mértékű fejlődés után mára megteremtődött a valódi, több résztvevős piac, addig - az adott politikai realitásokból kiindulva kezdetektől a versenyt preferáló - Csehországban például egy elmaradott színvonalú, irratlan veszteségeket termelő távközlési piac lett a (remélhetőleg nem végjeredmény).

A koncessziós pályázat a győztes kihirdetésétől számított nyolc éven át garantálja a monopóliumot, ebből adódóan a helyi társaságoknak csak a Matávnál valamivel később kell feladniuk egyeduralmuk helyezetüket. Hogy ezután kik és mik várhatók az átrendeződő távközlési piacon? Sorozatunk következő részében erre a kérdésre fogunk választ keresni.

(folytatjuk)

Hamarason a hajunkat téphetjük, ha nem tudjuk eldönteni, hogy melyik vezetékes távközlési szolgáltatót válasszuk.

tések helyett gyors és látványos eredményeket produkáló, de kevésbé perspektivikus intézkedésekre kényszerít-



Használt mobiltelefonok

Zsebbe való apróságok

Sorozatunk jelen részében az Ericsson "T" sorozatú testvérpárosát, a Samsung apró, de hazánkban kevésbé elterjedt 600-as modelljét, valamint a Siemens színes kijelzővel ellátott, szolgáltatásokkal bőségesen felszerelt S25-ös készülékét helyezzük a nagyító alá.

Ericsson T10s

Az Ericsson fiataloknak szánt, öt izgalmas színben kapható modellje megfelelő méretű, súlya azonban a méretéhez képest viszonylag nagy (146 gramm). Háromsoros grafikus kijelzője az Ericsson többi kisméretű telefonjához hasonlóan meglehetősen kicsire sikerült, ezért a gyengén látók jobb, ha elkerülik ezt a típust. A kissé nehezen kezelhető billentyűzetet flip védi, mely sajnos nem aktív funkciójú,

vagyis hívások fogadására illetve befejezésére nem használható. Jó ötlet a gyártótól, hogy valamelyik hangerőszabályozó gomb kétszeri lenyomásával, a flip lenyitása nélkül is visszaautósihatók a bejövő hívások. A T10 rezgő hívásjelzéssel rendelkezik, mely a "CLR" gomb egyszeri nyomva tartásával aktiválható, ilyenkor a készülék néma üzemmódba kerül. A T10-es egyébként nem túl hosszú készenléti idejét az állandóan bekapcsolt rezgő hívásjelzés nagymértékben csökkent-

heti. A gyakoribb meghibásodások között említhetjük az alsó csatlakozó sérülését, mely a töltő helytelen eltávolítása miatt következhet be, valamint az akkumulátor érintkezőinek oxidálódását, ami miatt néha kikapcsol a készülék. Ez utóbbit könnyű orvosolni: az érintkezők tisztítását egy egyszerű radírgumival maga a tulajdonos is végrehajthatja.

A készülék menürendszere egyszerűen kezelhető, csupán a kijelzőn megjelenő kérdésekre kell válaszolni az igen (YES) vagy a nem (NO) gombok megnyomásával. A csengődallam-kínálat nem túl bőséges, de ha nem tetszik a beépített hét dallam és négy csengetés, akár két saját csengődallam is szerkeszthető hozzájuk. A T10-es beépített órája ébresztő funkcióval rendelkezik, az extra funkciók között pedig egy viszonylag nehézkesen kezelhető számológépet is találhatunk. Hasznos funkció lehet az automatikus számtárolás, mely arra hívott, hogy ha a memóriában nem szereplő számot hívunk (vagy ilyen számról érkezett hívás) a telefon a hívás végeztével felajánlja a szám elmentését.

Tippek:

IMEI szám előhívása: *#06#

memóriarekesz megtekintése:

memória hely száma után a #

szoftver információ: ⇄*⇄⇄*⇄*

Ericsson T18s

Méretre és súlyra megegyezik a T10-es modellel, ám némileg elegánsabb külsőt álmódott rá a formatervező. A kulcsin továbbfejlesztett belsőt takar, ami leginkább a szoftverben nyilvánul meg. A készülék műszakilag majdnem megegyezik az alsó kategóriás T10-essel, a különbség mindössze a billentyűzetben és az aktív flipben rejlik. Néhány mobiltelefon mágus rájött er-

Gyártó	Ericsson		Samsung	Siemens
Típus	T10s	T18s	SGH-600	S25
Súly	146	146	94	125
Méret (mm)	105/49/24	105/49/24	108/44/20	117/47/23
Standard akkumulátor (mAh)	750 Ni-Mh	750 Ni-Mh	900 Li-ion	650 Li-ion
Készenléti idő (óra)	80-100	80-100	80	200
Beszélgetési idő (óra)	2-4	2-4	3,5	5
Frekvencia (MHz)	900 / 1800	900 / 1800	900	900 / 1800
SMS fogadás / küldés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	●
Billentyűzár	● (+ p.fxip)	● (+ a.fxip)	● (a.fxip)	● (aut.)
Saját telefonkönyv	● (100)	● (100)	● (100)	● (50)
Óra / ébresztő	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Hívócsoporthoz	-	-	-	● *
Szervezőfunkciós naptár	-	-	-	●
Dallamszerkesztő	●	●	-	●
Számológép	●	●	-	●
Mikrofon némítás	●	●	●	●
Hangtárcsázás / vezérlés	- / -	● / ●	● / -	- / -
Digitális hangrögzítés	-	-	●	●
WAP böngésző	-	-	-	● (1.0) **
Csengődallam / logo letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	-	-	-	-
Infravörös port	-	-	-	●
Játékok	-	-	-	● (4)

* Normál és piros telefonkönyv, ** A WAP-böngésző már elavult, nem használható

re és ma már gyakran találkozhatunk olyan T10-es modellel, amelyre a T18-as szoftverét töltötték fel, ezáltal ha az aktív flip nem is, de a hanghívás működik rajta.

Szolgáltatásai kielégítik a kategóriával szemben támasztott igényeket. A rezgő hívásjelzésen kívül nagyon jól működő hangtárcsázás és hangvezérlés kapott helyet a készülékben. A hangvezérléssel a hívásfogadás illetve a visszautasítás vezérelhető. A billentyűzetet védő aktív flip kinyitásakor a készülék fogadja a hívást, becsukáskor pedig megszakítja azt. Infra portot hiába keresünk a T18-ason, egy DI 27 típusjelű Ericsson infravörös modem csatlakoztatásával azonban a készülék máris összekapcsolható egy számítógéppel vagy akár PDA-val.



Ericsson T18s

Ericsson T10s

Samsung SGH 600

Siemens S25

Tippek:

IMEI szám előhívása: *#06#

memóriarekesz megtekintése:

memóiahely száma után #

szoftver információ: *#*#*#*#*

Samsung SGH 600

A koreai elektronikai óriás igazán az SGH-600-as 1998-as piaci bevezetésével vált ismertté a mobiltelefonia világában. A mini kategóriában ekkor még kevés olyan készülék szerepelt, amely egyaránt alkalmas lett volna hangtárcsázásra és rezgő hívásjelzésre. Ez a kicsi és könnyű készülék mindent tud, ami 2-3 éve elvárható volt egy felsőkategóriás GSM telefontól. A billentyűzetet flip védi a véletlen hívásindítástól, de használatával fogadhatjuk a bejövő hívásokat, illetve befejezhetjük a beszélgetést. A flip nagymértékben növeli a hangminőséget, mivel a háttérzajokat felfogja a mikrofon elől. Sokan idegenkednek a flipes telefonoktól, mert úgy gondolják, hogy nagyon sérülékeny pontja lehet a készüléknek. Nos, ez a Samsung esetében nem így van: külső fizikai hatásra, például lejtéskor a flip egyszerűen lepatтан a készülékről anélkül, hogy bármilyen károsodást szenvedne. Egy ilyen kis baleset után a flip könnyedén visszahelyezhető.

Az SGH 600-as memóriájában 100 nevet és számot tárolhatunk, azonban

a nevek csak maximum 10 karakter hosszúságúak lehetnek. A menü kezelése a gyakorlott mobiltelefon-használóknak bosszúságot okozhat, mivel csak egy irányban lehet navigálni, de kis gyakorlással hamar megszokható. Az SGH-600-as hátrányaként róható fel, hogy szinte minden funkció csak a menüből érhető el, ezért a hangtárcsázás kikapcsolt flipnél értelmetlenné válik, illetve a hangrögzítés nem használható beszélgetés felvételére, csak emlékeztető rögzítésére.

Tippek:

IMEI: *#06#

szoftver információ: *#9999#

EEPROM reset: *2767*2878#

akkumulátor adatok: *#9998*228#

vibra motor teszt: *#9998*842#

LCD kontraszt: *#9998*523#

Siemens S25

Ez a készülék megjelenésekor a felső- illetve üzleti kategória egyik legnagyobb tudású telefonja volt, sőt még ma is megállja a helyét. Szolgáltatásokkal bőségesen felszerelt, és a kezelői felülete is igen jól sikerült. A fizikai paraméterekre nem lehet panasz, az akkumulátor készletéti- és beszélgetési ideje azonban elmarad a gyártó által megadott értékektől.

Az igényesen kialakított külső megjelenést nagymértékben fokozza a szí-

nes kijelző látványa. A grafikus kijelzőn grafikák és animációk sorával találkozhatunk, még hozzá színesben. A menüben történő navigáció a kijelző alatt elhelyezett navigációs gombokkal történik, a Nokia 6110 modellhez hasonlóan.

Az S25-ös szolgáltatás-kínálata igazán meggyőző, szinte minden funkciót megtalálhatunk: szervezőfunkciós naptár, digitális hangrögzítő, rezgő hívásjelzés, beépített modem, infra port, számológép, játékok, menü-gyorsbillentyűk, hívásprofilok, dallamszerkesztő, automatikus billentyűzár stb. Az itt felsoroltakból már látszik, hogy nem egy hétköznapi telefonnal van dolgunk, ezért nem árt, ha az ismerkedéskor elővesszük a kezelési utasítást is. Az igen kiterjedt menü felépítése messzemenőig aprólékosan ki van dolgozva és sűgő funkcióval látták el. Extra - amolyan Siemens-es - szolgáltatás a babysitter funkció. E szolgáltatás aktiválásakor a telefonról csak egyetlen kijelölt számot lehet hívni. A kikapcsolása csak a biztonsági kód ismeretében lehetséges. A készüléket egy korai verziójú (1.0) WAP-böngészővel látták el, amely azonban hamar elavulttá vált, ezért gyakorlatilag használhatatlan. Mindent összevetve: ha az 1.0 WAP-böngészőt és a hangtárcsázás hiányát leszámítjuk, nem könnyű ebben a készülékben hibát találni.

Gaborf

www.extra.hu/gaborf
gaborfgsm@freemail.hu

Házi szoftvertuning

Mit szabad, és mit nem?

A mobiltelefonokban található szoftverek iránt a felhasználók egyre növekvő rétege mutat élénk érdeklődést. Az újabb szoftververziók kínálta lehetőségek sokak fantáziáját izgatják, és egyre több "házigazgató" beavatkozásról hallani. Vajon legális-e, ha egy felhasználó bármilyen módon módosítja készüléke szoftverét? Erre és az ehhez hasonló kérdésekre kerestük a választ.

A mobiltelefonok "lelkivilágát" érintő kérdésekben többnyire a Nokia modelljei a főszereplők, ami egyrészt széleskörű elterjedtségükből, másrészt pedig abból adódik, hogy a finn gyártó modelljeinek szoftveréhez viszonylag egyszerűen lehet a közszájon forgó különféle kódok és trükkök alkalmazásával hozzáférni. Ezért nem meglepő, hogy korábbi számainkban néhány "Nokiás" téma különösen nagy vihart kavart. Első helyen említhetnénk a 3210-es modellt, mely esetében az adatkábel, az utólag beépíthető vibra motor, illetve a szoftverben aktiválható játékok bizonyultak a legnépszerűbb témának. A közszájon forgó információk kizárólag a felhasználók oldaláról érkeztek, ezért kíváncsiak voltunk vajon mi a gyártó, vagyis a Nokia véleménye. Kérdéseinkre Ujj Tibor, a Nokia műszaki igazgatója válaszolt.

- *Érdekes módon a Nokia készülékekkel kapcsolatban sokféle olyan információ lát napvilágot, melyet a gyártó egyébként nem kívánt a nagyközönség tudomására hozni. Ilyenek például a különféle kódok vagy a szoftverben meghúzódó nem aktivált menüpontok, melyek az "életre keltés" eljárásának ismeretében akár házilag is aktiválhatók. Mi a készülékek szoftverébe történő beavatkozást illetően a Nokia álláspontja?*

- A szoftver akár egy bitjének a megváltoztatása is sérti a Copyright jogokat, ami egyszerűen azt jelenti, hogy az ilyen tevékenység illegális. Ennek eredményeképpen a továbbiakban már nem gyári állapotú termékről van szó, ami természetesen a garancia elvesztését jelenti. Ennek tudatában érdemes végiggondolni, hogy mit is teszünk a még garanciális telefonunk-

kal, de a lejárt garanciájú készülékek esetében is ajánlatos a remélt előnyöket és a hátrányokat mérlegelni. Emellett arra is felhívnom a figyelmet, hogy a felhasználó, vagy az önjelölt szervizes - kellő információ hiányában - tulajdonképpen nem is tudja, hogy egy ártatlannak tűnő beavatkozás milyen következményekkel járhat, milyen módon befolyásolhatja a készülék későbbi működését. Egyszerű példaként említhetném a lecsökkent beszélgetési és készenléti időt, sőt a műszaki paraméterek átállítása - a nem megfelelő üzemelés mellett - még egyes alkatrészek meghibásodását is okozhatja, amit esetenként csak borsos áron lehet orvosolni. A hivatalos Nokia szervizben végrehajtott immáron nem garanciális javítás után a készülék tulajdonosa a "házigazgató" aktivált menüpontokat elveszíti, a készüléket eredeti - a HIF által engedélyezett - állapotban kapja vissza. Ugyanez lehet a nem hivatalos szervizben illegálisan beépített vibramotor sorsa is.

- *A Nokia készülékekben aktiválható Net Monitor menüponttal kapcsolatban sokan teszik fel a kérdést: mire használható?*

- A Net monitor a telefon-használók számára teljesen érdektelen információkat ad, valójában a szolgáltatóknak találták ki, akik használatával a hálózattal kapcsolatos különféle adatokhoz juthatnak hozzá. A Net Monitor tehát nem a végfelhasználók számára készült, és a házigazgató aktiválása az előbbieken említett beavatkozásokhoz hasonlóan teljes mértékben illegális és veszélyes is.

- *Egyes Nokia modellekhez (pl. 3210, 8210) nem létezik gyári adatkábel, azonban ma már hazánkban is számos cég kínál úgynevezett utángyártott adat-*

kábeleket ezekhez a készülékekhez. Mi a helyzet ezekkel a termékekkel?

- Néhány készülékünkhöz valóban nem csatlakoztatható hagyományos módon adatkábel, és nem is kapható ilyen gyári tartozék. Részben azért, mert infravörös porton keresztül használhatók MODEM-ként, a 3210 pedig a hirdetések ellenére sem támogat ilyen funkciókat. Ennek oka az előállítási ár illetve a célcsoportok igényeinek összehangolásában keresendő. Természetesen tudjuk, hogy léteznek olyan SW eszközök, melyek "új értékeket" adnak a telefonnak. Hangsúlyozni szeretném, hogy az illető termékeket gyártó cégeknek nincs a gyártásra vonatkozó megállapodása a Nokiával, így nem kaphatták meg tőlünk az adatátvitelre vonatkozó műszaki paramétereket. Ugyanez érvényes a különféle, nem a Nokia által készített vagy engedélyezett szoftverekre (pl. logó és csengőhang menedzser programok) is.

Összegzés

Az eddigiekből kitűnik, hogy a gyártó szempontjából gyakorlatilag minden "házigazgató", vagyis nem hivatalos szakszervizben elvégzett beavatkozás illegális tevékenységnek minősül. A Nokia azonban csupán a garancia visszavonásával, durvább esetben (IMEI, SIMlock megváltoztatás) elutasítással, illetve az eredeti állapot visszaállításával szankcionálja a háztuningot, ami a felhasználók egy része számára - főleg, ha készülékük garanciája már lejárt - nem sok visszatartó erőt jelent.



Vagyonvédelem

Mobillal a lakásunk védelmében

A mobiltelefonok egyelőre még nem főzik meg a kávé, nem viszik el a szennyest a tisztítóba, sőt még sörért sem ugranak le a sarki boltba, de egy arra alkalmas riasztóberendezéssel jelzik, ha lakásunkban éppen betörők tevékenykednek.

biltelefonjára megy az üzenet, aki a jelzett esemény függvényében saját maga intézkedhet: hazaszalad, vagy értesít más személyeket, például közeli ismerőst, a szomszédot, vagy a rendőrséget.

Az alábbiakban két eltérő módon üzemelő, a mobiltelefonokkal együttműködő rendszert mutatunk be röviden.

Az egyik az izraeli Summit Penta 4+1 zónás központ, mely alkalmas a hagyományos távfelügyeletre és a mobilos átjelzésre egyaránt. Betörés

labb is elhelyezhető a központtól, például ott, ahol a telefonálzat található. A két egység között nem kell kábeles kapcsolatot kiépíteni, mint ahogy a rádiós kültéri szirénának sincs szüksége vezetékes összeköttetésre. A központ a nyílászárók kinyitásakor, illetve betöréskor riaszt, majd a beállított telefonszámot tárcsázva az előre rögzített üzenetek (például "betörés", "elemi kár" stb.) egyikét mondja be.

Ha már a mobiltelefonokat alkalmazzák különféle események jelzésére, miért ne használnák ki azok egyik

Bizonyára hallott már kedves olvasó az úgynevezett távfelügyelt lakásriasztókról. Ezek a rendőrséghez közvetlenül, vagy különböző biztonsági cégekhez bekötött riasztóberendezések, melyek az adott riasztási illetve műszaki jelzéseket telefonvonalon vagy rádiós átjelzéssel közvetítik a felügyelő állomásra. Ott a megfelelő intézkedéseket azonnal meg tudják tenni, például járőrök kiküldésével ellenőrizni tudják az objektumot, és értesítik a tulajdonost. A távfelügyeletre alkalmas riasztóberendezés tehát önmagában még kevés, rendelkezniünk kell valamely vagyonvédelmi cég szerződésével is, melyben adott havidíj ellenében vállalják a távfelügyeletet. Ez a szolgáltatás természetesen nem jár ingyen, mélyen a zsebébe kell nyúlania annak, aki teljes biztonságban akarja tudni értékeit. Vagy mégsem?

Tekintettel a mobiltelefonok széleskörű elterjedésére, a riasztókészülékek gyártói olyan központokat is kifejlesztettek, melyek a riasztási eseményeket képesek a mobiltelefonokra is kijelezni. Így azoknak is lehetőségük van lakásuk, nyaralójuk távfelügyeletére, akik nem tudnak, vagy egyszerűen nem akarnak havidíjat fizetni, egy a vagyonvédelemre szakosodott cégnek. Ezeknél a rendszereknél a riasztó megszólalásakor a tulajdonos mo-



Az olasz Betalarm riasztó felhívja a tulajdonost, és az előre rögzített üzenetet bemondva értesít a betörésről.

esetén a riasztott zónák számát sípszóval közli a központ, majd bontanunk kell a vonalat. A riasztást a telepített nyitás-, mozgás- vagy üvegtörés-érzékelők válthatják ki, az átjelzést a telefonvonalra csatlakoztatással érik el.

Az olasz Betalarm készülék már működésében is újdonságnak számít. Maga a riasztó egyetlen kis doboz, melyben egy szubszónikus - nyomásváltozást - érzékelő gondoskodik a teljes, akár többszintes ház védelméről. A telefonhívó külön egységként távo-

leghasznosabb szolgáltatását: az SMS-ek küldésének és fogadásának lehetőségét? Természetesen a riasztóberendezések fejlesztői hamar rájöttek erre a lehetőségre, a gépkocsik védelmében már néhány éve alkalmazzák ezt a megoldást. Az ilyen rendszereknél a tulajdonos SMS formájában kap értesítést a riasztásról. Minden bizonnyal a lakásriasztók esetében is széleskörűen el fog terjedni az SMS-re épülő megoldás.

Nyerges Csaba

Panasonic

Útban a harmadik generáció felé

A Panasonic márka - mint ahogy a világ szinte minden pontján - hazánkban is ismerősen cseng. A japán elektronikai óriás számos területen képviselteti magát, melyek között az utóbbi években a telekommunikáció, s ezen belül a mobiltelefonia is egyre fontosabb szerephez jutott. Cikkünkben Lengyel József, a Panasonic Magyarország marketing igazgatójának segítségével igyekeztünk bepillantani a Panasonic világába.

- Milyen szerepet játszik a telekommunikáció, illetve szűkebb értelemben a mobil kommunikáció a Panasonic Magyarország életében?

- Maga a kommunikáció a Panasonic esetében egy nagyon fontos kategóriának tekinthető, s ennek jelentőségét a mobiltelefonia, illetve a GSM elterjedése csak tovább növelte.

Menjünk vissza egy kicsit az időben. A cég először a hagyományos termékeket kezdte el forgalmazni: ezek közé tartoztak a telefonkészülékek, az üzetrögzítővel kombinált telefonok, és a rendkívül népszerű telefaxok. Ez utóbbi termékek hazai piacán a kilencvenes évek közepére cégünk piacvezető pozícióra tett szert, ami részben annak volt köszönhető, hogy a faxok segítségével az emberek egy telefonvonalon több eszközt használhattak, abban az időben, mikor még sorba kellett állni a vonalért. A kedvező piaci helyzetünket azóta is sikerült megtartani, becsléseink szerint a Magyarországon eladott telefaxok 30-40 százaléka Panasonic készülék. A másik terület, ahol a cég az elmúlt évtized első felében szilárdan megvetette a lábát a telefon alközpontok, kisközpontok piaca volt. Az akkoriban indult kis- és középvállalkozásoknak éppen ilyen eszközökre volt szükségük.

A Panasonic Magyarország telekommunikációs üzletága számára a következő mérföldkövet a GSM telefonok megjelenése jelentette. A mobiltelefon értékesítés jelentősen megnövelte a forgalmat, jelenleg az irodatechnikai termékek eladásainak 50 százalékat adja, és még mindig van lehetőség a további növekedésre.



A Panasonic komoly szerepre pályázik a harmadik generációs mobiltelefon-rendszerek fejlesztésében és szállításában.

- Milyen pozíciót tölt be a Panasonic a hazai mobil piacon? Milyen értékesítési eredményeket várnak ettől az évtől?

- Úgy gondoljuk, hogy a magyar piacon a Panasonic az ötödik legnagyobb forgalmazó. Néhány évvel ezelőtt a G450-es modellel vetettük meg lábunkat a piacon, ebből a típusból elég sokat sikerült értékesíteni. A későbbiekben némileg megnehezítette az életünket a Panasonic telefonok pozícionálása: a gyártó az átlagnál több szolgáltatást igyekezett a készülékekbe zsúfolni, viszont az átlagnál

kissé magasabb árat kért ezért. Ez a stratégia a gyártó oldaláról teljes mértékig megérthető, hiszen a jobban felszerelt, de drágábban adott telefonokon lehet nagyobb nyereséget realizálni. Ezzel szemben azonban a szolgáltatók rendkívül árérzékenyek, ami azt jelenti, hogy nagy mennyiségben csak az olcsó telefonokat lehet értékesíteni. Ebből adódóan elmaradtunk a tavalyi évre kitűzött célunktól, de alapvetően nincs okunk borúlátónak lenni.

A 2001. évnek nagy reményekkel indulunk neki. Céljaink elérésében nagy segítségünkre lehet a CeBIT-en bemutatott, és itthon is hamarosan megjelenő GD35-ös típusszámú készülék. Talán ez az első igazán jól pozícionált Panasonic készülék. A gyártó igyekezett csak a legfontosabb szolgáltatásokat megtartani, és a divatos külső megteremtésére is az eddigieknél nagyobb hangsúlyt fektetett. Ezt követően májusra várható a GD95-ös GPRS készülék, mely négy csatornát használ a letöltésre, ami fontos szempont az elérhető adatátviteli sebességét illetően. Egyébként úgy tűnik, hogy a Panasonic elég jó pozícióban van a GPRS telefonokat illetően, a GD95-ös meglehetősen piacképes terméknek ígérkezik. Persze azt tudni kell, hogy egy felsőkategóriás modellről beszélünk.

- A Panasonic telefonok évekig nélkülöztek olyan szolgáltatásokat, melyek a konkurens készülékekben már régóta megtalálhatók. Példaként említhetnénk a játékok vagy az infravörös port hiányát, vagyis az alsó- és felső kategóriában egyaránt tapasztalható ez a jelenség. Mi lehet ennek az oka?

- A Panasonic - az európai és első sorban a skandináv gyártókhoz képest - kissé puritán módon, mondhatni visszafogottan közelítette meg a mobiltelefon-gyártást, s ez az elmúlt évek során csak viszonylag lassan változott. Ma már azonban a cég előszeretettel adaptálja a jól bevált és népszerű szolgáltatásokat, bár még mindig van

olyan terület, ahol nem követi a versenytársakat. Ilyen például az infravörös port. A Panasonic szakemberei mindig úgy gondolták, hogy az infra átvitel nem eléggé megbízható, ezért nem is erőltették az alkalmazását, most pedig már a Bluetooth technológiára esküsznek, így az infra ismét lekerült a napirendről.

- Már megjelentek az első mobiltelefonok, melyek valamilyen típusú multimédia kártyát tartalmaznak. Mikor várhatóak a memóriakártyát alkalmazó Panasonic telefonok?

- A Panasonic tevékenyen részt vett - a SanDisk és a Toshiba oldalán - az SD memóriakártya kifejlesztésében, ezért mindenképpen fontos szerepet szán a cég a memóriakártyáknak. Jelenleg 64 MB-nál tartunk, és néhány éven belül az 1GB-os kapacitás is elérhetővé válik. Az SD kártya egyre növekvő memóriája és kis mérete nagyszerű lehetőségeket kínál a különféle hordozható eszközök gyártói számára, egyes szórakoztató-elektronikai termékekben már ma is széles-



Az apró memóriakártya sokféle hordozható eszköz memóriagényét képes kielégíteni.

körűen alkalmazzák. Japánban a Panasonic már bemutatott egy SD kártyás mobiltelefont, és várhatóan a GSM telefonokban is hamarosan megjelennek az apró, de nagy tárolókapacitást nyújtó memóriakártyák.

- Már korábban is halhattunk arról,

hogy a Panasonic lényeges szerepet kíván játszani a harmadik generációs (3G) mobiltelefonokban, és ezt a mostani CeBIT is ékesen bizonyította: a cég standján számos, a jövőbe mutató megoldást tekinthettek meg a látogatók. Mit vár a Panasonic a következő generációs rendszerektől?

- Nagy reményeket fűz az anyacég a harmadik generációs rendszerekhez, mivel ezen a téren igen korai tapasztalatokkal rendelkezik. Bizonyára mindenki hallott arról, hogy a Japánban az NTT DoCoMo már ebben az évben el kívánja indítani 3G szolgáltatását. A fejlesztésében nagy szerep jut a Panasonicra, jelentős kutatási és fejlesztési forrásokat lekötve. A harmadik generációt illetően a Panasonic már nem csak készülék, hanem hálózat szállítóként is felléphet. Nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy a cég - széles termékkálájából adódóan - széleskörű tapasztalatokkal rendelkezik az audio- és videotechnika terén, ami lényeges szempont lehet a harmadik generációs rendszerek és készülékek fejlesztésében.

OptiTel

Távközlési rendszerek létesítése,
üzemeltetése, karbantartása

Siemens alközponti rendszerek,
ISDN adatátviteli megoldások értékesítése.

OptiTel Távközlési Kft.
1149 Budapest,
Nagy Lajos király útja 101.
Telefon: 470-7050
Telefax: 470-7055
E-mail: optitel@mail.datanet.hu

SIEMENS

MATÁV ISDN



Pannon GSM

Cellainformáció a Pannon GSM hálózatában

Egy, a külföldi szolgáltatók többségénél már évek óta alkalmazott helyfüggő érdekességgel lepte meg ügyfeleit a Pannon GSM, elsőként a hazai GSM-piacon. A cellainformációk fogadására beállított mobilkészülékek kijelzőjén ugyanis mostantól megjelenik annak a helységnek / körzetnek a neve, ahol a felhasználó tartózkodik. A szolgáltatás bevezetése az ország területén folyamatosan történik. Jelen számunk nyomdába kerülésekor Budapesten, Békéscsabán, Debrecenben, Egerben, Győrött, Kaposváron, Kecskeméten, Miskolcon, Nyíregyházán, Pécsen, Salgótarjánban, Szegeden, Szekszárdon, Székesfehérváron, Szolnokon, Szombathelyen, Tatabányán, Veszprémben és Zalaegerszegen vehető igénybe, de a lista folyamatosan bővül. A szolgáltatás elérhető a budapesti metró azon

állomásain is, ahol a Pannon GSM lefedettséget biztosít. Így az egyes metróállomásokon a következő feliratok jelennek meg a mobiltelefonok kijelzőjén: Blaha L. tér, Astoria, Deák tér, Kossuth tér, Batthyány t., Moszkva tér, Ferenc krt., Kálvin tér, Ferenciek t., Arany J. utca, Nyugati pu., Déli pu.

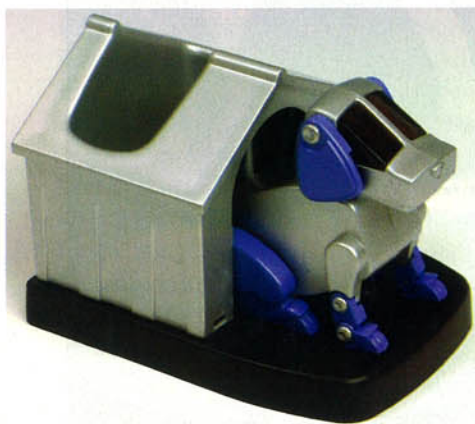
Ugyanezen információk egyébként más módon is elérhetők: a mobiltelefonok "Hálózati hírszolgálat" nevű szolgáltatásában a 050-es számú témát kérve szintén az adott település illetve körzet neve érkezik meg eredményül. A fent említett beállítási lehetőségek minden telefon menüjében más-más helyen találhatók, a használati útmutató vagy az ügyfélszolgálat (143, majd 228-as menüpont) segítségével azonban bárki könnyen boldogulhat a feladattal.

A Pannon kiadta a PIN2 és PUK2 kódokat. A PannOnline rendszerében a felhasználó a SIM-kártya adatai között február vége óta megtekintheti az eredeti négyjegyű PIN2 és a nyolcjegyű PUK2 kódot. Ezzel a szolgáltató több évre visszatekintő hiányosságát pótolta. E kódok birtokában végre a Pannonosok számára is elérhetővé váltak az olyan speciális készülék- és SIM-kártya szolgáltatások, mint például a korlátozott hívószámlista, vagy a hívásköltséggel kapcsolatos alkalmazások. Egyes, szintén PIN2 kódot igénylő hálózati szolgáltatások (például hívásköltség-kijelzés) sajnos azonban - a többi hazai GSM-szolgáltatóhoz hasonlóan - a Pannonnál továbbra sem érhetők el, mivel maga a hálózat nem támogatja azokat.

Concorde GSM

Ugat, de nem őrzi a házat

Jópofa érdekességgel lepi meg a vásárlókat a Concorde GSM. Az asztalon elhelyezhető mobiltelefon tartó egy kutya és a hozzátartozó kutyaház megformálásával biztosítja a tartozék egyedülállóságát, ezen felül azonban egy praktikus szolgáltatásra is képes: bejövő hívások érkezésekor a kiskutya éktelen ugatásba kezd, amely hanghataás még inkább kihangsúlyozza az állat szemeiből áradó piros színű villódzó fény jelentését. E tartozék használatával a "tömegtelefonok" is teljesen eredeti megnyilvánulásra készíthetők.



Akik azonban kevésbé kedvelik az ilyen, "könnyedebb hangvételt" tartozékokat, azok számára sem teljesen érdektelen dolog alaposabban szemügyre venni a Concorde GSM kínálatát. A cég kínálatában új, lítium-ion akkumulátorok bukkantak fel. Az új akkuk között a Nokia 3310-es tulajdonosok örömmel köszönhetik a 700 mAh kapacitású lítium-ion telepeket, mivel e készülékeket a gyártó a kevésbé modern, komolyabb törődést igénylő és súlyosabb nikkel-metál-hidrid akkukkal hozta forgalomba.

Még szembetűnőbb változásokat érhetnek el készülékükön az Ericsson R320-as telefonnal rendelkező felhasználók: a Concorde GSM szuper-vékony, 550 mAh teljesítményű Li-ion akkumulátora egyáltalán nem emelkedik ki a készülék



hátának síkjából, s ezáltal igen tetszetős, karcsú megjelenést biztosít a telefon számára. Hasonlóan vékony akkut eddig csak az Ericsson hozott forgalomba lítium-polimer változatban, meglehetősen borsos áron.



Universe

Minőségi bőrtokok

A Concorde Holding által forgalmazott Universe tartozékok közül ezúttal minőségi bőrtokokat ajánlunk olvasóink figyelmébe.

Szép formatervezés, igényes kivitel jellemzi a Universe típusra szabott bőrtokokat. A bőr belső felületét puha, bársonyszerű anyaggal vonták be, így a telefonok simán csúsznak be a helyükre. A szokásos tépőzáras megoldás helyett a gyártó mágneses patentot alkalmazott. A bőrtokok stílusuk jól harmonizál a kisméretű, luxus jellegű készülékkel is: azok exkluzív kivitelének fényét nemhogy csökkentenék, de talán még tovább is növelik. A tokok - egy speciális megoldásnak köszönhetően - többféle módon rögzíthetők övre, ruhára, de akár csak úgy szimp-lán egy nyakba akasztható zsinórra is. Ebből adódóan nem

kell attól tartanunk, hogy a megvásárolt bőrtok pont a mi övünk méretével nem kompatibilis, és ezért csak zseb-ben hordva tudjuk majd használni.



Franklin

eBookMan, az elektronikus társ

Aki azt gondolná, hogy már nem láthat újat a digitális asszisztensek, vagyis PDA-k világában, az alaposan téved. Az amerikai Franklin eBookMan névre hallgató terméke új színt hozott a kézi gépek - amúgy is elég színes - piacára.

A társaihoz nagymértékben hasonlító készülék első pillantásra a szokásosnál nagyobb kijelzőjével hívja fel magára a figyelmet. A 240x200 pixeles képernyő 16 szürkeárnyalat megjelenítésére képes, és természetesen háttérvilágítással is rendelkezik.

A szokásos PDA-s funkciók mellett a tervezők nagy hangsúlyt fektettek a multimédiás alkalmazásokra: az eBookMan-ben elektronikus könyv (eBook) olvasó, hangos könyv (Audiobook) lejátszó és MP3 lejátszó, valamint digitális diktáfon is helyet kapott. A készülék 8MB memóriával rendelkezik, de ez jelentősen kibővíthető az eBookMan-be helyezhető Multimédia kártyák alkalmazásával. Info: (23) 500-371, www.bl.hu



Spiller GSM

Előlap galéria (info: 390-2175)



Haffner

Szól a rádió...

Egy praktikus tartozékot ajánlunk a rádiózást kedvelő mobilosok számára. Az első ránézésre szimpla head-setnek tűnő eszköz valójában egy beépített FM rádiót is tartalmaz. Az igényes kivitelű rádió apró méretű, elegáns megjelenésű digitális tunerrel rendel-

kezik, így a kívánt rádióállomás néhány gombnyomással befogható. A head-set önálló áramellátásáról egy AAA méretű mini-ceruzaelem gondoskodik, ennél fogva a telefon akkumulátorának gyors lemerülésétől nem kell tartanunk.

A Nokia 3310-es és 8210 / 8850-es készülékekhez kapható utángyártott adatkábelekről már írtunk, ezúttal a Haffner kínálatában jelentek meg a hasznos tartozékok. Ezekhez a modellekhez a Nokia nem kínál gyári adatkábelt, az említett készülékeken erre a célra hagyományos csatlakozó nem is található. A kü-

lönleges módon csatlakoztatható Haffner adatkábelek alkalmazásával a Nokia 3310/8210/8850 tulajdonosoknak sem kell már nélkülözniük a telefonra való - kábel használatával történő - logó- és csengőhangletöltés lehetőségét, valamint az egyéb, szintén adatkábelt igénylő alkalmazások használatát.



Ecorit

Tedd színessé a telefonod!

Az Alcatel telefonok hazánkban igen népszerűek, így a 300-as sorozathoz tartozó színes előlapok is keresettek. Az említett modelleken igen egyszerűen, szinte egy mozdulattal cserélhető az előlap, így telefonunk küllemét bármikor ízlésünknek, hangulatunknak, vagy az éppen viselt ruhának megfelelően módosíthatjuk. A Ecorit előlapjai között elsősorban az élénk és vidám színek dominálnak, de előfordul közöttük sötétebb, konzervatívabb megjelenést nyújtó darab is.

Telefonunk praktikus viselésére nyújtanak módot azok a forgó övcsipeszek, amelyek most számos modell-

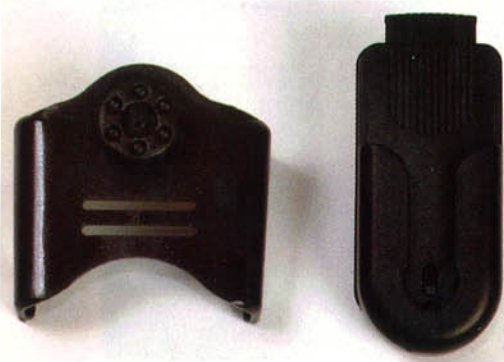
hez kaphatók. Használatukkal nem szükséges a telefont bőrtokban vagy - rosszabb esetben - zsebben tartani, mivel az övcsipesz segítségével közvetlenül a készüléket tudjuk a ruhára vagy az övre rögzíteni. Az övcsipesz legnagyobb előnye talán hívásfogadásnál mutatkozik meg, amikor is a telefont egyetlen mozdulattal fel tudjuk venni anélkül, hogy tépőzárrakkal vagy patentokkal kellene bajlódnunk.

Gépkocsiban utazva lehet hasznos az az univerzális telefontartó, amely a szélvédőre erősítve bármilyen autóban és bármely mobiltelefonhoz jól használható. A tartozék kihangosításra önmagában nem használható, de arra kitűnően alkalmas, hogy a készüléket menet közben is szem előtt, könnyen



elérhető helyen tartsuk. Ne feledkezzünk meg azonban arról, hogy hazánkban a KRESZ szabályai a gépjárműben menet közben történő, akár csak egy kezett is igénybe vevő mobiltelefonálást tiltják.

Info: 454-1681



Ascom

Akár egy mobiltelefon

A New Network Kft forgalmazásában új Ascom DECT zsinórnélküli készülékek jelentek meg a hazai piacon. Az Avena 233 és a digitális üzenetrögzítővel felszerelt Avena 233 Plus névre hallgató telefonok - amellet, hogy a szokásos "zsinórnélküli tulajdonságokkal" rendelkeznek - néhány különleges, eddig csak a mobiltelefonokra jellemző funkcióval is szolgálnak.

Már első pillantásra feltűnik a grafikus kijelző, melyen a menüben tallózva animált grafikák is megjelennek, mintha csak egy GSM készülékkel ismerkednénk. A "mobilos" menürendszernek köszönhetően a beállítások egyszerűen végezhetők el, nem szükséges különféle kódokat megjegyeznünk.

A zsinórnélküli telefonok között egészen különlegesnek számít a hangtárcsázás funkció, melynek segítségével szóbeli utasítással indíthatjuk hívásainkat: elég a telefonkönyvben előzetesen rögzített nevet bemondanunk, s a készülék máris tárcsázza a hozzá tartozó számot. Sőt, a hangtárcsázás hangcímkeihez hasonlóan saját csengőhangot is rögzíthetünk, ami lehet házörzőnk ugatása, vagy kedvenc zeneszámunk néhány taktusa.

Az Ascom új Avena modelljei az eddig említetteken kívül számtalan egyéb szolgáltatással is rendelkeznek, ezekről később, egy részletes teszt formájában fogunk beszámolni.



Hama

"Állati" mobiltelefon tokok

Nagyjából egy éve jelentek meg hazánkban a kedves állatfigurákat megmintázó telefon tokok. A különleges tartozékok azóta nagy népszerűsége tettek szert, s számos formában és kivitelben jelentek meg a hazai boltokban. A Hama kínálatában most újabb állatfigurák tűntek fel.

Az igényes kivitelű, kimonodottan aranyos figurák nemcsak a mobil-tulajdonosok, hanem az apró csemeték kedvencei is lehetnek. Az új Hama plüss tokok kidolgozása elsőrangú, a tervezők igazán jó munkát végeztek.

Előnyként említhetjük, hogy nem a szokásos, népszerű rajzfilmhősökhöz van szerencsénk: egyedi, de rendkívül jópofa állatokba öltöztethetjük mobilunkat. Szerkesztőségünk munkatársai között a szürke kisegér és az élénk színű szarvas aratták a legnagyobb elismerést, de rajtuk kívül kutyus, nyuszi és jeges maci is szerepel a kínálatban.

Valamennyi állatfigurás tok nyakba akasztható kivitelben készül, így nyáron, a legnagyobb forróság idején is nyugodtan magunknál tarthatjuk.



Plantronics

Digitális USB felbeszélő

A Plantronics új digitális USB fejbeszélő a legigényesebb számítógép-használók elvárásainak is megfelelnek. A készülékek kitűnően alkalmazhatók játékokhoz, CD-khez, MP3 fájlok hallgatásához, beszéd- és hangfelismerő alkalmazásokhoz, valamint az internetes telefonáláshoz/csevegéshez is.

A kínálat csúcsát képező DSP 500 digitális erősítésű játék/multimédia fejbeszélő

sztereó hangminőséget biztosít, a 40 mm-es zajsűrűs mikrofonja dinamikus mélytónusú hangot ad. A digitális jelfeldolgozó nagy hanghűséget tesz lehetővé.

A fejbeszélő egy csomagban kapható a Plantronics PerSono Audio Control Center szoftverével, valamint a vezető beszéd- és hangfelismerő alkalmazásokkal.





Tisztelt Szerkesztőség!

Egyetlen kérdésem lenne: miért írták a márciusi számukban, hogy a Sagem MC930-as készülék súlya 117 gramm, és hogy Ni-Mh akkumulátorral rendelkezik, holott én magam mértem le a saját készülékemet digitális mérlegen, és 98g-ot nyomott? Az akkumulátorát vizsgálva pedig rájöttem, hogy Li-ion akkuról van szó! Válaszukat előre is köszönöm.

Róthy Krisztián (e-mail)

A különbség abból adódik, hogy a szerkesztőségünkben tesztelt (a Vodafontól tesztelési célra kapott) Sagem MC930-as készülék Ni-Mh akkumulátorral volt ellátva, ennek megfelelően a súlya is nagyobb annál, amit ön tapasztalt. Sajnos előfordul, hogy egyes telefonok a tesztkészülékétől eltérő akkuval kerülnek forgalomba.

Tisztelt Telecom Szerkesztőség!

Szeretnék pár kérést intézni Önökhöz abban a reményben, hogy ezzel még jobbat tehetem a lapot.

1. Sajnos az utóbbi időben beleestek abba a hibába, hogy jórészt olyan telefonokról írnak, ami várhatóan soha nem fog hazánkban megjelenni. Szerintem ezekről bőven elég lenne egypár sor

a hírek rovatban. S ha esetleg valakit részletesebben is érdekelne, az meg tudná nézni a gyártó honlapján, képviselőtén stb.

2. Jó lenne, ha a készülékismertetések mellett a mobiltelefon-rendszerekről is részletes cikkeket lehetne olvasni. Engem pl. ezek nagyon érdekelnek, de sajnos nincs olyan lap hazánkban, melyből én mint nem szakember részletesen megismerhetném e rendszerek működését stb. A mobilrendszerek (GSM, NMT stb.) mellett szívesen olvasnék az egyéb távközlési rendszerekről is. Gondolok itt: műholdas mobiltelefon, személyhívó rendszerek, Internet, vezetékes (MATÁV) hálózatok és rendszerek stb.

3. Amennyiben lehet, kérem részletesen mutassák be az egyes távközlési cégeket, (0660, Pannon, Easycall, Antenna Hungária, MATÁV stb.), mivel szerintem sokan örülnének annak, ha megismerhetnék szolgáltatójukat. Gondolok itt: történet, technika stb.

Németh Ádám, Győr-Ménfőcsanak

Köszönjük terjedelmes levelét, és elnézést kérünk, hogy csak néhány kérdészt ragadtuk ki. A többit igyekezzünk e-mailben megválaszolni.

1. Sajnos a hazai piacon jóval keve-

sebb készülék jelenik meg, mint Nyugat-Európában. Ettől függetlenül szeretnénk, ha olvasóink széleskörű képet kapnának a világgiacon elérhető mobiltelefonokról. Természetesen igyekezzünk főleg olyan telefonokat bemutatni, melyek "szürkeimport" keretében már kaphatók hazánkban, vagy valószínűsíthető hivatalos hazai megjelenésük.

2. Későbbi számainkban a mobiltelefoniat érintő az eddigieknél "műszakibb" jellegű cikkeket (pl. hogyan működik a GSM hálózat) is fogunk közölni, mivel egyre több olvasónk igényel ilyen jellegű anyagokat. Emellett egyéb kommunikációs rendszereket is megpróbálunk bemutatni, valamint olyan témákkal foglalkozni, melyek nem feltétlenül a mobiltelefonokhoz kötődnek, de az olvasóink érdeklődésére tarthatnak számot.

3. Jelen számunkban elkezdünk egy sorozatot, mely a hazai vezetékes piacot mutatja be, kitérve az előzményekre, és bemutatva az egyes piaci szereplőkre. A majdan liberalizált piacon tevékenykedő cégek bemutatását mi is fontosnak tartjuk, hiszen ezekkel a szolgáltatókkal állnak az előfizetők kapcsolatban.

Tisztelt Szerkesztőség!

A Telecom magazin II. évfolyam 5. számában (2000/május) olvastam a "Mit bír ki egy mobiltelefon" című cikket, és nagyon tetszett a "próba". De mi lenne, ha megjelenne egy ilyen cikk is: "Mit bír ki egy strapabíró mobiltelefon"? Véleményem szerint ki kellene próbálni a csepp-, por- és ütésálló mobiltelefonokat is, hogy vajon meddig bírják a kiképzést. Így például az Ericsson R250Pro-t, az Ericsson R310-est, a Nokia 6250-est és a Siemens M35-öst kellene törésteszt alá vonni. Vajon meddig bírják ezek a telefonok a strapát?

Nagy Tibor

Jó hírrel szolgálhatunk: májusi számunkban egy összehasonlító cikket közlünk a strapabíró mobilokról. Azt is megígerhetjük, hogy nem kíméljük a tesztben szereplő készülékeket. Remélhetőleg cikkünk hasznos segítség lesz azok számára, akiknek munkájukból vagy szabadidős tevékenységükből adódóan strapabíró telefonra van szükségük.

PIACI KÖRKÉP

TARTALOM

Telekommunikációs szakboltok	54
Keres - kínál	55
PDA, palmtop körkép	60
Mobiltelefon körkép	64
Melyiket válasszam?	74
Szolgáltatók	78



Telekommunikációs szakboltok

(hirdetésfelvétel: 237-0855)

BUDAPEST

Spiller GSM

1043 Budapest Árpád út 56.
(az udvarban)
Tel.: 390-2175, 20/975-5815
Használt mobiltelefonok nagy választékban
Több mint 300 féle előlap

Király GSM szalon

1068 Budapest Király u. 54.
Tel/Fax: 342-0506
GSM kiegészítők és tartozékok, teljeskörű szerviz, GSM interface, ipari GSM, egyedi színes előlapok, GSM tanácsadás:
H-P 9-18, Sz 9-13

GSM Mobilfon

Budapest Nagymező u. 47.
Tel: 20/9575-586
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

City Force GSM

1078 Budapest Hernád u. 43.
Tel.: 478-7070
Tel.: 20/942-6815
Pannon GSM előfizetések, GSM kiegészítők és tartozékok, teljeskörű szerviz, GSM interface, ipari GSM, egyedi színes előlapok, GSM tanácsadás:
H-P 9-17, Sz 9-13

Guards RT

1077 Budapest Rottenbiller u. 33.
Tel: 06-80/23-20-23
Pannon GSM kiemelt disztribútór, országos üzlethálózat. Pannon GSM előfizetések, akciós készülékek valamint gyári és utángyártott GSM tartozékok, GSM szerviz.

GSM Téka

1131 Budapest Reitter F. u. 117.
Tel.: 06(20)3464-829;
06(1)320-3274
Mobiltelefonok adás-vétele; Szerviz, tartozékok nagy választékban

Fortuna GSM

Budapest József krt. 44. (József u. József krt. sarok)
Tel./Fax: 210-7442;
06(20)9525-184
06(30)2079-033
Mobiltelefon adás-vétel, csere, Nagy választék, szennázációs árak. Szerviz

VOXline Távközlés.

1098 Budapest Dési Huber u. 2.
Tel./Fax: 06 1 280-90-18
Mobil: 06-209-351-214
URH rádiók adás-vétele, cseréje. Tartozékok árusítása. Szerviz. HIF engedélyes profi és rádióamatőr, valamint engedély nélkül használható PMR rádiók forgalmazása, telepítése.

Krisztián GSM

1075 Budapest Erzsébet krt. 41.
Tel.: 06 1 462-0060
Egyedi kézzel festett előlapok Használt készülék adás-vétel Pannon GSM hivatalos viszonteladó GSM tartozékok

Full GSM

1043 Budapest Árpád u. 56.
Tel.: 06(70)318-0036;
369-2219
Használt mobiltelefonok adás-vétele, cseréje Hivatalos Vodafone partner

Paging Kft

1035 Budapest Raktár u. 23.
Tel/Fax: 368-2095
Kisker-nagyker, Vodafone hivatalos partner, gyári és utángyártott tartozékok kiemelt választéka

ERICSSON

Service Point, hivatalos disztribútór
1035 Budapest Vörösvári u. 23.
Tel/Fax: 240-2442
1035 Budapest Raktár u. 23.
Tel/Fax: 368-2095
Garanciális és garancia időn túli GSM telefonok gyors szervize. Westel900, Pannon GSM, Vodafone is!

UNIVERSUM GSM

1165 Budapest Bökényföldi út 70.
Tel.: 06 (70) 310-8753,
Tel.: 407-4254
Üzletünkben folyamatosan legalább 50 db készülék közül válogathat a legújabb típusok mellett. Széles tartozék- és előlap kínálat, helyszíni szervizzel várjuk régi és új ügyfeleinket.

BÉKÉSCSABA

Mobil Doktor GSM szaküzlet

5600 Békéscsaba Andrassy u. 53 (a Spar áruház emeletén)
Tel/Fax: 66/ 450-052 / 22mell.
Info: 70/313-0107, 20/921-4444
e-mail: mobildr@bekesnet.hu

Vodafone hivatalos partner, Vodafone garanciális szerviz központ, feltöltő kártyák Használt és új mobiltelefonok adás-vétele
GSM tartozék nagykereskedés

CELLDÖMÖLK

GSM szaküzlet

Celldömök Kossuth L. u. 16.
Tel: 95/423-423; 20/922-9751
Pannon GSM hivatalos viszonteladó

EGER

Térerő GSM

Rádiótelefon szaküzlet

Westel partner
3300 Eger, Dózsa Gy. tér 2. (a várnál) Tel.: 36/414-081
3300 Rákóczi u. 100. (tesco) Tel.: 36/537-900
Mobil telefon adás-vétel Tartozékok, kiegészítők diszkont áron, Akciók, GSM szerviz Előfizetés, dominó termékek.

ENCs

Krusó Info-Box

3860 Encs Bem J. u. 3. (OTP mellett)
Tel.: 06(70)318-0345
Tel/Fax: 06(46)306-166
Vodafone hivatalos partner 24 órás GSM szerviz csere készülékkel Használt mobilok adás-vétele

GYÖMRŐ

Q-GSM rádiótelefon szaküzlet és szerviz

2230 Gyömrő Táncsics M. u. 88.
Tel: 29/333-708
Tel: 20/955-7770
Pannon GSM hivatalos viszonteladó

GYŐR

Kartel-GSM

9023 Győr Herman Ottó u. 25. (vásárcsarnok)
Szent Imre út 164/d.
Tel.: 06(30)9940-870
Tel.: 06(30)9796-424
Mobiltelefonok adás-vétele, cseréje, tartozékok árusítása

KESZTHELY

Keszthely GSM

8360 Keszthely Rákóczi F. u. 1.
Tel.: 06 83 319-355;
06(20)3-675-533
Új és használt készülékek vétele, cseréje.

Tartozékok és kiegészítők diszkont áron. Minden a GSM!

MÓR

Tomitel GSM

8060 Mór Deák F. u. 28.
Tel: 70/310-8737
Tel/fax: 22/404-019
e-mail: mail@tomitel.hu
www.tomitel.hu
Folyamatos készülék akciók, használt készülék beszámítás, tartozékok.
Vodafone hivatalos partner

MISKOLC

GSM Mobilfon

Miskolc Széchenyi u. 62. (a Szinva hídnál)
Tel: 20/944-9820
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

Térerő GSM

Rádiótelefon szaküzlet Westel partner Miskolc, Pesti u. Cora áruház
Mobil telefon adás-vétel tartozékok, kiegészítők diszkont áron, akciók, GSM szerviz, előfizetés, dominó termékek Nyitást követő hónapban telefonkészülékek vásárlása esetén ajándékot adunk.

PÁPA

GSM Mobilfon

Pápa Kossuth u. 2-4
Tel: 20/955-0190
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

SALGÓTARJÁN

GSM Mobilfon

Salgótarján Rákóczi u. 1-9.
Tel: 20/935-0286
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

SÁZHALOMBATTA

EURO GSM

2440 Sázhalmobatta Piac tér D/6.
Tel.: 06(20)9949-975
GSM kiegészítők és tartozékok Új és használt készülékek adás-vétele

Csere, GSM tanácsadás. Teljes körű szerviz. Hétfő - Péntekig: 10-18 óráig Szombat: 9-13 óráig

SZÉKESFEHÉRVÁR

GSM Mobilfon

Székesfehérvár Budai u. 9-11. (Trade Center)
Tel: 20/935-0285
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

SZOLNOK

Chrome Tel GSM

5000 Szolnok
Ady E. u. - Kápolna u. sarok
Tel./Fax: 06 56/514-730
Tel: 06 70 /316-0019
Vodafone hivatalos partner GSM Szerviz, NOKIA garanciális felvesőhely

SZOMBATHELY

GSM Mobilfon

Szombathely Szt. Márton u. 13.
Tel: 20/9345-400
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

TAPOLCA

GSM Mobilfon

Tapolca, Deák F. u. 9. (Borudvár)
Tel.: 20/9575-586
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek, fix telepítésű GSM berendezések

VÁC

Bim-Bam GSM

2600 Vác Petőfi u.
Földvári tér sarok
Tel.: 20/9826-202, 27/300-680
Pannon GSM viszonteladó Rádiótelefonok és tartozékok

VESZPRÉM

GSM Mobilfon

Veszprém Kossuth u. 6. (húszemeletes)
Tel: 20/9350-284
Pannon GSM hivatalos viszonteladó, GSM telefonok és tartozékok, GSM-GPS alapú riasztó rendszerek

Keres-kínál

Panasonic GD30-as
Vodafone kártyával,
fótállással,
pótakkumulátorral és
bőrtokkal 25 000 Ft-ért
eladó. Tel: 06(70)241-3834.

Eladó SGH-2400 Samsung,
fél éves, kétsávos,
kártyafüggetlen
mobiltelefon 65 000Ft-ért.
Érdeklődni lehet:
Tel: 06(20)9348-790

ISDN telefonok a
legkedvezőbb áron
15 000Ft-tól.
Tel: 06(30)899-2002

Siemens M35i ütés-,
csepp- és porálló telefon jó
állapotban (3 hónapos),
garanciális, pannofüggetlő,
39 000Ft-ért eladó.
Tel: 06(20)372-4753

Eladó egy 13 hónapos
Ericsson A1018 mobil.
Tel: 06(30)8564-777

Franklin TG-218 fordítógép
11 nyelv
(D/GB/F/I/Esp/Pol/Rus
/Pol/CZ/H), szókincs
400.000, 11.000 mondat, 2
soros, 14 karakteres
képernyő, 3 KB adatbank,
kalkulátor, helyesírás
ellenőrző, helyi- és világidő,
ébresztő funkció
Ára: 29.990.

Eladó vadonatúj SONY J5
mobiltelefon, garanciális,
kártyafüggetlen. Érdeklődni
lehet: Tel: 06(20)9525-184

Panasonic GD93 új
állapotban, garanciával,
kártyafüggetlenül eladó
vagy elcserélhető.
Tel: 06(30)207-9033

Motorola D160 megkímélt
állapotban 7000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(20)3766-664

Kártyafüggetlen Siemens
SL45 mobil vadonatúj
állapotban eladó.
Tel: 06(20)9525-184

Eladó Samsung A-100, új
állapotban, eredeti
dobozában,
kártyafüggetlenül.
Tel: 06(30)207-9033

Vadonatúj Samsung N100
mobilkészülék nagyon jó
árban eladó vagy
elcserélhető.
Tel: 06(20)9525-184

Nokia 6210 mobilkészülék
új, garanciális,
kártyafüggetlen, dobozában
eladó. Tel.: 06(30)207-9033

Nokia 8210 mobil szép
állapotban, kártyafüggetlen
eladó vagy elcserélhető.
Tel.: 06(20)9525-184

Siemens S40 mobilkészülék
új állapotban garanciával,
rengeteg extra funkcióval
eladó. Tel.: 06(20)9525-184

Siemens S35 megkímélt
állapotban garanciával,
kártyafüggetlen készülék
nagyon jó áron eladó vagy
elcserélhető.
Tel.: 06(30)207-9033

Sony J5 eladó,
Ára 65 000 Ft.
Tel: 06(20)9548-632

Kétkártyás hátlapok
majdnem minden típusú
mobil készülékhez! Ára
egységesen: 4000 Ft
Tel.: 06(30)242-0063

Ragyogóan jók!

Kiváló minőségű mobiltartozékok:
fejbeszélők, antennák, bőrtokok,
autóstöltők, akkumulátorok,
2 SIM-kártyás akkumulátorok.

CONCORDE
HOLDING RT.

UNIVERSE

A **UNIVERSE** tartozékok kizárólagos magyarországi forgalmazója a
ConCorde Telecom

Viszonteladói raktárunk címe:

1113 Budapest, Daróci út 1-3., Telefon: (+36-1) 372-7470

Samsung A100 1 év garanciával teljesen új állapotban 99 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)9325-900

Motorola V50 teljesen új mobil, 1 év garanciával 104 900Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)9222-900

Franklin TE-218 fordítógép 8 nyelv (D/GB/F/PL/CZ/H/Tür/Rus) szókincs 300.000 és 8.000 mondat, 2 soros, 14 karakteres képernyő; 3 KB adatbank, helyi- és világidő, helyesírás ellenőrző, ébresztő funkció, számológép. Ára: 26.990.

Eladó Siemens SL45 MP3-as mobilkészülék garanciával, kártyafüggetlenül 169 000 Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)9549-900

Motorola V50 új készülék garanciával 95 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(1)295-0073

Ericsson R380 mobilkészülék garanciával, kártyafüggetlenül átdó. Ára: 165 000Ft Tel.: 06(20)9364-791

Eladó Ericsson R310 strapabíró mobilkészülék garanciával 90 000Ft-ért. Tel.: 06(20)9549-900

Nokia 7110 mobil új állapotban még garanciával 69 900Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)9222-900

Ericsson T20 készülék originált állapotban 59 900Ft-ért átdó. Tel.: 06(30)3099-990

Eladó megkímélt állapotban Alcatel Max db 12 000Ft-ért. Tel.: 06(1)321-1132

Nokia 6210 új, független, dobozában origináltan 94 900Ft-ért eladó. Tel.: 06(1)250-1935

Motorola Timeport P7389 nagyon jó állapotban, dobozában 35 000Ft-ért. Tel.: 06(1)456-1446

Nokia 7110 szép állapotban 45 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(1)456-1446

Nokia 8850 mobil garanciával kártyafüggetlen magyar menüvel 159 900Ft-ért. Tel.: 06(20)9325-900

Samsung M100 új, eredeti csomagolásban, garanciával 138 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(70)310-8744

Nokia 8210 kis telefon garanciával, új állapotban 99 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)9364-791

Nokia 8250 teljesen új mobil 1 év garanciával, új funkciókkal 159 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(30)3099-990

Samsung SGH-500 mobilkészülék szép állapotban 25 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)3766-664

SONY Z5 mobil megkímélt állapotban dobozában 70 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(1)250-1935

Nokia 8210 készülék még 11 hónap garanciával, megkímélve 75 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(1)250-1935

Ericsson T28 mobil megkímélten, jó állapotban 45 000Ft-ért eladó. Tel.: 06(20)9325-900

Ericsson 628 jó állapotban lévő készülék 8000Ft-ért eladó. 06(1)321-1132

A NAGY



tudás kis méretben

Bemutatjuk a Vistát. Kis méretű PDA palmtop, sok tulajdonsággal.

768 Kb memória, beépített telefonkönyv, to-do lista, scheduler, költség tervező és kalkulátor. A Vista megkönnyíti, hogy szervezett legyen. A Vista összecsatolható, zsebméretű billentyűzetével könnyedén beviteli az adatokat. A kis készülékhez PC kábel és szoftver tartozik, amellyel megoldható a PC szinkronizálás. Szinkronizálja adatait Microsoft Outlookkal.




Ára: 24.990,-

Importőr: B.L. Marketing Kft.
Tel. 23/500-371, Fax. 23/500-373, e-mail: bl@bl.hu
Kapható: B.L. Órászalon Auchan Budaörs és Soroksár
<http://www.royal.bl.hu>



SANYO és PREMIER Disztribúció

1011 Bp. Fő utca 31. Tel/Fax: 201-7782 Tel: 225-0347 Fax: 201-4322
www.albacomp.hu, e-mail: sanyoiroda@albacomp.hu

A PREMIER termékek újra Magyarországon !!!






Telefonok, üzenetrögzítők
Hívószámjelzők
GSM autós kihangosítók



**Akciós
telefaxok
amíg a
készlet
tart!**



**TA FX-600 normál papíros
hőtranszferezes eljárás 49.992,-Ft**

**SPF-313 lézerfax, + ajándék GDI printer
kártya. Szuper ár !!!! 179.992-Ft**

Az Albacomp Rt. és viszonteladói teljes kínálattal állnak a vásárlók rendelkezésére.
A fenti árak nem tartalmazzák az ÁFA-t!

Motorola v3690
mobilkészülék,
karcmentesen, jó
állapotban 95 000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(1)321-1132

Samsung M100 újszerű
állapotban, garanciával
159 900Ft.
Tel.: 06(20)9364-791

Nokia 3210 telefon
megkímélten dobozával
együtt eladó 20 000Ft-ért.
Tel.: 06(20)3766-664

Ericsson T10 használt,
aránylag jó állapotban lévő
készülék átadó 20 000Ft-
ért. Tel.: 06(20)9222-900

Alcatel Max egysávos
kétéves készülék
8 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)9549-900

Ericsson T18-as készülék
megkímélt állapotban
35 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(30)309-9990

Ericsson R380s
kártyafüggetlen 167 000Ft-
ért eladó.
Tel.: 06(1)390-2175

Sony Z5 mobiltelefon
kártyafüggetlen 88 000Ft-
ért eladó.
Tel.: 06(20)9755-815

Ericsson T28
kártyafüggetlen magyar
menüvel 56 000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(1)290-2175

Panasonic GD92
kártyafüggetlen nincs
magyar menü benne,
garanciával 78 000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(20)9755-815



**ÖN
MELYIKET**

VÁLASZTANÁ?

A PROCOM fúrás nélküli tartóval a műszerfal maradandó károsodása nélkül, a műszerfalban már meglévő csavarokkal ön is pillanatok alatt rögzítheti telefontartóját. A gyártó minden autótípusnál nagy körültekintéssel választotta ki a rögzítés helyét. A tartó közlekedésbiztonsági eszközök (pl. légszák) működését nem akadályozza. Németországi TÜV minősítéssel rendelkezik.

Ára: 3000Ft

Kapható: Sigma-Com Bt. 1135 Budapest, Reitter Ferenc u. 65/a.
Telefon: 06/20/918-8244

www.krisztiangsm.hu
Bp. VII. Erzsébet krt. 41.
462 00 60

Egyedi, kézzel festett előlapok!

egyedi elképzelés szerint is
minden típusra



használt készülék adás - vétel

PANNON GSM
Hivatalos viszonteladó

Akciós készülékek
praktikum illetve
előfizetői kártyával



PDA tartozékok és
kiegészítők
e-mail: rendel@concorde-gsm.hu

Mobiltelefon tartozékok

Concorde GSM
1016 Budapest Aladár u. 17.
Tel: 487-0269 mobil: (20) 9469-161
(csak viszonteladók részére!)

Ericsson R320s
kártyafüggetlen magyar
menüvel 65 000Ft-ért
átadó. Tel.: 06(20)9755-815

Sony C5 mobiltelefon
kártyafüggetlen magyar
menüvel 26 000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(1)390-2175

Nokia 6110 megkímélt
állapotban
kártyafüggetlenül 34 000Ft-
ért eladó.
Tel.: 06(1)390-2175

Nokia 6150 szép
állapotban, dobozában,
garanciával 38 000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(20)9755-815

Samsung SGH-600
kártyafüggetlen, megkímélt
állapotban eladó.
Ára: 35 000Ft.
Tel.: 06(20)9755-815

Siemens M35 pannon
függő jó állapotban
39 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(1)390-2175

Panasonic GD90
kártyafüggetlen,
karcmintes, szép
állapotban 30 000Ft-ért
eladó. Tel.: 06(1)390-2175

Samsung A100 típusú
mobilkészülék új állapotban
88 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)9755-815

Eladó Ericsson T10
mobilkészülék T18-s
menüvel, kártyafüggetlen.
Ára: 18 000Ft
Tel.: 06(20)433-7601

Nokia 6210 új, dobozos
független mobilkészülék
78 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)433-7602

Nokia 6150 teljesen új,
garanciával, dobozában
eladó 43 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)433-7603

Nokia 5130 egysávos
készülék(1800Mhz)
megkímélt állapotban
19 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)433-7601

Mobiltelefonra egyedi lógók
készítése saját elképzelés
alapján. Ár: 300Ft.
Érdeklődni: 06(20)421-0671

Akkumulátorok a legjobb
áron! Japán cellás aksik
szinte minden
telefonkészülékhez.
Tel.: 06(30)242-0063

FIXEN BESZERELENDŐ KIHANGOSÍTÓ

**+ mobiltelefon* = KEDVEZŐ ÁR
34.000 Ft**



**Rákóczi Center
GSM Szaküzlet**

**1074 Budapest
Rákóczi u. 54.
Tel/fax: 322-1799
06 (20) 977-6000**

**Nokia 5110, Nokia 3210
Ericsson A1018s,
Ericsson T10s**

** Ajánlatunk a készlet erejéig érvényes.
A feltételekről és a részletekről kérje
tájékoztatónkat!*

PANNON GSM
***** Az élvonal.

FORTUNA GSM

**Rádiótelefon
adás-vétel, csere.
Nagy választék,
szenzációs árak!**

Szervíz

GARANCIÁVAL

Bp. József Krt.44.

(József u. József Krt. sarok)

Tel./Fax: 210-7442

Mobil: 06(20)9-525-184

06(30)2-079-033

www.extra.hu/fortunagsm

T E L E P U B M E G H Í V Ó

**Szakmai party a TELEKOMMUNIKÁCIÓS szakterület dolgozói számára.
2001. május 10-én 20.00 órától-hajnalig**

SZÉCHENYI KERT

Budapest, XIV. Állatkerti út 9-11.

Házigazda: **GRAVO-TECH® csoport**

Garantáltan mindenki befér!

- WELCOME DRINK, - PUB & DISCO

Állandó mérsékelt étel- és italárak!

Ingyenes tombola értékes díjakkal! (Húzás névjegykártyából)

Klubtagoknak a belépés ingyenes!

(Névjegykártyát és/vagy igazoló okmányt feltétlenül hozz magaddal)
Vendégjegy: 1000 Ft

További információ és jelentkezés: **Clubholiday Rendezvényiroda**

Telefon: 216-7451, fax: 216-8991, e-mail: telepub@clubholiday.hu, www.telepub.hu

Haffner

mobiltelefon tartozékok

www.haffner.hu

Különleges mobiltelefon akkumulátorok kedvezményes áron!

Siemens C25 - SUPER POWER

900mAh Li-ion **8 800Ft**

Nokia 3210 - SUPER POWER

1400mAh NiMh **5 700Ft**

Nokia 5110/6110 - SUPER POWER

2800mAh Li-ion **10 700Ft**

Nokia 5110/6110 - VIBRA

1200mAh Li-ion 11mm **9 900Ft**

Nokia 5110/6110 - átlátszó hívásjelzős több színben

550mAh NiMh **6 300Ft**

Nokia 5110/6110 - átlátszó hívásjelzős több színben

1200mAh Li-ion **10 600Ft**

Az árak az ÁFA-t tartalmazzák!

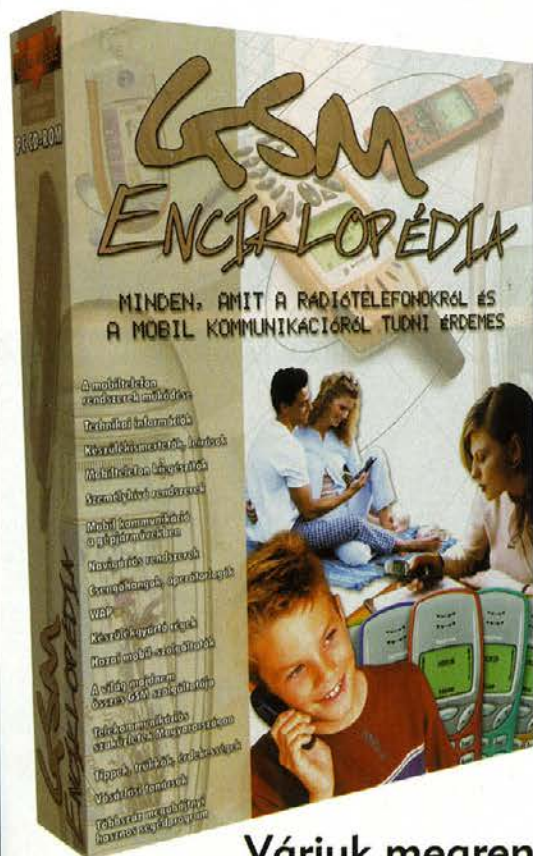
Mobiltelefon akkumulátorok nagy választékban!

Tel.: 06(30)242-0063

E-mail: telecom2@telnnet.hu

Árusítás csak postai utánvétellel.

Az árak a postaköltséget tartalmazzák!



A GSM Enciklopédia az első olyan multimédia CD-ROM, amely a mobilkommunikációval foglalkozik. A Telecom magazin szerkesztőségén keresztül most rendkívül kedvező áron juthat hozzá a kiadványhoz, mindössze 2990 Ft-ért az Öné lehet.

Postai utánvétel esetén plusz postaköltséget számolunk fel.

GSM ENCIKLOPÉDIA

Várjuk megrendelését a 237-0855-ös telefonszámon.

PDA & Palmtop

Operációs rendszerek: A kézi gépekben alapvetően háromféle operációs rendszert találunk: az asztali gépek Windows operációs rendszerének tenyérgepekre adaptált Windows CE illetve Pocket PC változatát, a Psion EPOC rendszerét, és a Palm, illetve a Handspring PalmOS operációs rendszerét. Ez utóbbi kettőt kimondottan hordozható gépekre fejlesztették ki, míg a Windows CE/Pocket PC a mindenki számára jól ismert Windows egyszerűsített változata. Emellett - az egyszerűbb készülékekben - néhány gyártó saját operációs rendszerét is alkalmazza.

Mire figyeljünk?

Méret és tömeg: Fontos szempont,

hogy a kiszemelt PDA kellően kicsi és könnyű legyen. Amennyiben a fizikai paraméterek nem kedvezőek, hajlamosak lehetünk arra, hogy a készüléket ne hordjuk magunkkal - ebben az esetben viszont nincs értelme PDA-t vásárolni.

Kezelhetőség és gyorsaság: Egy PDA legyen - a kezdők számára is - könnyen kezelhető és gyors. A gyorsaság itt nem feltétlenül a beépített processzor sebességét jelenti, egyszerűen arról van szó, hogy milyen gyorsan férhetünk hozzá adatainkhoz.

Energiafelhasználás: A PDA-nk csak akkor ér valamit, ha működőképes. A különféle modellek eltérő energiafogyasztási paraméterekkel rendelkeznek, ami különböző használati

időt eredményez. Általánosan elmondható, hogy a színes kijelzővel ellátott Windows alapú gépek falják legserényebben a telepek energiáját. A monokróm kijelzős modellek jóval takarékosabbak, de nem árt a háttérvilágításra odafigyelni, mivel bekapcsolt állapotban jelentősen megnöveli a fogyasztást.

Memória: A tárolókapacitás - az asztali PC-khez hasonlóan - a PDA-k egyik fontos jellemzője. Vásárlás előtt gondoljuk végig, milyen felhasználásra szánjuk a kézi gépet. Nagy memóriagényű feladatok elvégzéséhez ajánlott nagyobb memóriával rendelkező modellt választani, illetve olyat, melynek memóriája bővíthető.



PDA Jellemzők	Casio Cassiopea E-115	Casio Cassiopea E-125	Casio Pocket Viewer 250/450
Méret	83x132x20 mm	83x132x20 mm	81,5x128x15,6 mm
Súly	255 gramm	250 gramm	145 gramm
Memória	32 Mb	32 Mb	2 / 4 Mb
Processzor	n.a.	n.a.	n.a.
Operációs rendszer	Windows Pocket PC	Windows Pocket PC	Casio
Kijelző / felbontás	színes (64k) / 240x320	színes (64k) / 240x320	monokróm / 160x160
Háttérvilágítás	●	●	●
Érintőképernyő	●	●	●
Billentyűzet	-	-	-
Adatbevitel	ceruza	ceruza	ceruza
Infravörös port	●	●	-
Bővíthetőség	●	●	-
Tápellátás	újratölthető Li-ion akku	újratölthető Li-ion akku	ceruzaelem
Internetes elérhetőség	www.sktrade.hu	www.sktrade.hu	www.sktrade.hu
Tájékoztató ár	249 900 Ft	249 900 Ft	59 990 / 64 990 Ft



PDA Jellemzők	Casio Pocket Viewer PV-750	Compaq iPaq	Everex
Méret	81,5x125x13,8 mm	83,5x138x16 mm	80x122x16,2 mm
Súly	145 gramm	174 gramm	155 gramm
Memória	2 Mb	32 Mb	16 Mb
Processzor	n.a.	n.a.	n.a.
Operációs rendszer	Casio	Windows Pocket PC	Windows CE
Kijelző / felbontás	monokróm / 160x160	színes / 240x320	monokróm / 160x160
Háttérvilágítás	●	●	●
Érintőképernyő	●	●	●
Billentyűzet	-	-	-
Adatbevitel	ceruza	ceruza	ceruza
Infravörös port	●	●	●
Bővíthetőség	-	●	●
Tápellátás	ceruzaelem	újratölthető Li-pol akku	újratölthető Li-ion akku
Internetes elérhetőség	www.skktrade.hu	www.compaq.hu	www.bl.hu
Tájékoztató ár	80 000 Ft	160 000 Ft	n.a.



PDA Jellemzők	Handspring Visor Prism	Handspring Visor / Deluxe	Handspring Visor Platinum
Méret	76x122x22 mm	76x122x18 mm	76x122x18 mm
Súly	175 gramm	153 gramm	153 gramm
Memória	8 Mb	2 / 8 Mb	8 Mb
Processzor	33 MHz	16 MHz	33 MHz
Operációs rendszer	Palm OS 3.5.2H	Palm OS 3.1H	Palm OS 3.5.2H
Kijelző / felbontás	színes (64k)	monokróm / színes (64k)	monokróm
Háttérvilágítás	●	●	●
Érintőképernyő	●	●	●
Billentyűzet	-	-	-
Adatbevitel	ceruza	ceruza	ceruza
Infravörös port	●	●	●
Bővíthetőség	●	●	●
Tápellátás	újratölthető Li-ion akku	ceruzaelem	ceruzaelem
Internetes elérhetőség	www.handspring.hu	www.handspring.hu	www.handspring.hu
Tájékoztató ár	189 000 Ft	63 000 / 90 000 Ft	112 000 Ft



PDA Jellemzők	HP Jornada 548	HP Jornada 720	HP Jornada 820
Méret	78x130x16 mm	95x189x34 mm	178x246x33 mm
Súly	260 gramm	510 gramm	1100 gramm
Memória	32 Mb	32 Mb	16 Mb
Processzor	133 MHz	206 Mhz	190 MHz
Operációs rendszer	Windows Pocket PC	Windows Pocket PC	Windows CE
Kijelző / felbontás	színes (64k) / 240x320	színes (64k) / 640x240	színes (256) / 640x480
Háttérvilágítás	•	•	•
Érintőképernyő	•	•	-
Billentyűzet	-	•	•
Adatbevitel	ceruza	ceruza, billentyűzet	billentyűzet
Infravörös port	•	•	•
Bővíthetőség	•	•	•
Tápellátás	újratölthető Li-ion akku	újratölthető Li-ion akku	újratölthető Li-ion akku
Internetes elérhetőség	www.hp.hu	www.hp.hu	www.hp.hu
Tájékoztató ár	249 000 Ft	350 000 Ft	375 000 Ft



PDA Jellemzők	Palm m100	Palm IIIx	Palm IIIc
Méret	79x118x18,2 mm	80x120x17 mm	80x128x17 mm
Súly	125 gramm	187 gramm	190 gramm
Memória	2 Mb	4 Mb	8 Mb
Processzor	n.a.	n.a.	n.a.
Operációs rendszer	Palm OS 3.5	Palm OS 3.1	Palm OS 3.5
Kijelző / felbontás	monokróm / n.a.	monokróm	színes / 160x160
Háttérvilágítás	•	•	•
Érintőképernyő	•	•	•
Billentyűzet	-	-	-
Adatbevitel	ceruza	ceruza	ceruza
Infravörös port	•	•	-
Bővíthetőség	-	-	•
Tápellátás	ceruzaelem	ceruzaelem	újratölthető Li-ion akku
Internetes elérhetőség	www.palm.com	www.palm.com	www.palm.com
Tájékoztató ár	62 000 Ft	75 000 Ft	130 000 Ft



PDA Jellemzők	Palm V	Psion 5mx	Psion Netbook
Méret	77x115x10 mm	170x90x23 mm	235x182x37 mm
Súly	115 gramm	354 gramm	1150 gramm
Memória	2 Mb	16 Mb	32 Mb
Processzor	n.a.	36 MHz	190 MHz
Operációs rendszer	Palm OS 3.0	Epoc 32	Epoc 32
Kijelző / felbontás	monokróm	monokróm / 640x240	színes (256) / 640x480
Háttérvilágítás	•	•	•
Érintőképernyő	•	•	•
Billentyűzet	-	•	•
Adatbevitel	ceruza	billentyűzet, ceruza	billentyűzet, ceruza
Infravörös port	•	•	•
Bővíthetőség	-	•	•
Tápellátás	újratölthető Li-ion akku	ceruzaelem	újratölthető Li-ion akku
Internetes elérhetőség	www.palm.com	www.psion.hu	www.psion.hu
Tájékoztató ár	120 000 Ft	198 000 Ft	450 000 Ft



PDA Jellemzők	Psion Revo	Royal daVinci	Royal Vista
Méret	157x79x17 mm	84x120x18 mm	56x87x4 mm
Súly	200 gramm	170 gramm	30 gramm
Memória	8 Mb	2 Mb	768 Kb
Processzor	36 MHz	n.a.	n.a.
Operációs rendszer	Epoc 32	Royal	Royal
Kijelző / felbontás	monokróm / 480x160	monokróm / 160x160	monokróm / n.a.
Háttérvilágítás	-	•	-
Érintőképernyő	•	•	•
Billentyűzet	•	opcionális	•
Adatbevitel	billentyűzet, ceruza	ceruza	billentyűzet, PC
Infravörös port	•	-	-
Bővíthetőség	-	-	-
Tápellátás	újratölthető Ni-Mh akku	ceruzaelem	gombelem
Internetes elérhetőség	www.psion.hu	www.bl.hu	www.bl.hu
Tájékoztató ár	130 000 Ft	49 900 Ft	34 900 Ft



Modell	Alcatel One Touch Easy/Club/Max DB	Alcatel One Touch 300/301/302/303	Alcatel 701	Ericsson A1018s	Ericsson T10s
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	122x48x25 mm	109x45x22 mm	103x42x20 mm	130x49x23 mm	105x49x24 mm
Súly:	150 gramm	105 / 112 gramm	88 gramm	163 gramm	146 gramm
Akkumulátor:	650 Ni-Mh	700 Ni-Mh	780 Li-pol	650 Ni-Mh	750 Ni-Mh
Készenléti idő:	130 óra	165 óra	max. 250 óra	50 óra	100 óra
Beszélgetési idő:	4 óra 45 perc	4 óra 45 perc	max. 5 óra	3 óra	4 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	-	●	●	●	●
Max. szövegsor	2x12	4	8	2x12	3
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	-	-	● (kb.250)	-	● (99)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	-	-	-	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / -	- / -	- / -	- / -	- / ●
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	20 / 20	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Csengődallamok száma	15	15	32	12	15
Saját dallam / dallamszerkesztő	- / -	2 / ●	- / -	1 / ●	2 / ●
Rezgő hívásjelzés	-	●	●	-	●
Környezethez szabható profilok	-	-	-	-	-
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	-	-	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	-	-	●	-	-
WAP-böngésző	-	● (301-303)	●	-	-
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	-	● (3)	-	-	-
Naptár	-	●	●	-	-
Számológép	-	●	●	-	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	- / -	- / -	● / -	- / -	- / -
Diktafon	-	-	●	-	-
Prediktív szövegbevitel	-	●	●	-	-
FM rádió / MP3 játzó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	●	●	●	-	-



Modell	Ericsson T18s	Ericsson T20	Ericsson T28s	Ericsson A2618s	Ericsson R310s
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	105x49x24 mm	101x54x28 mm	97x50x15 mm	131x51x25 mm	131x53x25 mm
Súly:	146 gramm	113 gramm	83 gramm	140 gramm	170 gramm
Akkumulátor:	750 Ni-Mh	Li-ion	500 Li-polymer	BST-11 / BHC-11	950 Li-ion
Készenléti idő:	100 óra	200 óra	50 óra	110 óra (BST-11)	150 óra
Beszélgetési idő:	4 óra	10 óra	3,5 óra	3 óra (BST-11)	3,5 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	3	3	3	3	3
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (99)	● (100)	● (100)	● (100)	● (99)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	●	●	●	●
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / ●	- / ●	- / ●	- / ●	- / ●
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	20	10 / 10	10 / 10	30 / 30
Csengődallamok száma	15	n.a.	14	15	14
Saját dallam / dallamszerkesztő	2 / ●	4 / ●	4 / ●	4 / ●	4 / ●
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	-	●
Környezethez szabható profilok	-	●	●	●	●
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	-	-	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	-	n.a.	-	-	-
WAP-böngésző	-	●	-	● (SMS)	-
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	-	●	●	● (3)	● (2)
Naptár	-	-	-	-	-
Számológép	●	●	●	●	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	● / ●	● / ●	● / ●	● / -	● / ●
Diktafon	-	-	-	-	-
Prediktív szövegbevitel	-	n.a.	-	-	-
FM rádió / MP3 játsszó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	-	-	-	-	-



Modell	Ericsson R320s	Ericsson R380s	Motorola V3690	Motorola V2288	Motorola V100
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	130x51x15 mm	130x50x26 mm	83x44x25 mm	135x49x24 mm	92x72x25 mm
Súly:	101 gramm	164 gramm	83 gramm	140 gramm	n.a.
Akkumulátor:	650 Li-ion	950 Li-ion	500 Li-ion	700 Ni-Mh	425 Li-ion
Készenléti idő:	70 óra	106 óra	100 óra	135 óra	125 óra
Beszélgetési idő:	2,8 óra	4 óra	3 óra	3,5 óra	2,3 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	5	4 (flip zárva)	5	5	14
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (99)	●	● (100)	-	●
Hívócsoportok a telefonkönyvben	●	●	-	-	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / ●	- / -	- / -	- / -	- / -
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	n.a.	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Csengődallamok száma	14	18	11	11	11
Saját dallam / dallamszerkesztő	4 / ●	● / ●	- / -	- / -	(1) / ●
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	-	●
Környezethez szabható profilok	●	-	-	-	-
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	●	●	-	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	●	●	-	-	-
WAP-böngésző	●	●	-	●	●
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / -	● / ●	● / ●
Játékok	●	●	-	● (3)	● (3)
Naptár	●	●	-	-	-
Számológép	●	●	-	●	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	● / ●	● / ●	● / ●	- / -	● / ●
Diktafon	●	-	●	-	●
Prediktív szövegbevitel	-	-	-	-	-
FM rádió / MP3 játszó	- / -	- / -	-	● / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	-	●	-	-	-



Modell	Motorola Timeport L7089	Motorola Timeport P7389	Motorola Timeport 250	Motorola T2288	Motorola T180
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	130x46x23	130x46x23 mm	130x46x25 mm	130x47x27 mm	130x44x25 mm
Súly:	100 gramm	108 gramm	102 gramm	140 gramm	140 gramm
Akkumulátor:	600 Li-ion	600 Li-ion	550 Li-ion	700 Ni-Mh	700 Ni-Mh
Készenléti idő:	150 óra	150 óra	125 óra	135 óra	135 óra
Beszélgetési idő:	3,5 óra	3,5 óra	3,5 óra	3,5 óra	3,5 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	5	5	5	5	n.a.
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (100)	● (100)	● (300)	-	-
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	-	-	-	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	10 / 10	10 / 10	n.a.	10 / 10
Csengődallamok száma	11	11	10	12	11
Saját dallam / dallamszerkesztő	- / -	● / ●	● / ●	- / -	- / -
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	-	-
Környezethez szabható profilok	-	-	-	-	-
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	●	●	●	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	●	●	●	-	-
WAP-böngésző	-	●	●	●	-
Extrák					
Óra / ébresztés	● / -	● / -	● / ●	● / ●	- / -
Játékok	-	-	● (3)	● (3)	-
Naptár	-	-	●	-	-
Számológép	-	-	●	●	-
Hangtárcsázás / hangvezérlés	● / ●	● / ●	● / ●	- / -	- / -
Diktafon	●	●	●	-	-
Prediktív szövegbevitel	-	●	● (magyar)	-	-
FM rádió / MP3 játszó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	-	-	-	-	-



Modell	Nokia 3210	Nokia 3310	Nokia 6150	Nokia 6210	Nokia 6250
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	123x50x22 mm	113x48x22 mm	130x45x25 mm	130x47x19 mm	142x58x27 mm
Súly:	151 gramm	133 gramm	143 gramm	114 gramm	174 gramm
Akkumulátor:	1250 Ni-Mh	900 Ni-Mh	1000 Li-ion	900 Li-ion	1200 Li-ion
Készenléti idő:	260 óra	260 óra	280 óra	260 óra	336 óra
Beszélgetési idő:	4,5 óra	4,5 óra	5 óra	4,5 óra	5,5 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	5	4	5	4	5
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	-	-	● (150)	● (500)	● (255)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	-	●	●	●
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / ●	- / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	8 / 8	n.a.	10 / 10	10 / 10	n.a.
Csengődallamok száma	40	35	36	38	n.a.
Saját dallam / dallamszerkesztő	2 / ●	7 / ●	1 / -	5 / -	● / n.a.
Rezgő hívásjelzés	-	●	-	●	●
Környezethez szabható profilok	●	●	●	●	●
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	-	●	●	●
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	● / ●	- / ●
Beépített modem	-	-	-	●	●
WAP-böngésző	-	-	-	●	●
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	● (3)	● (4)	●	● (4)	● (3)
Naptár	-	● (emlékeztető)	● (emlékeztető)	●	●
Számológép	●	●	●	●	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	- / -	● / -	- / -	● / -	● / -
Diktafon	-	-	-	-	-
Prediktív szövegbevitel	●	●	-	●	●
FM rádió / MP3 játzó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Asztali kihangosítás	-	-	-	-	-



Modell	Nokia 7110	Nokia 8210	Nokia 8850	Nokia 9110	Panasonic GD30
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900	GSM 900 / 1800
Méret:	125x53x24 mm	101x47x17 mm	100x44x17 mm	158x56x27 mm	135x45x20 mm
Súly:	141 gramm	79 gramm	91 gramm	253 gramm	135 gramm
Akkumulátor:	900 Li-ion	650 Li-ion	650 Li-ion	1000 Li-ion	670 Ni-Mh
Készenléti idő:	260 óra	150 óra	150 óra	170 óra	85 óra
Beszélgetési idő:	4,5 óra	3,5 óra	3,5 óra	5 óra	3 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	6	5	5	-	3
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (1000)	● (250)	● (250)	●	● (50)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	●	●	●	●	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	- / -
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	10 / 10	10 / 10	●	10 / 10
Csengődallamok száma	35	35	35	35	20
Saját dallam / dallamszerkesztő	5 / -	5 / -	5 / -	● / ●	- / -
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	-	●
Környezethez szabható profilok	●	●	●	●	-
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	●	●	●	●	-
HSCSD / 14400 bps	- / ●	- / -	- / -	- / ●	- / -
Beépített modem	●	●	●	●	-
WAP-böngésző	●	-	-	● (9110i)	-
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	● (4)	● (4)	● (4)	●	-
Naptár	●	●	●	●	-
Számológép	●	●	●	●	-
Hangtárcsázás / hangvezérlés	- / -	● / -	● / -	- / -	- / -
Diktafon	-	-	-	●	-
Prediktív szövegbevitel	●	●	●	-	-
FM rádió / MP3 játszó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	- / -
Asztali kihangosítás	-	-	-	●	-



Modell	Panasonic GD50	Panasonic GD52	Panasonic GD92	Panasonic GD93	Philips Xenium
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	135x45x18 mm	118x40x22 mm	118x40x16 mm	120x45x16,4 mm	109x41x22 mm
Súly:	115 gramm	99 gramm	77 gramm	80 gramm	95 gramm
Akkumulátor:	650 Li-ion	600 Li-ion	650 Li-ion	650 Li-ion	900 Li-ion
Készenléti idő:	85 óra	150 óra	160 óra	170 óra	400 óra
Beszélgetési idő:	3 óra	2,5 óra	3,5 óra	3,5 óra	6 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	3	3	4	5	5
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (100)	● (50)	● (100)	● (100)	-
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	●	●	●	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / -	- / -	● / ●	● / ●	- / -
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10	n.a.
Csengődallamok száma	20	20	20	20	19
Saját dallam / dallamszerkesztő	- / -	1 / -	4 / ●	4 / ●	● / ●
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	●	●
Környezethez szabható profilok	-	-	-	-	●
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	-	-	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	●	●	●	●	●
WAP-böngésző	-	-	-	●	-
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	-	-	-	-	● (1)
Naptár	-	-	-	-	●
Számológép	●	●	●	●	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	- / -	- / -	- / -	● / -	● / ●
Diktafon	-	-	●	●	●
Prediktív szövegbevitel	-	●	●	●	●
FM rádió / MP3 játszó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	●	●	●	●	-



Modell	Sagem MC930	Samsung A100/A110	Samsung M100	Samsung SGH-2400	Samsung N100
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	117x52x21 mm	80x42x22 mm	106x44x19 mm	108x45x18 mm	105x42x17,5 mm
Súly:	117 gramm	87 gramm	97 gramm	99 gramm	83 gramm
Akkumulátor:	650 Ni-Mh	520 Li-ion	Li-ion	800 Li-ion	500 Li-ion
Készenléti idő:	130 óra	40 óra	n.a.	76 óra	55 óra
Beszélgetési idő:	3 óra	3 óra	n.a.	4 óra	3 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	4	5	4	4	3
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (100)	● (99)	● (99)	● (99)	● (99)
Hívócsoporthoz a telefonkönyvben	-	●	●	-	●
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / -	- / ●	- / -	- / -	● / ●
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	20 / 20	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Csengődallamok száma	40	18	18	17	47
Saját dallam / dallamszerkesztő	5 / ●	2 / ●	2 / ●	- / -	3 / ●
Rezgő hívásjelzés	●	●	●	●	●
Környezethez szabható profilok	-	-	-	-	-
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	●	●	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	-	●	●	-	●
WAP-böngésző	-	● (A110)	-	-	●
Extrák					
Óra / ébresztés	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	● (3)	● (7)	● (7)	-	● (11)
Naptár	-	●	●	-	●
Számológép	●	●	●	-	●
Hangtárcsaszám / hangvezérlés	- / -	- / -	- / -	● / -	● / ●
Diktafon	-	-	-	●	●
Prediktív szövegbevitel	●	-	-	-	●
FM rádió / MP3 játzó	- / -	- / -	- / ●	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	● / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	●	-	-	-	-



Modell	Siemens C25	Siemens C35i	Siemens M35i	Siemens S25	Siemens S35i
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	116x46x28 mm	118x46x21 mm	118x47x22 mm	117x47x23 mm	118x46x21 mm
Súly:	135 gramm	110 gramm	125 gramm	125 gramm	99 gramm
Akkumulátor:	700 Ni-Mh	500 Ni-Mh	500 Ni-Mh	650 Li-ion	650 Li-ion
Készenléti idő:	100 óra	180 óra	180 óra	200 óra	220 óra
Beszélgetési idő:	5 óra	5 óra	5 óra	5 óra	6 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	3	5	3	5	5
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	● (8)	● (100)	● (100)	● (50)	● (100)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	-	-	-	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / ● (vip)	- / ● (vip)	- / ● (vip)	- / ● (vip)	- / ● (vip)
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Csengődallamok száma	20	20	20	42	40
Saját dallam / dallamszerkesztő	1 / ●	1 / ●	1 / ●	1 / ●	1 / ●
Rezgő hívásjelzés	-	●	●	●	●
Környezethez szabható profilok	-	●	●	●	●
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	-	-	●	●
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Beépített modem	-	-	-	●	●
WAP-böngésző	-	●	●	-	●
Extrák					
Óra / ébresztés	- / -	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	-	● (4)	● (4)	● (3)	● (3)
Naptár	-	●	●	●	●
Számológép	-	●	●	●	●
Hangtárcsázás / hangvezérlés	- / -	- / -	- / -	- / -	● / -
Diktafon	-	-	-	●	●
Prediktív szövegbevitel	-	●	●	-	●
FM rádió / MP3 játsszó	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	-	-	-	-	-



Modell	Siemens A35	Siemens SL45	Sony Z5	Sony J5	Trium Mars
Műszaki adatok					
Rendszer:	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800	GSM 900 / 1800
Méret:	118x46x28 mm	105x44x17 mm	88x49x21,5 mm	122x41x15 mm	115x44x29 mm
Súly:	120 gramm	88 gramm	82 gramm	85 gramm	115 gramm
Akkumulátor:	600 Ni-Mh	540 Li-ion	620 Li-ion	640 Li-ion	800 Ni-Mh
Készenléti idő:	150 óra	170 óra	150 óra	120 óra	130 óra
Beszélgetési idő:	4 óra	4 óra	3,5 óra	3 óra	3 óra
Jellemzők					
Kijelző					
Grafikus	●	●	●	●	●
Max. szövegsor	1	7	6	6x16	5
Telefonkönyv					
Saját telefonkönyv	-	● (500)	● (500)	● (500)	● (100)
Hívócsoportok a telefonkönyvben	-	● (VIP)	●	●	-
Hívóhoz rendelhető logó / csengőhang	- / -	- / -	● / ●	● / ●	- / -
Híváskezelés					
Fogadott / nem fogadott hívások	10 / 10	10 / 10	15 / 15	10 / 10	10 / 10
Csengődallamok száma	15	42	27	21	20
Saját dallam / dallamszerkesztő	- / -	● / ●	3 / ●	5 / ●	- / -
Rezgő hívásjelzés	-	●	●	●	●
Környezethez szabható profilok	-	●	●	●	-
Adatkommunikáció / Internet					
Infravörös port	-	●	-	-	-
HSCSD / 14400 bps	- / -	- / -	- / -	- / ●	- / ●
Beépített modem	-	●	-	●	-
WAP-böngésző	-	●	●	●	●
Extrák					
Óra / ébresztés	● / -	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Játékok	-	● (7)	● (2)	● (4)	● (2)
Naptár	-	●	●	●	-
Számológép	-	●	●	●	-
Hangtárcsázás / hangvezérlés	- / -	● / ●	- / -	- / -	- / -
Diktafon	-	●	●	-	-
Prediktív szövegbevitel	-	●	●	●	●
FM rádió / MP3 játszó	- / -	- / ●	- / -	- / -	- / -
Csengődallam / logó letöltés (SMS)	- / -	● / ● (PC-ről)	- / -	- / -	- / -
Asztali kihangosítás	-	-	-	●	●

Melyiket válasszam?

Mobiltelefon vásárlásakor többféle megoldás közül választhatunk. Az egyes lehetőségek elsősorban abban különböznek egymástól, hogy előfizetéssel vagy anélkül kívánjuk jövőbeni kedvencünket megvásárolni.

Telefon előfizetés nélkül

A legegyszerűbb módon úgy juthatunk mobiltelefonhoz, ha besétálunk az első GSM boltba, vagy valamelyik szolgáltató mintaboltjába és választunk egy vadonatúj készüléket előfizetés nélkül. Ebben az esetben olyan telefont választunk, amelyet csak akarunk, persze a pénztárcánk által megszabott határokon belül. A "teljes árú" mobiltelefonok kártyafüggetlenek, ami azt jelenti, hogy bármelyik GSM szolgáltató SIM kártyájával használhatók.

Készülék előfizetéssel

Nem mindenki engedheti meg magának, hogy viszonylag drága új ké-

szüléket vásároljon. Az igazat megvallva a mobiltelefon-tulajdonosok túlnyomó többsége akciós áron, SIM kártyával együtt vásárolta meg kedvencét. Az előfizetői akciók keretében értékesített készülékekről két fontos dolgot kell tudni:

1. rendkívül kedvező áron szerezhető meg
2. az előfizetéssel általában két évre szóló hűségnyilatkozatot kell aláírni

Az előfizető a nyilatkozat aláírásával vállalja, hogy a megadott időtartam alatt nem függeszti fel vagy szünteti meg előfizetését. Az akciós készülékek rendelkeznek egy nem elhanyagolható tulajdonsággal, amivel jó ha mindenki tisztában van: csak a készüléket értékesítő szolgáltató hálózatán használhatók, röviden hálózatra korlátozottak (SIM lock).

Előre fizetett kártyák

Az előre fizetett kártyák hazánkban és külföldön egyaránt jelentős nép-

szerűségnek örvendenek. Nincs előfizetési díj és a telefonszámla "előre ki van fizetve", így nem kell attól félni, hogy előre nem várt, nagy összegek terhelik meg pénztárcánkat. Az előre fizetett kártyákhoz a szolgáltatók egyes csomagokban készüléket is ajánlanak, bár ezek a modellek többnyire alsó kategóriás, egyszerű mobiltelefonok.

Kedvezményes ajánlatok

Mit tehet az, aki nem kíván új előfizetést vásárolni és jelenlegi szolgáltatójától megválni, de anyagi helyzete nem teszi lehetővé, hogy teljes árú készüléket vásároljon. A szolgáltatók szerencsére gondoltak az ilyen ügyfelekre is, számukra csökkentett áron kínálnak bizonyos készülékeket. Cserébe mindössze annyit kérnek, hogy a kedves ügyfél továbbra is előfizetőjük maradjon. Az előfizetés nélkül kedvezményes áron vásárolt készülékek, az akciós ajánlatokhoz hasonlóan, többnyire hálózatra korlátozottak.

Gyártó	Alcatel			Ericsson						
Modell	Easy DB	301/302	701	R310s	R320s	R380s	A1018s	A2618s	T10s	T20s
Pannon GSM										
Listaár	-	-	-	99900	-	245900	-	44900	-	59900
Akciós ár új előfizetés vásárlásakor	-	-	-	29900	19900*	159900	-	6900	4900*	19900
Hűség ár előfizetés meghosszabbítással	-	-	-	29900	-	159900	-	6900	-	19900
Praktikum csomag	-	-	-	49900	-	-	15900*	22900	-	-
Vodafone										
Listaár	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akciós ár 1 és 2 éves előfizetéssel	-	-	-	-	24900	-	-	-	-	-
Vitamax csomag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westel										
Listaár	54000	-	110000	138000	112000	308000	-	72000	68000	95500
Listaár Westel SIM lock-al	44000	57000	-	128000	102000	298000	-	62000	58000	85500
Akciós ár 2 éves előfizetéssel	6900	9900	39900	49900	39900	159900	-	12900	9900 (1)	22900
Kedvezmény új előfizetés vásárlásakor	30%	30%	30%	30%	30%	30%	-	30%	30%	30%
Kedvezmény Westel előfizetőknél	30%	30%	30%	30%	30%	30%	-	30%	30%	30%
Domino Basic és Maraton csomag	19900	24900	59900	-	59900	-	-	29900	26900	39900

A táblázatokban a szolgáltatók április 5-én érvényes ajánlatai szerepelnek.

Az aktuális árakat vásárlás előtt mindenképpen ellenőrizze!

A feltüntetett árak tartalmazzák az áfát.

(1) - a csomag chatboard-ot is tartalmaz

* - NetShop vásárlás esetén

A Vodafone akciós kínálatában az alábbi készülékek csak két éves előfizetéssel vásárolhatók meg:

Ericsson R320s, Motorola V2288, Nokia 3110

Gyártó	Panasonic				Siemens						Trium
Modell	GD50	GD52	GD92	GD93	C25	C35i	M35i	S35i	A35	SL45	Mars
Pannon GSM											
Listaár	-	58900	99900	134900	-	75900	79900	99900	44900	179900	-
Akciós ár új előfizetés vásárlásakor	4900*	6900	34900	59900	-	15900	19900	39900	6900	99900	-
Húség ár előfizetés meghosszabbítással	-	6900	34900	59900	-	15900	19900	39900	6900	99900	-
Praktikum csomag	-	24900	49900	-	-	31900	44900	49900	19900	-	-
Vodafone											
Listaár	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akciós ár 1 és 2 éves előfizetéssel	-	-	-	-	-	15900	27900	-	-	-	-
Vitamax csomag	-	-	-	-	-	29900	39900	-	-	-	19900
Westel											
Listaár	-	-	-	-	60000	73000	94000	141000	-	233000	-
Listaár Westel SIM lock-al	-	-	-	-	50000	63000	84000	131000	-	-	-
Akciós ár 2 éves előfizetéssel	-	-	-	-	6900	12900	19900	54900	-	119900	-
Kedvezmény új előfizetés vásárlásakor	-	-	-	-	30%	30%	30%	30%	-	30%	-
Kedvezmény Westel előfizetőknek	-	-	-	-	30%	30%	30%	30%	-	30%	-
Domino Basic és Maraton csomag	-	-	-	-	22900	29900	39900	-	-	-	-

Motorola					Nokia								Samsung	
T2288	V2288	T260	T250	V3690	3210	3310	6150	6210	6250	7110	8210	8850	9110i	2400
-	-	-	-	-	57900	59900	-	134900	199900	-	179900	195400	199900	-
-	-	-	-	-	6900	19900	-	59900	99900	39900*	74900	159900	139900	-
-	-	-	-	-	6900	19900	-	59900	99900	-	74900	159900	139900	-
-	19900	-	-	-	26900	34900	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6900	9900	-	59900	-	-	19900	-	59900	-	-	-	-	-	-
15900	22900	-	-	-	-	35900	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	88000	152500	145000	150000	76000	85800	110000	148000	200000	142000	216500	280000	260000	128000
-	78000	142500	135000	140000	66000	75800	100000	138000	190000	132000	-	-	-	118000
-	-	-	59900	59900	15900	19900	-	59900	99900	54900	-	-	139000	-
-	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
-	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
-	19900	-	-	-	32900	37900	-	-	-	79900	-	-	-	-

Akciós előre fizetett csomagok



Gyártó Modell	Alcatel Club/Max db	Alcatel 301/302	Alcatel 701	Ericsson A1018s	Ericsson A2618	Ericsson T10	Ericsson T20	Ericsson T28
Pannon Praktikum	-	-	-	15900 Ft*	22900 Ft	-	-	-
Vodafone Vitamax, Party, City	-	-	-	-	-	-	-	-
Westel Basic és Maraton	19900 Ft	24900 Ft	59900 Ft	-	-	26900 Ft	39900 Ft	69900 Ft



Gyártó Modell	Ericsson R320	Ericsson R310	Motorola V2288	Motorola T2288	Motorola T180	Nokia 3210	Nokia 3310	Nokia 7110
Pannon Praktikum	-	49900 Ft	19900 Ft	-	19900 Ft	26900 Ft	34900 Ft	-
Vodafone Vitamax, Party, City	-	-	22900 Ft	15900 Ft	-	-	35900 Ft	-
Westel Basic és Maraton	59900 Ft	-	19900 Ft	-	19900 Ft	-	37900 Ft	79900 Ft



Gyártó Modell	Panasonic GD52	Panasonic GD92	Siemens S35	Siemens C25	Siemens C35	Siemens M35	Siemens A35	Trium Mars
Pannon Praktikum	21900 Ft	49900 Ft	49900 Ft	-	31900 Ft	44900 Ft	19900 Ft	-
Vodafone Vitamax, Party, City	-	-	-	-	29900 Ft	39900 Ft	-	19900 Ft
Westel Basic és Maraton	-	-	-	22900 Ft	29900 Ft	39900 Ft	-	-

A Pannon Praktikum csomagok 3600 Ft lebeszélhető összeget tartalmaznak. * NetShop vásárlása esetén.

A Vodafone Vitamax csomagok 2500 Ft lebeszélhető összeget tartalmaznak.

A Westel Domino csomagok 9000 Ft lebeszélhető összeget tartalmaznak. A Domino mobil egységkártya 4500 Ft értékben 45 nap + mobiljegy 4500 Ft értékben 333 nap rendelkezésre állási időt tartalmaz. A Domino Maraton csomagnál 11 alkalommal (30 naponta) 10 perc lebeszélhető idő és 10 db SMS töltődik a kártyára.

Minden, amit tudni akar a telekommunikációról!

Érdeklék a technikai újdonságok?
Többet szeretne tudni a mobiltelefonokról?
Nem tud eligazodni a szolgáltatók kínálatában?

Rendelje meg a Telecom magazint,
Magyarország egyetlen
telekommunikációs magazinját!

**HÍREK, AKTUALITÁSOK
TESZTEK
KÉSZÜLÉK BEMUTATÓK
TIPPEK-TRÜKKÖK
VÁSÁRLÁSI TANÁCSOK**



Megjelenik évente 10 alkalommal

**Előfizetőknek
495 Ft helyett
450 Ft**

A kitöltött előfizetési
szelvényt és a postai
csikk másolatát kérjük az
alábbi címre postázni:

Telecom magazin
1138 Budapest
Tahi u.34. 1/4.

ELŐFIZETÉSI SZELVÉNY

A 2001/.....számtól kezdődően kedvezményes áron megrendelem, a
havonta megjelenő Telecom magazin című lapot

.....példányban ☐ 1 évre (4500 Ft) ☐ 1/2 évre (2250 Ft)

(Figyelem! Az összevont megjelenések két külön számnak tekintendők.)

Az előfizetési díj tartalmazza az áfát és a postaköltséget. Az előfizetési díjat
rózsaszínű postai csikkben befizetem és a másolatát az előfizetési szelvénnel
együtt a kiadó címére lezárt borítékban eljuttatom.

Név/Cég:

Cím:

Dátum:

Pannon GSM



Optimum tarifarendszer	Nettó ár	Bruttó ár
Csatlakozási díj	20000 Ft	25000 Ft
Havi előfizetési díj	3700 Ft	4625 Ft
A Pannon GSM hálózaton belül lefolytatott beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidőben	45 Ft	56,25 Ft
Csúcsidőn kívül	25 Ft	31,25 Ft
Hétfélig időszak	16 Ft	20 Ft
Belföldi, hálózaton kívülre irányuló beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidőben	56 Ft	70 Ft
Csúcsidőn kívül és hétfélig időszakban	32 Ft	40 Ft
Hangposta szolgáltatás hívásának percdíjai:		
Csúcsidőben	25 Ft	31,25 Ft
Csúcsidőn kívül	10 Ft	12,50 Ft
Hétfélig időszakban	10 Ft	12,50 Ft

A díjcsomagban foglalt havidíj-mentes szolgáltatások:
 Hívástörtés, Hívásvárakoztatás, Hívástírányítás, Hívófel-azonosítás, Privát Hangposta, PannonHívó
 Kedvezmények a belföldi beszélgetési díjakból:
 a havi belföldi beszélgetési díj nettó 7.800 és nettó 11.180 Ft közé eső részére - 25%
 a havi belföldi beszélgetési díj nettó 11.180 Ft fölé eső részére - 30%

Momentum tarifacsomag	Nettó ár	Bruttó ár
Csatlakozási díj	20000 Ft	25000 Ft
Havi előfizetési díj	2900 Ft	3625 Ft
A Pannon GSM hálózaton belül lefolytatott beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidőben	72 Ft	90 Ft
Csúcsidőn kívül	36 Ft	45 Ft
Hétfélig időszak	10 Ft	12,50 Ft
Belföldi, hálózaton kívülre irányuló beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidőben	96 Ft	120 Ft
Csúcsidőn kívül	48 Ft	60 Ft
Hétfélig időszakban	10 Ft	12,50 Ft
Hangposta szolgáltatás hívásának percdíjai:		
Csúcsidőben	25 Ft	31,25 Ft
Csúcsidőn kívül	10 Ft	12,50 Ft
Hétfélig időszakban	10 Ft	12,50 Ft

Kedvezmények a belföldi beszélgetési díjakból:
 - az első 45 perc belföldi hívás díjmentes,
 - a kedvezményes hívásmennyiségbe nem számítanak bele a díjmentes, vagy percdíjjal nem rendelkező hívások és szolgáltatások (104, 105, 107, 112, 143, 1741, Számlainformáció (172), Pannon Infoline (1742), Pontos Idő (180)).
 A díjcsomagban foglalt havidíj-mentes szolgáltatások:
 Hívástörtés, Hívásvárakoztatás, Hívástírányítás, Hívófel-azonosítás, Privát Hangposta, PannonHívó

Minimum tarifacsomag	Nettó ár	Bruttó ár
Csatlakozási díj	20000 Ft	25000 Ft
Havi előfizetési díj	2200 Ft	2750 Ft
A Pannon GSM hálózaton belül lefolytatott beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidőben	96 Ft	120 Ft
Csúcsidőn kívül	32 Ft	40 Ft
Hétfélig időszak	16 Ft	20 Ft
Belföldi, hálózaton kívülre irányuló beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidőben	96 Ft	120 Ft
Csúcsidőn kívül és hétfélig időszakban	32 Ft	40 Ft
Hangposta szolgáltatás hívásának percdíjai:		
Csúcsidőben	25 Ft	31,25 Ft
Csúcsidőn kívül	10 Ft	12,50 Ft
Hétfélig időszakban	10 Ft	12,50 Ft

A díjcsomagban foglalt havidíj-mentes szolgáltatások:
 Hívástörtés, Hívásvárakoztatás, Hívástírányítás, Hívófel-azonosítás, Privát Hangposta, PannonHívó
 Kedvezmények a belföldi beszélgetési díjakból:
 A Minimum tarifacsomag kedvezménye a belföldi beszélgetési díjból havonta nettó 1.200 (bruttó 1.500) Ft értékű ingyenes belföldi beszélgetés.

Praktikum Privát tarifacsomag	Nettó ár	Bruttó ár
Praktikum Privát alapsomag ára: bruttó 3600 Ft értékű lebeszélhető összeget tartalmaz	4720 Ft	5900 Ft
Havi előfizetési díj	havidíj-mentes	
A Pannon GSM hálózaton belül lefolytatott beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidő	128 Ft	160 Ft
Csúcsidőn kívül	28,80 Ft	36 Ft
Hétfélig időszakban	12 Ft	15 Ft
Belföldi, hálózaton kívülre irányuló beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidő	128 Ft	160 Ft
Csúcsidőn kívül	28,80 Ft	36 Ft
Hétfélig időszakban	28,80 Ft	36 Ft
Hangposta szolgáltatás hívásának percdíjai:		
Csúcsidő	40 Ft	50 Ft
Csúcsidőn kívül	20 Ft	25 Ft
Hétfélig időszakban	20 Ft	25 Ft

Praktikum Classic tarifacsomag	Nettó ár	Bruttó ár
Praktikum Classic alapsomag ára: bruttó 3600 Ft értékű lebeszélhető összeget tartalmaz	4720 Ft	5900 Ft
Havi előfizetési díj	havidíj-mentes	
A Pannon GSM hálózaton belül lefolytatott beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidő	72 Ft	90 Ft
Csúcsidőn kívül	28,80 Ft	36 Ft
Hétfélig időszakban	28,80 Ft	36 Ft
Belföldi, hálózaton kívülre irányuló beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidő	72 Ft	90 Ft
Csúcsidőn kívül	28,80 Ft	36 Ft
Hétfélig időszakban	28,80 Ft	36 Ft
Hangposta szolgáltatás hívásának percdíjai:		
Csúcsidő	40 Ft	50 Ft
Csúcsidőn kívül	20 Ft	25 Ft
Hétfélig időszakban	20 Ft	25 Ft

Praktikum Pro tarifacsomag	Nettó ár	Bruttó ár
Praktikum Pro alapsomag: bruttó 3600 Ft értékű lebeszélhető összeget tartalmaz	4720 Ft	5900 Ft
Havi előfizetési díj	havidíj-mentes	
A Pannon GSM hálózaton belül lefolytatott beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidő	44,80 Ft	56 Ft
Csúcsidőn kívül	44,80 Ft	56 Ft
Hétfélig időszakban	28,80 Ft	36 Ft
Belföldi, hálózaton kívülre irányuló beszélgetések percdíjai:		
Csúcsidő	64 Ft	80 Ft
Csúcsidőn kívül	64 Ft	80 Ft
Hétfélig időszakban	28,80 Ft	36 Ft
Hangposta szolgáltatás hívásának percdíjai:		
Csúcsidő	40 Ft	50 Ft
Csúcsidőn kívül	20 Ft	25 Ft
Hétfélig időszakban	20 Ft	25 Ft

Csúcsidő: 8:00 - 18:00
 Csúcsidőn kívül: 18:00 - 8:00
 Hétfélig időszak: szombat: 0:00 - vasárnap: 24:00

Vodafone



Díjsomagok	Break	Samba	Salsa	Rumba
Indulási költségek				
Csatlakozási díj 1 évre	8000 Ft	8000 Ft	8000 Ft	8000 Ft
Csatlakozási díj 2 évre	2000 Ft	2000 Ft	2000 Ft	2000 Ft
Havidíjak				
Havi előfizetési díj	1700 Ft	2200 Ft	3000 Ft	4000 Ft
Hívási díjak hálózaton belül				
Csúcsidőben	68 Ft	48 Ft	45 Ft	30 Ft
Csúcsidőn kívül	24 Ft	24 Ft	18 Ft	15 Ft
Hétfvégén	8 Ft	24 Ft	18 Ft	15 Ft
Hívási díjak hálózaton kívül				
Csúcsidőben	99 Ft	85 Ft	45 Ft	45 Ft
Csúcsidőn kívül	68 Ft	32 Ft	32 Ft	30 Ft
Hétfvégén	18 Ft	32 Ft	32 Ft	30 Ft
Hangposta hívások				
Csúcsidőben	24 Ft	24 Ft	18 Ft	15 Ft
Csúcsidőn kívül	8 Ft	8 Ft	8 Ft	8 Ft
Hétfvégén	8 Ft	8 Ft	8 Ft	8 Ft
Tartalmazott szolgáltatások				
Hangposta	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Hívásvárakoztatás	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Hívástartás	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Hívásátirányítás	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Hívófél azonosítás	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Hívófél azonosítás korlátozása	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes

	Vitamax	Vitamax Party	Vitamax Fiesta
Alap percenkénti hívásdíjak			
Csúcsidőben	-	140 Ft	114/126 Ft *
Csúcsidőn kívül	-	32 Ft	36/54 Ft *
Club hétfvége	-	20 Ft	-
Buli időszak	-	-	18 Ft
Hétfköznapokon	85 Ft	-	-
Hétfvégén	30 Ft	-	-
Hangposta hívások			
Minden időben	30 Ft	32 Ft	36/18** Ft

	Vitamax City
Hívásdíjak saját és más mobil hálózatra	
Csúcsidőben	48 Ft
Csúcsidőn kívül	24 Ft
Hívásdíjak belföldi vezetékes hálózatokba	
Csúcsidőben	96 Ft
Csúcsidőn kívül	48 Ft
Hangposta hívások	
Minden időben	24 Ft

Előfizetési csomagok:

Csúcsidő: hétfőtől - péntekig 8:00 - 20:00

Csúcsidőn kívül: hétfőtől - péntekig 20:00 - 8:00

Hétfvégi időszak: szombat: 0:00 - vasárnap: 24:00

Az árak nem tartalmazzák az áfát!

Vitamax City:

Csúcsidő: h-p 7:00-19:00

Csúcsidőn kívül: h-p 19:00-7:00, szo-v 0:00-24:00

Vitamax Fiesta:

Csúcsidő: h-p 8:00-17:00

Csúcsidőn kívül: h-p 17:00-8:00, szo-v kivéve buli időszak

Buli időszak: p-v: 20:00-24:00

* hálózaton belül / hálózaton kívül

** buli időszakban

Vitamax Party:

Csúcsidő: h-p 8:00-16:00

Csúcsidőn kívül: h-p 16:00-8:00, szo-v 0:00-24:00

Club hétfvége: p-szo: 18:00-22:00

Vitamax:

Hétfköznap: hétfőtől 0:00 - péntekig 24:00

Hétfvége: szombat 0:00 - vasárnap 24:00

Az árak tartalmazzák az áfát!

Westel 0660



Díjsomagok	K.O.	Start	Standard	Prémium	Extra
Havi előfizetési díj	1700	2400	3600	5200	5900
Hálózaton belül csúcsidőben	87	59	31	27	20
Hálózaton belül éjszaka	10	12	10	10	10
Hálózaton belül egyéb időszakban	18	18	21	20	17
Hálózaton kívül csúcsidőben	92	71	42	39	31
Hálózaton kívül éjszaka	32	25	22	22	22
Hálózaton kívül egyéb időszakban	32	30	32	31	28
Hangposta hívás éjszaka	12	12	12	12	12
Benne foglalt szolgáltatások, illetve korlátozások	Üzenettár /Hangposta/ szolgáltatás havi díja; Partnerszám /2 hívószám 15% kedvezmény;/ Hívásvárakoztatás havi díja; Nemzetközi kimenő hívás letiltása Üzenettár /Hangposta/ szolgáltatás havi díja; Partnerszám /2 hívószám 15% kedvezmény;/ Üzenettár /Hangposta/ szolgáltatás havi díja Fax-plusz /Hangposta/ szolgáltatás havi díja; hívásvárakoztatás, hívásátirányítás, konferenciabeszélgetés, hívószámkijelzés havi díja				
Csúcsidő	Munkanapokon 08 ⁰⁰ -12 ⁰⁰ és 13 ⁰⁰ -17 ⁰⁰ munkanapokon csak 08 ⁰⁰ -17 ⁰⁰				
Éjszakai időszak	minden nap 22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰				
Egyéb időszak munkanapokon	06 ⁰⁰ -08 ⁰⁰ , 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰ , 17 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ 06 ⁰⁰ -08 ⁰⁰ , 17 ⁰⁰ -22 ⁰⁰				
Egyéb időszak hétvégén és ünnepnapokon	06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰				

A Prémium havi előfizetési díj tartalmazza az első 50 perc kimenő hívás díjának hálózaton belüli részét (27; 20; 10 Ft/perc).

A K.O. díjsomag nem tartalmazza a külföldre irányuló hívásindítás lehetőségét. Azt csak a telefonszámla három hónapon keresztül történő folyamatos fizetése után - külön kérés esetén - egyszeri nettó 500Ft ellenében biztosítják.

A fenti árak nem tartalmazzák az áfát!

Westel

Westel
a Kapcsolat

Díjsomagok	Aranytárskártya Szervusz	Szervusz	Aranytárskártya Eurofon 100	Eurofon 100	Eurofon 200	Eurofon 300	Eurofon 400	Zöld Zóna kedvezményes /egyéb terület
Egyszeri előfizetési díj	9900	9900	9900	9900	9900	9900	9900	9900 / 9900
Havi előfizetési díj	1100	2000	1700	2600	3400	5500	9500	2300 / 2300
Belföldi, hálózaton kívülre történő hívás esetén a percdíj csúcsidőben	99	99	60	60	56	45	36	39 / 99
Belföldi, hálózaton kívülre történő hívás esetén a percdíj minden egyéb időben	32	32	50	50	35	35	28	29 / 99
Hálózaton belüli hívás esetén a percdíj csúcsidőben	99	99	54	54	45	32	22	28 / 99
Hálózaton belüli hívás esetén minden egyéb időben (kivéve éjjel)	20	20	20	20	20	20	20	20 / 99
Hálózaton belüli hívás esetén a percdíj éjjel	10	10	10	10	10	10	10	10 / 99
Hangpostás felhívása esetén a percdíj munkanap 08-16h között	40	40	40	40	40	32	22	28 / 99
Hangpostás felhívása esetén a percdíj munkanap 16-18h	10	10	10	10	10	10	10	10 / 10
Hangpostás felhívása minden egyéb időben	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes	ingyenes
Csúcsidő	Munkanapokon 8:00 és 16:00 óra között		Munkanapokon 7:00 és 20:00 óra között					
Éjjeli időszámítás (hálózaton belüli hívások esetén)	Minden 22:00 és 6:00 óra között							
Benne foglalt havidíjmentes szolgáltatások és korlátozások	Hangpostafiók, Hívásátírányítás, Hívásvárakoztatás, Hívástartás, Konferencia-beszélgetés, SMS-küldés, Nemzetközi kimenő hívás, Nemzetközi roaming, WAP és MenüÁsz, Net-Tel, Fax és adat			Hangpostafiók, Hívásátírányítás, Hívásvárakoztatás, Hívástartás, Konferencia-beszélgetés, SMS-küldés, Nemzetközi kimenő hívás, Nemzetközi roaming, WAP és MenüÁsz, Net-Tel, Fax és adat				

A fenti árak nem tartalmazzák az áfát!

A DOMINO DÍJCSOMAGOK (bruttó árak)	DOMINO	DOMINO SMS
Belföldi, hálózaton kívülre történő hívás csúcsidőben és kedvezményes időszakban	100 Ft	100 Ft
Belföldi hálózaton kívülre történő hívás egyéb időben	50 Ft	100 Ft
Westel hálózaton belüli hívás csúcsidőben	50 Ft	75 Ft
Westel hálózaton belüli hívás minden egyéb időszakban	25 Ft	25 Ft
Hangpostás hívása munkanap 07-18h	50 Ft	20 Ft
Hangpostás hívása minden egyéb időszakban	ingyenes	ingyenes
SMS küldése	37,50 Ft/db	20 Ft/db
SMS fogadása	ingyenes	ingyenes

Csúcsidő: Munkanap 07-20h. KEDVEZMÉNYES IDŐSZAK: Munkanap 20-07h. HÉTVÉGE: Szombat 0h-tól Vasárnap 24h-ig, valamint munkaszüneti napokon 0-24h-ig

KÖVETKEZŐ SZÁMUNK TARTALMÁBÓL

Megjelenik május közepén

Siemens S40

Elegánsan divatos

Nyugat-Európában már kapható a Siemens új S40-es mobiltelefonja, de sajnos úgy tűnik, hogy Magyarországon nem fogják forgalmazni a különleges megjelenésű készüléket. A Siemens Magyarország jóvoltából azonban sikerült tesztkészülékhez jutnunk, így olvasóink is megismerkedhetnek az új modellel.



Strapabíró mobilok

Kemény legények

A különleges felhasználási területekre gondolva ma már több gyártó is kínál strapabíró, a víznek, a pornak és az ütéseknek ellenálló mobiltelefonokat. Cikkünkben az Ericsson, a Nokia és a Siemens modelljeit hasonlítottuk össze, nem kímélve a tesztben résztvevő készülékeket.

CeBit 2001

További újdonságok

Jelen számunkban jó néhány - a hannoveri CeBIT-en bemutatott - mobiltelefon újdonságot tártunk olvasóink elé. Tarso lyunk azonban korántsem nevezhető üresnek, a következő hónapban további vadonatúj mobilokkal ismerkedhetünk meg. Terítékre kerülnek többek között a Sagem, a Samsung, a NEC és a Sony készülékei.



GPRS

Kapcsoljunk nagyobb sebességre!

A Westel márciusban bevezette hálózatán a GPRS szolgáltatást, ezzel hazánkban is megvetette lábát a jelenleginél jóval nagyobb sebességet nyújtó, csomagkapcsolt adatátviteli technológia. Vajon mit jelent mindez a gyakorlatban, mire is jó jelenleg a GPRS? Ezekre és egyéb, a felhasználókat érintő kérdésekre keressük a választ.

A változtatás jogát fenntartjuk!

Teszteltük

Az alábbiakban arról tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy lapunk korábbi számaiban milyen mobiltelefon készülékek tesztjei jelentek meg.

2000/6 június

Sony CMD-C5
Wapos telefonok
Alsó kategóriás telefonok

2000/7-8 július

Sony CMD Z5
Siemens C35i
Motorola V2288

2000/9 szeptember

Panasonic GD92
Samsung SGH-2400
Ericsson R320s
Siemens S35i

2000/10 október

Siemens M35i
Samsung A100
Ericsson A2618s
Panasonic GD52
Nokia 3310

2000/11 november

Nokia 6210
Nokia 9110i
Benefon Dragon
Trium Astral
Alcatel 301/302

2000/12 december

Ericsson R380s
Motorola Timeport 250
Panasonic GD93
Samsung SGH-M100

2001/1-2 január-február

Ericsson T20
Nokia 6250
Motorola V100
Philips Xenium
Trium Mars

2001/3 március

Alcatel 701
Sagem MC 930
Samsung SGH-A110
Siemens SL45
Sony CMD-J5

Az 1999/9, 2000/1-2, 2000/3 számok elfogytak!

A korábbi számok megvásárolhatók a szerkesztőség címén, vagy postai úton megrendelhetők. Postai megrendelés esetén a megrendelni kívánt lapok árát (1999-ben 255 Ft, 2000-ben 395 Ft, 2001-ben 495 Ft) plusz 60 Ft postaköltséget rózsaszín postai csekken kérjük befizetni. A csekk hátoldalán tüntesse fel, mely számokat kéri.

KÜLÖNSZÁM

TELECOM

MAGAZIN

Vásárláshoz
nélkülözhetetlen
információk

MOBIL KISOKOS

2001/1. január
ára: 495 ft

Mobiltelefon

Részletes adatok,
több mint 50
telefonról

**Milyen készüléket
válasszunk?**

Szolgáltatók

Mit kínálnak a
mobilszolgáltatók?

**Előfizetési vagy
pre-paid kártya?**

**PDA-
Palmtop
Mobilszótár**



A Mobil Kisokos árát a kiadónak
(Telecom magazin, 1138 Budapest, Tahí
u. 34. I/4.) címzett rózsaszín postai
csекken adja fel. A csekк hátoldalán
tűntesse fel: Mobil Kisokos.

**KORLÁTOZOTT
MENNYISÉGBEN
MÉG
MEGVÁSÁROLHATÓ!**

Postán megrendelve csak 395 Ft !

Mobiltelefonról nem hívható. A hívás díja 240 Ft+áfa/perc. TeleMedia Kft. Info: 456-56-62