

TELECOM

MAGAZIN

I. évfolyam 11. szám 2000 november

Ára: 395 Ft

A tartalomból

TESZT

Alcatel 302

Benefon Dragon

Nokia 6210

Nokia 9110i

Trium Astral



Siemens IC35

A mobil
árs



PDA-ra hangolva

Útban a harmadik

generáció felé

Támadnak a vírusok?

Tartozék tippek

PIACI KÖRKÉP

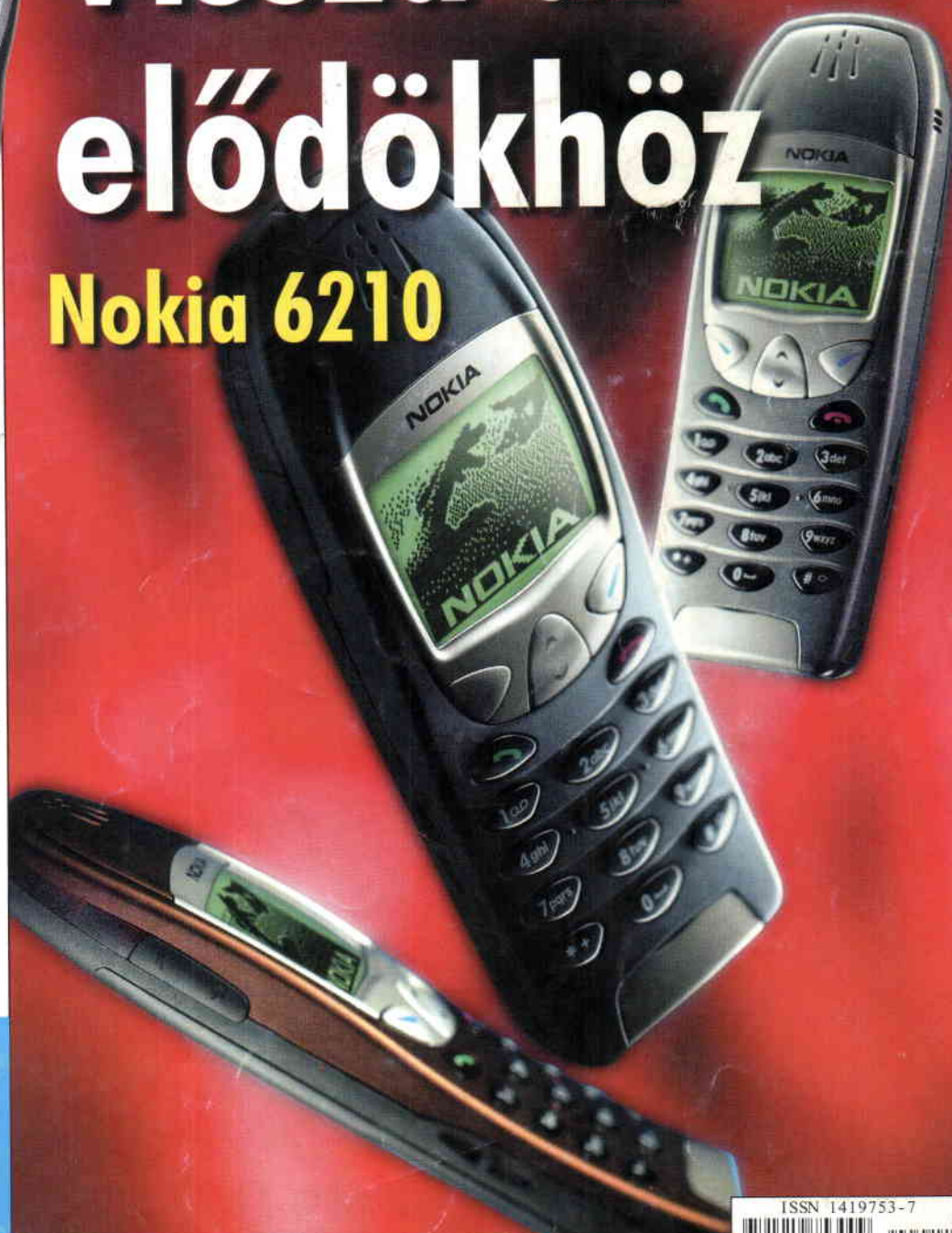
Szaktoltok listája

PDA, Palmtop

Mobiltelefonok

Szolgáltatók

Vissza az elődökhöz Nokia 6210



TERVEZZE

meg a jövő mobiltelefonját

ISSN 1419753-7



SIEMENS

„Szabad vagyok, mint a...”

WAP

MOBIL INTERNET
Szabadidős programok

M35i

Csepp-, por- és ütésálló | Mobil Internet elérés* | Képküldési funkció | Az új Siemens M35i be inspired

*Hálózattól függő szolgáltatás



Information and
Communications

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

Terjesztés:
Czinege Erika

E számunk munkatársai:
Gaborf
Palojtay Dávid
Sastinszky Dániel
Solt Imre

Címünk és telefonszámunk megváltozott!

A szerkesztőség és a kiadó címe:
1138 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

Levélágítás:
Levington

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

Előfizetési díj:
Egy évre: 3600 Ft
Fél évre: 1800 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

Harmadik típusú találkozások

Spielberg nagysikerű, és immáron klasszikussá vált sci-fi filmjére is gondolhatnánk, de ezúttal nem a Földre látogató idegen űrhajókról, hanem a harmadik generációs mobil távközlési rendszerekről van szó. Túl vagyunk az első generáción, éppen a második taposuk, és hamarosan találkozhatunk a harmadikkal is.

A következő generációs (3G), UMTS-nek nevezett rendszerek néhány éven belül valósággá válnak, amit egyértelműen jelez az a tény is, hogy Európa számos országában már "elkeltek" az UMTS frekvenciák. A leendő 3G szolgáltatók óriási összegeket fizettek ki, de csupán évek múltán juthatnak bevételekhez. A befektetők abban bíznak, hogy az UMTS által lehetővé tett szolgáltatások sok pénzt hoznak majd a konyhára. A harmadik generáció azonban nemcsak új, eddig soha nem látott szolgáltatásokat, hanem új technológiát is jelent, ami új hálózatok és készülékek kifejlesztését teszi szükségessé. Mit jelent mindez? Néhány éven belül beköszönt az új mobil-korszak, így hamarosan eldobhatjuk jelenlegi készülékeinket? Nos, a helyzet nem ilyen borús. A harmadik generációs rendszerek minden bizonnyal egy ideig - vagy talán hosszú távon is - párhuzamosan fognak üzemelni a jelenlegi GSM rendszerekkel, hiszen a hálózat-üzemeltetők nem várhatják el mindenkitől, hogy a fiók mélyére dobja régi készülékét, főleg, ha az új telefonok és szolgáltatások drágábbak a korábbiaknál. A szakemberek azt állítják, hogy mindenki azt kapja majd, amire igazán szüksége van, vagyis a szolgáltatások teljes mértékben testre illetve pénztárcára szabhatóak lesznek.

Azt persze, hogy mi fog pontosan történni, lehetetlen teljes bizonyossággal megmondani. Gondoljunk csak a mobiltelefon európai sikertörténetére: a mobiltelefon ellátottság minden várakozást felülmúló ütemben emelkedett. Ki gondolta volna a kilencvenes évek elején, hogy az ezredfordulóra Nyugat-Európa majdnem minden második polgára mobiltelefonnal fog rendelkezni...

Várnagy Attila
Főszerkesztő

TARTALOM

AKTUÁLIS

Hírek, érdekességek.....6

MOBILTELEFON

Vissza az elődökhöz - Nokia 621014
Koracell hírek17
A mobil társ - Siemens IC3518
Finn sárkány - Benefon Dragon.....20
Igazi ritkaság - Trium Astral.....22
Variációk egy témára - Alcatel 302.....24
Mobil zsebirroda - Nokia 9110i26

MOBIL IRODA

Psion netbook28
PDA újdonságok29

FÓKUSZ

Fókuszban a minőség - Paging.....31
Mire vigyázzunk? - Használt mobilok32
Túl az egymillión - Pannon GSM34
Harmadik típusú találkozások.....36
Támadnak a vírusok?.....38

TIPPEK TRÜKKÖK

Tartozék tippek, újdonságok.....40

POSTALÁDA

Olvasói levelek.....44

PIACI KÖRKÉP

Forgalmazók.....46
Keres-kínál47
PDA, palmtop körkép.....50
Mobiltelefon körkép.....52
Mobiltelefon összehasonlító táblázat58
Melyiket válasszam?60
Szolgáltatók62

ELŐZETES

Következő számunk tartalmából.....66

Vissza az elődökhöz

Néhány évvel ezelőtt a Nokia olyan csúcskészüléket dobott piacra, amely nem csak kis mérettel, nagy kijelzővel és kitűnő menürendszerrel rendelkezett, hanem a mobiltelefonia valamennyi akkori újdonságát is tartalmazta. A recept bevált: a 6110-es pillanatok alatt rendkívüli népszerűsége tett szert a csúcskategóriában. Azóta persze számtalan készülék jelent meg újabbnál újabb megoldásokkal, így a Nokia konstruktöreinek nem volt könnyű dolguk, mikor az elődhez hasonló kaliberű telefont kellett megalkotniuk a 6210-es személyében.

14. oldal



A mobil társ

A nagy tudású, esetenként PDA-szerű funkciókkal ellátott mobiltelefonokkal szemben jelenthet új alternatívát a Siemens IC35, amely a különleges szolgáltatásokat bármely infra porttal rendelkező, vagy adatkábel csatlakoztatását lehetővé tévő telefon számára elérhetővé teszi.

18. oldal



Finn sárkány

A Benefon "Dragon", azaz Sárkány névre keresztelt készüléke alaposan rácsafol az NMT készülékekkel kapcsolatos előítéletekre. A finn gyártó legújabb üdvöskéje szinte mindent tud, amit a kisebb és divatosabb GSM rendszerű társai nyújtanak.

20. oldal



munkaerő



TIMEPORT 250

internet

hangvezérlés

vibrahívás

www.motorola.hu



MOTOROLA

Intel Internet Media: Új műsorszóró központ nyílik Európában

Az Intel Internet Media Services bejelentette globális hang- és video-streaming hálózatának európai kibővítését, és új, világszínvonalú műsorszóró központot nyitott Angliában a kontinensen élő ügyfelek kiszolgálása céljából. Az Intel Internet Media

Services világméretű streaming hálózata segítségével a cégek nagyobb megbízhatósággal és jobb minőségben szolgáltathatnak tartalmat, például élő hangversenyeket, játékfilmeket, rádióműsorokat, oktatási műsorokat és pénzügyi tájékoztatókat. Az Intel Internet Media Services műsorszóró központok hálózatán és a nézőközönség közelében elhelyezett internetes "perem"-kiszolgálókon keresztül áramoltatja a hangot és a videót világszerte. Az Intel Corporation 2000 májusában indította be Internet Media Services üzletágát, és az Egyesült Államokban a közelmúltban nyitotta meg új, teljesen digitális műsorszóró központját.

Az Intel 20 millió dollár beruházással hozta létre az európai műsorszóró központot, amely fejállomásként biztosítja majd a médiatartalmat és az ügyfélszolgálatot egész Európában. A központ bővített hálózati összeköttetésekkel ebben a hónapban kezdi meg működését az európai térségben.

A Jupiter Research szerint a streaming media piac forgalma 2004-ig eléri a 2,5 milliárd dollárt. Az európai létesítmény jelentősen bővíti az Intel globális hálózatát, miközben a térség is magasabb színvonalú helyi szolgáltatást kap. Az európai létesítményben a tartalomszolgáltatók műsorainak vétele, kódolása és hostingja csúcstechnológiát képviselő berendezésekkel, digitális feldolgozással történik. Az Intel kifejezetten interneten keresztül hang- és video-streamingre szolgáló hálózata az Intel által kifejlesztett hálózat-intelligenciát tartalmazza, amely az egész hálózat elemzése alapján a nagyobb gyorsaság és a magasabb színvonal érdekében az internet "peremén" elhelyezett optimális kiszolgálókról továbbítja a tartalmat. A hálózatot úgy alakították ki, hogy a mai forgalmi elvárásokat, sőt a nem várt, "robbanásszerűen" jelentkező igényeket is ki tudja elégíteni.

Pannon GSM

Egymilliós előfizetői tábor

Az 1994 márciusa óta működő mobiltelefon-társaság előfizetői száma a cég bejelentése szerint elérte az 1 milliót. A milliós előfizetői tábor elérése valamivel több, mint 6 évet vett igénybe, de az előfizetők közel fele az utolsó 20 hónapban csatlakozott a Pannonhoz, jelezve, hogy az előfizetői szám gyarapodása egyre gyorsabb és főként a lakossági piacot érintette.

Amikor 1994 tavaszán Magyarországon elindult a GSM szolgáltatás, a mobiltelefon még luxuscikk, olyan státuszszimbólum volt, amellyel szemben jelentős ellenérzések is ébredtek. Mára ezek jórészt elmúltak, legfeljebb egy-egy vadonatúj készülék számít státuszszimbólumnak és a mobiltelefonálás a mindennapok része lett és hétköznapi, de nélkülözhetetlen használati cikké vált.

Az 1994 és 1996 közötti időszakban jórészt vállalkozók illetve felső- és középvezetők, ezen belül elsősorban műszaki és közgazdasági végzettségűek, döntő többségében férfiak vettek mobiltelefont. Mára a férfi-nő arány gyakorlatilag kiegyenlített, a kezdetben volt budapesti túlsúly egyre jobban elolvadt és mind iskolai végzettségüket, mind beosztásukat, mind életkorukat tekintve egyre szélesedik a mobiltelefonos kör. A jelenlegi adatok szerint a Pannon GSM legifjabb ügyfele 13 éves, a legidősebb 89 éves.

Szeptember végére a magyarországi

mobiltelefon-ellátottság - a 100 főre jutó előfizetések száma - körülbelül 25% és a háromszereplős magyarországi GSM piacon a Pannon részesedése mintegy 40 százalékos volt. Az előfizetői szám növekedésével változtak a felhasználói szokások is. Az induláskor az előfizetők többnyire üzleti célra használták mobiltelefonjukat, mára egyre inkább előtérbe került a magáncélú felhasználás és a családok egyre nagyobb hányadában van egynél több készülék is. A mobiltelefon-vásárlás elsődleges szempontjai közé került a biztonság és a szabadságérzés növelése, valamint a mindenkori elérhetőség biztosítása - szemben azzal, hogy kezdetben az elsődleges cél még az volt, hogy az előfizető bármikor, bárhol telefonálni tudjon.

Az eltelt több mint hat évben a bázisállomások száma megtízszereződött, a Pannon GSM dolgozóinak száma pedig több mint 1200 főre emelkedett. Az egy dolgozóra jutó előfizetők száma meghaladja a 830-at és a Pannon GSM dolgozóinak fele közvetlenül az ügyfelekkel áll kapcsolatban. A Pannon GSM Rt. árbevétele 1999-ben 76 milliárd HUF volt, merleg szerinti eredménye elérte a 13 milliárd Ft-ot. A társaság alapítása óta több mint 800 millió dollárt fektetett be Magyarországon. A Pannon GSM az 1999 őszi nyert koncesszió alapján, még ebben az évben beindítja az 1800 MHz-es szolgáltatást.

WAP

Nagy üzlet a WAP-os játékokban

A Datamonitor egyik legfrissebb riportja szerint 2005-re Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban összesen 200 millió ember lesz aktív játékos mobiltelefonján keresztül. Ezek alapján valószínűsíthető, hogy ötből négy mobilos fog különböző mobil internetes játékokat használni, ami mintegy évi 6 milliárd dolláros bevételt biztosíthat évente az üzemeltetőknek.

Napjainkban az ilyen jellegű bevételek minimálisnak mondhatók, összesen 3 millió dolláros forgalom volt idén Európában, míg csupán 200 ezer dollár az USA-ban.

Az előrejelzések alapján azonban már

két éven belül nagymértékű növekedés várható, az európai bevételeket 1,2 milliárd, míg az amerikaiakat 4,8 millió dollárra jósolják. Európában a szakértők szerint valószínűleg Anglia és Németország lesz a piacvezető, az Egyesült Államok e két országot követi majd lassan fejlődő szegmensével, amelyet a GPRS technológia elterjedése minden bizonnyal meg fog gyorsítani. Ráadásul a gyorsabb adatátviteli sebesség szebb oldalak, jobb tartalom megjelenítését teszi majd lehetővé.

A legnépszerűbb játékok valószínűleg a jelenlegi szerencsejátékok mobil változatai lesznek. (www.mobilvilag.hu)

Handspring

Kézi számítógépből telefon

A Handspring Inc. a közelmúltban mutatta be a VisorPhone névre hallgató bővítő modult, mely a hangkommunikáció erejét kombinálja a Visor kézi számítógépek lehetőségeivel. A Visor-Phone a Springboard bővítő helyre pattintható be bármelyik Visor kézi számítógépen, így a Visor telefonhívások kezdeményezésére és fogadására is használható lesz. A VisorPhone-nal kombinált Visor kézi számítógép így tulajdonképpen két mobil terméket egyesít magában: egyetlen integrált megoldásban elégít ki minden kommunikációs és kézi számítógép igényt.



A belga Option International céggel együtt tervezett és megépített VisorPhone leginkább a kijelző és billentyűzet nélküli "kártyatelefonokhoz" hasonlítható. Mindössze három gombot tartalmaz: egy a VisorPhone ki- és bekapcsolására, a másik kettő pedig a szöveges és hangüzenet funkciók közötti átkapcsolásra szolgál. Egy fülhallgatót is találunk a készletben, amely közvetlenül a modulba csatlakozik, és lehetővé teszi a kéz nélküli használatot. Telefonbeszélgetés közben a kézi számítógép funkciók továbbra is használhatók, így például a megbeszélt találkozó időpontját azonnal rögzíthetjük a Naptár alkalmazásban, vagy feljegyzéseket készíthetünk a Jegyzettömbben.

A gyártó egyszerű használatot ígér, ami elsősorban a VisorPhone és a Visor PIM (personal information manager - személyes információkezelő) integrációjának köszönhető. Például, ha a Visor-ba pattintjuk a VisorPhone modult, máris hozzáférhetünk több ezer hívószámhoz, melyeket a Visor memóriája tárol. A hívásindítás rendkívül egyszerű: elég a kívánt számot kiválasztani, majd a "Hívás" ikonra "klikkelni". Ezenkívül minden fogadott hívást egyeztet a készülék a címtár tartalmával, így a hívók neve automatikusan megjelenik a Visor képernyőjén. A hívások indítása persze hagyományos módon is történhet, ehhez az érintésre érzékeny képernyőn feltűnő virtuális billentyűzet használható.



Bár a VisorPhone elsődleges funkciója telefonhívások kezdeményezése és fogadása, emellett számtalan egyéb feladatra, mint például SMS küldésre, internetezésre és elektronikus levelezésre is használható.

A VisorPhone tápellátását lítium-ion akkumulátor biztosítja, mely - a gyári adatok szerint - maximum 3 óra beszélgetési és 3 nap készenléti időt kínál. A modul saját hálózati adapterrel és töltővel rendelkezik, így a feltöltés ugyanolyan egyszerű, mint egy mobiltelefon esetében. Sőt, egy töltőbőlcso is forgalomba kerül majd, amely lehetővé teszi a VisorPhone feltöltését, mialatt az a Visor-ba van helyezve.

A Handspring tervei szerint a VisorPhone amerikai verziója az év végén válik elérhetővé az USA-ban, 2001 elején pedig Európában is megvásárolható lesz az új termék.

Nokia

Interaktív játék Európa 18 országában

November 1-jén indult el a Nokia interaktív, az összes kommunikációs csatornát igénybe vevő játéka. A Nokia Játék résztvevőinek - egy kitalált történet főhősének szerepében - egy rejtélyt kell megfejteniük. A készségeken alapuló játék során a játékosoknak a továbbjutásért a megadott nyomok alapján különböző próbákat kell kiállniuk és feladványokat kell megoldaniuk.

Az üzenetek és a kulcsok az összes elképzelhető kommunikációs csatornán át, interneten, televízión, rádión, hang-

postán, SMS-en, magazinokon és újságokon keresztül érik el a játékosokat. A játékosok feladata az utasítások követése és a játék internetes oldalán keresztül történő kapcsolattartás. A Nokia Játék egy hónapos elfoglaltságot jelent a játékosoknak, de csak akkor, ha minden egyes szakaszon sikeresen túljutnak.

A játék szintről szintre, feladványtól feladványig halad. A nagy koponyákat fokozatosan válogatják egészen addig, amíg országonként már csak egy marad. A nyertesek 2001 januárjában egy cso-

dálatos utazáson vehetnek részt, az MTV Europe Snowball eseményén, az olaszországi Madonna di Campiglióban.

A játékhoz Internet-hozzáférés, e-mail cím, és SMS fogadásra alkalmas mobiltelefon szükséges. A játék ingyenes és nincs korhatárhoz kötve, de a 18 éven aluliak esetében szülői, gondviselői hozzájárulás kell. A játékosok október 7. és 30. között jelentkezhetnek a www.nokiagame.com címen. Ugyanezen az oldalon követhetők a játék fejleményei is.

Nyomtatás mobil eszközökről Bluetooth segítségével

A Texas Instruments és a Troy XCD nemrég bejelentette, hogy együttműködésük eredményeként hamarosan drótnélküli nyomtatási lehetőséggel látják el a mobil eszközöket.

A megállapodás értelmében a Troy Bluetooth technológiát alkalmazó nyomtató szoftverét, és a Texas Instruments Bluetooth chipsetjeit fogják a megoldás megvalósításához alkalmazni. A felhasználók vezeték nélküli alkalmazása nélkül nyomtathatják majd ki a telefonjukon vagy kézi számítógépükön tárolt elektronikus leveleket, illetve egyéb adatokat.

A két vállalat által tartott sajtótájékoztatón az illető cégek képviselői elmondták, hogy mivel a kézi számítógépek és mobiltelefonok egyre nagyobb része alkalmas valamilyen formában az Internet elérésére (e-mail, WAP), bizonyára az egyszerű nyomtatásra is egyre nagyobb igény mutatkozik majd.

(www.mobilvilag.hu)

Óratelefon NTT DoCoMo módra

A japán mobilszolgáltató szakemberei - más cégekhez hasonlóan - óra méretű mobiltelefon kifejlesztésén fáradoznak.

A Whisper, magyarul "Suttogás" névre keresztelt készülék vibrálással jelzi a beérkező hívásokat, amelyekre a beépített apró mikrofonon keresztül válaszolhatunk.



A hívó fél hangját beépített hangszóró közvetíti, amit olyan módon terveztek, hogy a kibocsátott hanghullámok a kézfejen keresztül felerősítve juthassanak a fülbe.

A japán cég tájékoztatása szerint a készülék piaci bevezetése 2005 előtt nem várható, de az is előfordulhat, hogy csupán koncepció-készülék marad.

Ericsson - Motorola - Nokia

Helyzetfüggő szolgáltatások és alkalmazások

A világ három legnagyobb mobiltelefongyártója bejelentette, hogy fórumot alakítottak a mobil helyzet-meghatározó rendszerek kompatibilitásának biztosítására. Az svéd Ericsson, az amerikai Motorola és a finn Nokia azért hozta létre a Location Interoperability Forum (LIF) elnevezésű fórumot, hogy világszerte helyzetfüggő szolgáltatásokat kínálhassanak bármely vezeték nélküli hálózaton és terminálon. A helyzetfüggő szolgáltatások lehetővé teszik, hogy a mobilkészülék tulajdonosa földrajzi helyzetéhez igazított információkhoz juthasson. Napjainkban több, különböző mobil helyzet-meghatározó rendszert használnak szerte a világon, ezek azonban nem képesek egymással együttműködni. Az alapítók céljai alapján a fórum feladata, hogy definiálja, kifejlessze és ismertesse tagjai közös, általános helyzetfüggő szolgáltatási megoldásait. Az egyszerű és biztonságos hozzáférési megoldások elérhetővé teszik a

helyzetfüggő szolgáltatásokat minden vezeték nélküli hálózaton és mobilhálózaton, függetlenül a felhasznált vezeték nélküli és helymeghatározó technológiáktól.

Az első, a LIF javaslataira épülő alkalmazások várhatóan már 2001-ben megvásárolhatóak lesznek. A LIF tagjainak várakozása szerint a helyzetfüggő szolgáltatások mind a ma is üzemelő második, mind pedig a jövő harmadik generációs (3G) hálózataiban megjelenhetnek.

Számos olyan szolgáltatás várható, amely remekül ki tudná használni a felhasználók pontos földrajzi koordinátáit: a WAP használatával lekérhetnénk például a közelünkben található éttermek menüjét, testre szabott, számunkra érdekes hirdetéseket fogadhatnánk, vagy például megtudhatnánk, hogy a közelben van-e egy adott barátunk. A személyes szolgáltatásokon túl a helymeghatározás fontos szerepet játszhat a közbiztonsági bejelentések és a vészjelzések esetében is.

Samsung

Zenélő mobiltelefon

A koreai cég MP3 lejátszóval kombinált mobiltelefonja hamarosan tiszteletét teszi a hazai boltokban is. Persze nem az első között vagyunk, ahol ez a vadonatúj és fölöttébb érdekes modell elérhető, hiszen az M100-as kontinensünk nyugati felén már kapható. No de kár lenne a megjelenés időpontján keseregni, inkább lássuk, mit is várhatunk az új koreai üdvöskétől.

Az elsősorban fiataloknak szánt készülék 32MB memóriával rendelkezik, ami - a minőségtől függően - 15 és 30 perc közötti zenei anyag tárolására elegendő. A készüléket természetesen sztereó fülhallgatóval is ellátták, sőt a kezelést az erre szerelt távirányító teszi egyszerűvé.

A 900- és 1800MHz-es tartományban egyaránt használható készülék a hagyományos funkciókon kívül többek közt rezgő hívásjelzést, játékokat, saját csengőhangot, hanghívást és számológépet is kínál.

A külső megjelenést tekintve az M100-as az elődök hagyományait követi, így a készülék megjelenésére egy rossz szavunk sem lehet. Hasonlóan elismerően nyilat-

kozhatunk a fizikai paramétereiről is, hiszen a 106x44x19 mm-es méret, és a 97 grammos súly bőven megfelelnek a mai elvárásoknak.



Pannon GSM

Internet Mail

A Pannon GSM 2000. szeptember 30-tól önálló Internet mail szolgáltatóként lépett a piacra. A Pannon új Internet Mail szolgáltatásának segítségével elektronikus levelezés folytatható az Interneten keresztül. A csatlakozási díj nélküli szolgáltatás havi előfizetési díja a korábbi bruttó 1500 Ft-ról bruttó 500 Ft-ra csökkent.

A Pannon GSM Internet Mail szolgáltatás a következőket tartalmazza:

- 1 db - az előfizető által választott felhasználói nevet tartalmazó - e-mail cím, melynek formátuma felhasználónév@pannongsm.hu
- 1 db alias név, vagyis az előfizető által választott plusz felhasználói név, mely szintén az adott mail-boxra mutat
- 3 Mbyte tárterület

- elérhetőség web-es felületen és SMTP/POP3-as eléréssel

Minden előfizető maximum 3 db e-mail címet igényelhet, címenként 1 db alias névvel. Minden e-mail cím havi díja bruttó 500 Ft.

Az Internet Mail szolgáltatást a Pannon GSM minden előfizetője megrendelheti.

Xybernaut

Viselhető számítógépek

Érdekes, sőt néha meglepő dolgokkal rukkolnak elő a fejlesztőmérnökök. Előző számunkban mobiltelefonhoz kifejlesztett szabadidőruhákról írtunk, most pedig viselhető számítógépekről számolhatunk be.

A Bell kanadai részlegének munkatársai a Xybernaut által kifejlesztett MA IV elnevezésű hordható PC-k gyakorlati tesztelését tervezik. A mobil munkát végzők számítástechnikai igényeinek kielégítését célzó eszközt a Bell Canada technikusai fogják kipróbálni a Toronto-környéki terü-

leteken. A készüléket úgy tervezték, hogy ne zavarja használóját mozgás közben. A viselhető PC alkalmazásától az egyes munkálatok időtartamának megrövidülését várják, ami rendkívül fontos lehet például hibaelhárítás során.

A munkavégzés közben viselhető számítógépeket 200-233 Pentium MMX processzorokkal látták el, ám hamarosan megjelennek az IBM termékeivel felszerelt változatok is. A gép memóriája 128MB-ig bővíthető, és 4,3GB-os merevlemez tartalmaz. (www.mobilvilag.hu)



Oktoberfest

A térerő vette az akadályt

A GSM hálózatok megfelelő kiépítésének köszönhetően a mobiltelefon-tulajdonosok általában problémamentesen telefonálhatnak. Más lehet a helyzet azonban szélsőséges körülmények között, például egy hirtelen bekövetkező erős havazás vagy egy nagy tömegeket vonzó, viszonylag kis területre korlátozódó esemény (a közelmúltban ilyen volt például a Pepsi Sziget is) esetében. Míg az előbbi az általános forgalmat növeli meg, addig az utóbbi csak egy adott körzetre fejt ki hatását. Képzeli el azt

a szituációt, amikor néhány napig a szokásos forgalom többszörösét kell a rendszernek lebonyolítania. Természetesen a szolgáltatók fel tudnak készülni az ilyen jellegű kihívásra, bővítve az adott terület kapacitását.

Munkatársaink szeptemberben a világ legnagyobb sörfesztiválján, a müncheni Oktoberfesten jártak, ahol összekötötték a kellemeset a hasznossal: a

kitűnő sörök élvezete mellett próbára tették a helyi GSM hálózatokat. Az eredmény meggyőző volt, még a legnagyobb tömeget produkáló nyitónapon sem ütköztek akadályba, valamennyi hívás az első próbálkozásra sikeresnek bizonyult. Ez első hallásra talán nem tűnik különlegesnek, azonban mindjárt másképp fest a helyzet, ha



az Oktoberfest méreteit néhány statisztikai adattal érzékeltetjük. Ebben az évben a szervezők több mint 6 millió látogatót vártak a három hetes rendezvényre. Tavaly 152 025 pár kolbászt, 609 661 grillcsirkét és 6,5 millió liter sört fogyasztottak el a látogatók. A talált tárgyak osztályán leadott 6 298 elvesztett holmi között 7 gyűrűt, 5 kutyát és 110 mobiltelefont találtak a rendezők. Az elvesztett telefonok tulajdonosainak már nem kellett aggódniuk a térerő miatt.



Handspring Visor kistestvér

A Handspring és a Citizen egy olyan Visor bővítő kifejlesztésén dolgozik, amely a kézi gépen tárolt adatok egy hitelkártya méretű eszközre vihetők át.

Ez a bővítő egység magában is működőképes, hiszen saját LCD kijelzővel, és némi memóriával is rendelkezik, amelyben különféle adatok, például címlisták, telefonszámok vagy tennivalók tárolhatók.

A parányi eszköz használata rendkívül egyszerűnek ígérkezik. A Citizen Kids készüléket csupán csatlakoztatni kell a Handspring PDA-hoz, majd a rajta lévő adatok átmásolódnak a kisebbik eszközre.

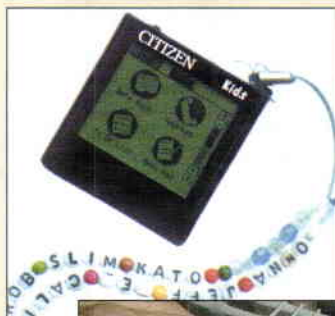
A Citizen Kids kijelzője érintésre érzékeny, tehát kezelése a PDA-hoz hasonlóan "ceruza" segítségével történik.

A kezelői felület Palm OS szerű, de ez nem meglepő, hiszen a Handspring termékei Palm OS alatt futnak.

A gyártók a terméket elsősorban azért akarják piacra dobni, hogy az emberek az információkat mindenhol magukkal tudják vinni, olyan helyre is, ahol egy PDA talán túl vaskosnak bizonyulna. Az IDC piacelemzőinek véleménye szerint az új eszközök csak akkor lehet sikeresek, ha olcsón, 50 és 75 dollár közötti áron kínálják.

A termékről készült képeket látva ugyan semmi kivetnivalót nem találni az új bővítő eszközben, azonban nem teljesen világos, végül is mire szánják. Ugyan milyen környezetbe ne tudná magával vinni az ember PDA-ját, amelynek mérete ugyan nagyjából a Citizen Kids-ének duplája, ám még így is könnyedén hordozható.

Hasonló, névjegykártya méretű termékkel egyébként már más gyártó is próbálkozott, tudomásunk szerint kevés sikerrel.



Vodafone

Új előfizetői tarifastruktúra

Magyarország legfiatalabb GSM szolgáltatója októberben négy új előfizetői díjcsomagot és új tarifastruktúrát vezetett be.

A Vodafone a régi VodaFlex, VodaMax és VodaLux tarifacsomagok helyett négy másikat vezetett be, Break, Samba, Salsa és Rumba néven. Új előfizetés vásárlásakor már csak az új díjcsomagok közül lehet választani. Az új díjcsomagok új tarifákat kínálnak. Ezentúl különböznek a hálózaton belüli és kívüli hívások percdíjait.

A **BREAK** csomagot azoknak az előfizetőknek ajánlja a szolgáltató, akik hálózaton belül és főleg hétvégén telefonálnak a legtöbbet. A hétvégi, hálózaton belüli tarifa mindössze nettó 8 Ft/perc. A havi előfizetési díj nettó 1700 Ft.

A **SAMBA** előfizetői csomag azok számá-

ra lehet megfelelő, akik leginkább hétvégén és csúcsidőn kívül használják mobiltelefonjukat, és kimenő hívásaik időtartama kb. havi 45 - 105 perc között van. A havi előfizetési díj nettó 2200 Ft.

A **SALSA** csomag azoknak javasolt, akik kiegyensúlyozott felhasználói szokásokkal rendelkeznek, minden időszakban egyformán használják mobiltelefonjukat. Gazdaságos csúcsidőn belüli és kívüli percdíjakat kínál. Havi előfizetési díja nettó 3000 Ft.

A **RUMBA** díjcsomagot azoknak a felhasználóknak alakították ki, akik főleg csúcsidőben kezdeményeznek hívást és viszonylag sokat használják mobiltelefonjukat üzleti és személyes célra egyaránt. A Rumba csomag havi előfizetési díja nettó 4000 Ft.

	Break	Samba	Salsa	Rumba
Indulási költségek				
Belépési díj 1 évre	8 000 Ft	8 000 Ft	8 000 Ft	8 000 Ft
Belépési díj 2 évre	2 000 Ft	2 000 Ft	2 000 Ft	2 000 Ft
Havidíjak				
Havi előfizetési díj	1 700 Ft	2 200 Ft	3 000 Ft	4 000 Ft
Percdíjak saját hálózaton belül				
Csúcsidőben	68 Ft	48 Ft	45 Ft	30 Ft
Csúcsidőn kívül	24 Ft	24 Ft	18 Ft	15 Ft
Hétvégén	8 Ft	24 Ft	18 Ft	15 Ft
Percdíjak Vodafone hálózatán kívül				
Csúcsidőben	99 Ft	85 Ft	55 Ft	45 Ft
Csúcsidőn kívül	68 Ft	32 Ft	32 Ft	30 Ft
Hétvégén	18 Ft	32 Ft	32 Ft	30 Ft

(A táblázatban szereplő díjak nem tartalmazzák az ÁFA-t)

Westel

GPRS a Westel hálózatában

A szolgáltató az elmúlt időszakban sikeres tesztekkel folytatott a nagysebességű csomagkapcsolt adatátvitel (GPRS) magyarországi bevezetésére, és november közepén - elsőként Magyarországon - a budapesti élő hálózatban is bekapcsolja az új technológiát. Ezzel lehetőség nyílik GPRS készülékkel élőben kipróbálni a csomagkapcsolt adatátvitel minden előnyét. Az élő hálózatba kapcsolás során az arra alkalmas készülékekkel mind beszéd, mind adatátvitel (WAP vagy internet elérés) lehetséges lesz anélkül, hogy a készülékben SIM-kártyát kellene cserélni.

A rendszert első fázisban az Ericsson szállítja. A jelenlegi technológia és GPRS

készülékek mellett 4 időrés lefoglalásával 30 kilobit/másodperc sebesség érhető el. Ennél többet ez idő szerint sem Nyugat-Európában, sem a Távol-Keleten nem értek el.

A rendszert az Infopark teljes területén, a Petőfi híd és a Lágymányosi híd által határolt területen lehet majd használni. A teljes budapesti bevezetés a sikeres élő hálózati integrálás után következik.

A nagysebességű adatátvitel széleskörű használatára azonban mindaddig várni kell, míg a GPRS készülékek nagy tömegben jelennek meg a piacon, jelenleg ugyanis nincs a kereskedelmi forgalomban kapható GPRS mobiltelefon.

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

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 Bp. Árpád u. 56. (az udvarban)

Tel.: 06 (20) 980-9290

OKAY-PHONE GSM 900 ÜZLETLÁNC	
GSM 900 Diszkont ☎ 06-(20)-932-5900 Bp. III. ker., Szőlő u. 10. GSM 900 Bázis ☎ 06-(20)-954-0900 ; 06(1)456-1446 IX. ker., LURDY-HÁZ, Földszint 35. GSM 900/1800 Király ☎ 06-(20)-922-2900, 06(1)321-1132 Bp. Király u. 42.	Új és használt készülékek vétele, cseréje. Tartozékok és kiegészítők diszkont áron. Rádiótelefon-szerviz azonnal, vagy 24 órán belül cserekészülékkel. Előlapok festése, egyedi igény szerint is. A hirdetés felmutatója kedvezményben részesül!
MINDEN AMI GSM!	

UNIVERZÁLIS KIHANGOSÍTÓ

Az alábbi típusokhoz kapható:

Alcatel Easy//Club/Max/View/Easy db

Ericsson 318/337/388/628

768/788/688/T10s/T18s/T28s

Motorola cd930/Star Tac 130

Nokia 3110/8110/3210/8210

5110/6110/6150/7110

Panasonic G450/520/600/GD70/GD90

Siemens C25/S25

The Phone House
KOMMUNIKÁCIÓS CENTRUM

Tel: 235-3098
Info@phonehouse.hu

- Egyszerű beszerelés
- Állítható tartó rész
- Beépített hangszóró és mikrofon
- Külső mikrofon csatlakoztatható
- Mikroprocesszoros zajszűrés
- Cserélhető telefonspecifikus kábelek

hama®

a tartozékspecialista

Keresse a szaküzletekben! Tel: 280-7144

2000 november Telecom 11

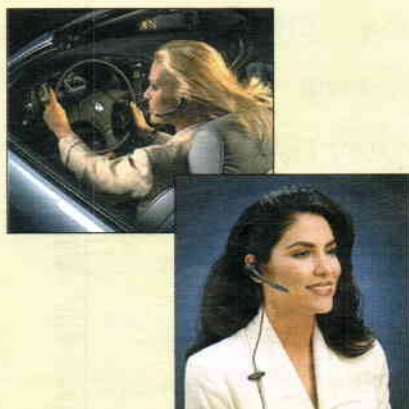
A Panasonic mobiltelefon gyárat létesít Csehországban

Az egykori szocialista országok közkedvelt befektetési célpontnak számítanak az elektronikai és távközlési cégek körében. Magyarországon már több cég gyárt mobiltelefont, most pedig a japán Panasonic épít mobiltelefon-készülék és autóhifi gyárat a kelet-csehországi Pardubicében. A 8,5 milliárd jen (78,55 millió dollár) értékű beruházás eredményeként elkészülő gyár 2001 októberében kezd meg működését. Az új, Matsushita Communication Industrial Czech nevű üzem már az első évben 2,4 millió telefon és 400 ezer autóba szerelhető szórakoztatóelektronikai berendezés gyártását tervezi.

A Panasonic mobiltelefonok ezidáig Japánon kívül három országban - az Egyesült Királyságban, a Fülöp-szigeteken, valamint Kínában - készültek. Az autóhifi termékeket tekintve ez lesz a japán cég hatodik termelőegysége

Fülről-fülre terjed: keresettek a minőségi headset-ek

A Plantronics fejbeszélők hazai forgalmazója arról számolt be, hogy Magyarországon egyre népszerűbbek a minőségi fülhallgató-mikrofon szettek (headset). A jó minőségű hangszóróval és zajszűrős, irányított mikrofonnal felszerelt Plantronics headset-ek drágábbak távol-keleti gyártású társaiknál, de a forgalmazó szerint bőven megéri az árukat.



Motorola

Mobiltelefon újdonságok

Októberben a Motorola több új modellt tart a nagyközönség elé.

A már Magyarországon is elérhető új alsó-kategóriás **Talkabout 180** négyféle színben vásárolható meg, súlya 140 gramm. A csengődallamok száma nem igazán bőséges (11), de a hívásokat diszkrét rezgéssel is jelezni tudja. A 700mAh teljesítményű NiMH akkumulátor nagyjából 130 óra készenléti időt biztosít.

Igazán érdekes modellnek ígérkezik a **v.100** típusjelű készülék.

Az apró eszköz kedvező méretekkal rendelkezik (92x72x25mm), így zsebben is könnyen hordható. Elektronikus levelezésre is alkalmas és segítségével a WAP-os oldalakhoz is hozzáférhetünk. A leginkább egy menedzserkalkulátorra emlékeztető v.100-as külön billentyűzettel rendelkezik, így a szöveges információk egyszerűen begépelhetők. Gra-



fikus kijelzője elég nagy méretű, így a WAP-os oldalak, SMS-ek és e-mail-ek jól olvashatók. Természetesen telefonálásra is használható, de ehhez head-set alkalmazása szükséges.

Hamarosan kapható lesz a v.3688-as illetve v.3690-es utódja is. Az újdonságot **v.50** névre keresztelték. Az elődökre megszólalásig hasonlító v.50-est WAP-böngészővel és új kezelői felülettel látták el. Újdonságként diktafon funkció - a VoiceNote szolgáltatás használatával 3 percnyi szöveget rögzíthetünk a telefon memóriájába - és hangtárcsázás került a készülékbe. Hazai megjelenése még ebben az évben várható.

Megújul a Timeport sorozat is. A **Timeport 250**-est a Motorola az üzletemberek nélkülözhetetlen kommunikációs eszközének szánja. Az új Timeport elődjéhez hasonlóan háromsávú, és szolgáltatásokkal bőségesen felszerelt. A megszokott funkciók mellett WAP-böngészővel, játékokkal és szervező-

funkciós naptárral is ellátták, sőt egy-két jópofa megoldással is szolgál a készülék.

Ezek közé tartozik a beépített üzenetrögzítő, amely akkor jöhet jól, ha az adott pillanatban nem tudjuk a bejövő hívást azonnal fogadni. Ilyenkor egy előre rögzített üzenet arra kéri arra a hívó felet, hogy rövid ideig várakozzon. Hasznos lehet még az időzíthető hívásátírányítás. A 96x64 pixel méretű grafikus kijelző elegáns, kék színű háttérvilágítást kapott, ami egészen különleges megjelenést biztosít. Az új Timeport 250-es hazai megjelenését november közepére ígérte a Motorola.



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.

Megvásárolhatók:

The Phone House üzletei

Media Markt

Auchan előtere

Süba

Mammut

Városcapu Áruház (Kálvin tér)

1:1
MÉRET

Importőr: Quantum-r Kft

www.quantum-r.hu

Tel: 328-6050

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

CASIO. Iroda a zsebben!



Pocket Viewer PV S250/S450

Magyar menü
Táblázatkezelő
2/4 MB memória kapacitás
Háttérvilágítás
Kapcsolatok
Határidő napló
Jegyzet
Teendők

Átváltás
Naptár Óra/Világóra
Számológép
Ébresztés
Titkosítás
PC kapcsolat (tartozék)
Outlook szinkronizáció

Digitális kamera

Mobil Calendar és

Address Book

E-Mail

Internet

MP3 és MS Audio lejátszás

CASIO mozgókép és

kép lejátszó

Pocket Word/Excel

Pocket Internet Explorer

MS Money

MS E-Book Reader

MS Outlook



CASSIOPEIA EM-500 Pocket PC

Specifikáció:

kijelző: 240x320 képpont, TFT színes LCD (65.536 szín),
CPU: VR4122 150 MHz, memória: 16 MB, operációs
rendszer: MS Pocket PC (Windows CE 3.0), csatlakozási
lehetőségek: RS-232C, IrDa, USB, kártya: Multi Media
Card, fejhallgató: 3,5 mm sztereó kimenet, beépített
mikrofon, áramellátás: újratölthető Litium-Ion
akkumulátor 7 óra működés, hálózati adapter, méretek:
18,9x81,8x128 mm / Súly: 218 g

CASSIOPEIA E-125 Pocket PC

Specifikáció:

kijelző: 240x320 képpont, TFT színes LCD (65 536 szín),
CPU: VR4122, memória: 32 MB, operációs rendszer: MS
Pocket PC (Windows CE 3.0), csatlakozási lehetőségek:
USB, RS-232C, IrDa, kártya: CompactFlash 3.3V Type I/II,
fejhallgató: 3,5 mm sztereó kimenet, áramellátás:
újratölthető Litium-Ion akkumulátor, hálózati adapter,
méretek: 20x83,6x131,2 mm, Súly: 255g

Kizárólagos **SEK Trade Kft.**
forgalmazó:

Tel.: (06-1) 964-3346
E-mail: info@sektrade.hu



VEZETNI KELL!



Nincs más választás, hiszen ez az autó vezetésre teremt. Elegáns vonalvezetését olyan sportos és erőteljes elemek egészítik ki, melyek biztos, hogy az Ön elismerését is elnyerik. Dinamikus 2.2 literes 147 lóerős motorja kielégíti az extra igényeket is, míg gazdag alapfelszereltsége maximális kényelmet nyújt mellé.

ÚJ ASTRA COUPE

Már 1.173.000,- Ft befizetésével az öné lehet! *

Használt gépkocsiját a vételárba beszámítjuk és a fennmaradó részt támogatott hitellel törlesztheti... a többit személyesen

*OPEL BANK 20% kezdőrészt befizetése esetén



OPEL Maxabo

1037 Bp. Óbuda Bécsi út 254. Tel: 250-73-73 Fax: 367-3590

1026 Bp. Pasarét Hűvösvölgyi út 32. Tel: 200-7200 Fax: 200-6820

Honlapunkon is várjuk önt: www.opelmaxabo.hu email: opel@maxabo.hu

Nokia 6210

Vissza az elődökhöz

Néhány évvel ezelőtt a Nokia olyan csúcskészüléket dobott piacra, amely nem csak kis mérettel, nagy kijelzővel és kitűnő menürendszerrel rendelkezett, hanem a mobiltelefonia valamennyi akkori újdonságát is tartalmazta. A recept bevált: a 6110-es pillanatok alatt rendkívüli népszerűsége tett szert a csúcskategóriában. Azóta persze számtalan készülék jelent meg újabbnál újabb megoldásokkal, így a Nokia konstruktorainak nem volt könnyű dolguk, mikor az elődhez hasonló kaliberű telefont kellett megalkotniuk a 6210-es személyében.

A mobiltelefon--piaci választék alaposan átstrukturálódott az elmúlt években. A korábbi, viszonylag egységes kínálat nem csak folyamatosan bővült, hanem ezzel párhuzamosan jelentősen differenciálódott is, minek eredményeképpen telefonvásárláskor ma már mérlegelhetjük, hogy mely szolgáltatáscsoportok fontosak számunkra, s melyek nem. Egyaránt talál kedvére való készüléket az, akinek nagy memóriával rendelkező telefonra van szüksége, akinek a játékok fontosak, aki a telefont határidőnaplónak is használná, aki egyszerű, de könnyen kezelhető telefont akar, de annak sem kell csalódnia a választékot illetően, aki kalandos életstílushoz való strapabíró telefonra vágyik.

Még így is előfordulhat azonban, hogy kompromisszumra kényszerülünk. Nem kizárt ugyanis, hogy pont az a két-három szolgáltatás, amely a legfontosabb számunkra, nem található meg együtt egy készülékben sem. Az ilyen esetek gyakorisága azonban a Nokia 6210-es megjelenésével feltehetőleg jelentősen csökkenni fog, ugyanis a Nokia konstruktorai szinte minden, a GSM technológiában jelenleg rendelkezésre álló szolgáltatással ellátták ezt a készüléket.

Elődök nyomában

A Nokia tervezői a 6210-es modell külsejének megalkotásakor nem szimplán a már jól ismert "Nokia stílus" megteremtésére törekedtek, hanem kifejezetten a 6110-es, az eddigi talán legsikeresebb finn modell vonalait örökítették tovább. A nagyfokú hasonlóság alapján azonnal látszik, hogy a gyártó is jelezni kívánja a 6110-essel való rokonságot. Bár a megjelenés természetesen modernebb hatást kelt, a telefon hosszán és szélességén semmit sem változtattak - mindössze az antenna "tűnt el" - mivel véleményük szerint a felhasználók zöme ezt tartja az ideális mobiltelefon-méretnek. A készülék vastagsága viszont jelentősen, közel 1 cm-el csökkent, és súlya is mindössze 114 gramm, de a tartozékként kapható Ultra Slim lítium-polimer akkumulátor használata esetén akár a 100 grammos határ is elérhető. A telefon külseje összességében rendkívül tetszetősre sikeredett, a karcú megjelenés, a modern formák és a precíz kidolgozás jól harmonizálnak egymással.

A kijelző felbontása 96x60 pixel, ami előrelépés a 6110-eséhez képest, de a 7110-esét még mindig alulmúlja.



Ha a 6110-est tekintjük az új készülék apjának, akkor biztosak lehetünk benne, hogy az anyja a 7110-es. Tőle örökölte ugyanis szinte egy az egyben teljes menürendszerét, és grafikai elemeit is. A főmenü ennek megfelelően a 7110-esből már ismert, animációkkal ellátott 10 menüpontból áll.

Mindent bele!

A Nokia 6210-es telefon egyik kiemelkedő tulajdonsága a kitűnő emlékezőtehetség; ilyen hatalmas memóriával eddig csak a 7110-es esetében találkoztunk - nem számítva természetesen a teljesen külön kategóriát alkotó Communicator-t és a hozzá hasonló, hagyományos mobilnak már nem tekinthető készülékeket.

A nagy memória számos területen lehet hasznunkra. A telefonkönyv kapacitása szinte kimeríthetetlen, mérettől függően kb. 1000 név és szám tárolását teszi lehetővé. És amihez talán

kevésbé vagyunk hozzászokva: SMS-einket - mintegy százötvenet - előre beállított vagy általunk létrehozott mappákban tárolhatjuk, csoportosíthatjuk, rendezhetjük, vagy akár a beépített naptárba is beépíthetjük. A rövid szöveges üzenetek küldését előre elkészített sablonok is segítik, melyeket igényeink szerint szintén testre szabhatunk, és persze újakat is elmenthetünk. Ezeket azután SMS írásakor néhány gombnyomással könnyedén elővarázsolhatjuk.

További könnyebbséget jelent, ha a rendelkezésre álló prediktív szövegbevitelhez tartozó T9 elnevezésű szoftver a magyar nyelvet is ismerné, ez a lépés azonban sajnos továbbra is várta magára. De ez semmiképpen sem vethető a 6210-es szemére, hiszen eddig egyetlen mobiltelefont sem láttak el magyarul tudó prediktív szövegbevitellel.

Üzeneteinkhez képet - grafikát - is csatolhatunk. A készülékbe 10 képet építettek be, de letölthetünk továbbiakat az internetről is. A képküldés sajnos csak olyan telefonra lehetséges, amely szintén rendelkezik ezzel a funkcióval.

A telefonkönyv-szolgáltatások szintén egyedülállóak: nevenként öt telefonszámot és két szöveges bejegyzést (pl.: e-mail és postacím) áll módunkban eltárolni. A telefonszámok és a bejegyzések mellé különböző ikonokat rendelhetünk, ezzel jelezvén, hogy mobil, munkahelyi, otthoni, fax, vagy egyéb telefonszámról, netán e-mail, vagy postacímről van szó. A 6210-es dinamikus memóriával rendelkezik, tehát az egy adott területen fel nem használt memória további adatok tárolását teszi lehetővé.

Csak egy szavadba kerül!

...mármint nem maga a készülék, azt sajnos ennél jóval drágábban adják. De valóban egyetlen szó is elég akkor, ha legfontosabb számaink valamelyikét szeretnénk felhívni, ugyanis a 6210-essel 10 általunk kiválasztott személy hanghívással is "tárcsázható".

Nem újdonság, de továbbra is nagyon hasznos az öt különböző, személyre szabható hívásprofil, melyek segítségével bármilyen környezetben kényelmesen és megbízhatóan használhatjuk telefonunkat. A diszkrét hívásjelzés érdekében vibrátorral is el van látva a készülék, így zajos környezetben csendes, de jól érezhető rezgéssel jelezheti a bejövő hívást.

A népszerű elődöknél már találkozhattunk a hívócsoportok létrehozásának lehetőségével, ezt a szolgáltatást természetesen a 6210-es is biztosítja, így módunkban áll a beérkező hívásokat - akár a hívásprofilokkal kombináltan - megszűrni.



A 6210-es naptára egyszerűen használható, a napi feladatok és tennivalók nyilvántartására nyugodtan ajánlható.

A készülék naptára szintén nagyon praktikus lehetőségekkel szolgál, a több csoportból választható bejegyzésekhez figyelmeztető hangjelzést rendelhetünk, akár előre is. A megjelenítés a 7110-eséhez hasonló, egyszerre több hetet is megtekinthetünk.

Azt talán említenünk sem kellene, hogy három játékot is találunk a telefonban: Snake II - a régi kígyós játék új labirintusokkal; Pairs II - a már jól ismert "Memory" új verziója immár időre is játszható formában; valamint a "Reversi" néven elterjedt logikai játék "Opposite"-ra keresztelt változata.

Ezenkívül találunk még a telefonban az időzónákat automatikusan felismerő beépített órát, ébresztőt, valutakonverterrel ötvözött számológépet, a Nokia modellektől méltán elvárható széles csengőhang-kínálatot új dallamokkal és letöltési lehetőséggel, valamint egy precíz, megbízható WAP-böngészőt.

Villámgyors adatátvitel

A Nokia 6210-es mobiltelefon képes az ún. HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) eljárás alkalmazására, melynek lényege, hogy a telefon és az adótorony közötti kommunikáció több időrés együttes felhasználásával történik, amennyiben a szabad kapacitás ezt engedi. Így a jelenlegi adatátviteli sebességnek a többszöröse, maximálisan akár 43.2 kbps is elérhető. A tényleges átviteli sebesség azonban alapvetően az



A HSCSD technológia a GSM hálózatokban eddig szokásos adatátviteli sebesség többszörösét teszi lehetővé.

adott pillanatban érvényes forgalmi viszonyok függvénye. A 6210-esen kívül a HSCSD technológiával eddig csupán egyetlen készüléket láttak el: ez a Nokia Cardphone legújabb verziója.

Összegzés

A Nokia 6210-es egy nem mindennapi külsővel ellátott, szolgáltatásokban gazdag mobiltelefon. Annak ellenére, hogy igazán új megoldásokat - talán a HSCSD

kivételével - nem tartalmaz, mindent tud, ami ma egy mobiltelefontól elvárható. A mérete talán lehetne kisebb - de ezen a szinten ez már ízlés kérdése. Kitűnő felhasználói felülete azonban kompromisszumok nélküli megoldásnak ígérkezik bármely (leendő) mobiltelefon-tulajdonos számára.

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	130x47x19 mm
Súly:	114 gramm
Standard akku:	900 mAh Li-ion
Készenléti idő:	55 - 260 óra
Beszélgetési idő:	2,5 - 4,5 óra

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



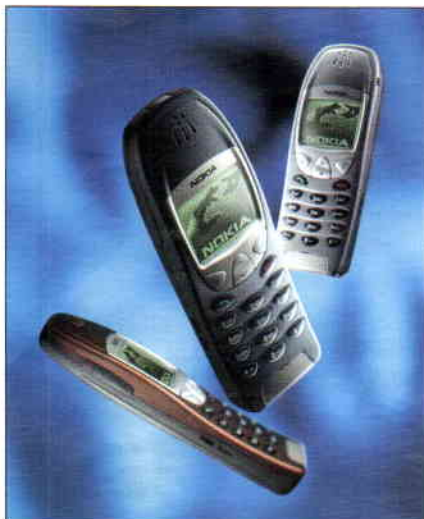
rengeteg szolgáltatás - hatalmas telefonkönyv - tetszetős külső - HSCSD



Kissé nagy méretű - a HSCSD csupán átmeneti megoldás a GPRS irányában, ezért nem mindegyik szolgáltató alkalmazza

Jellemzők

Kijelző	
Grafikus	● (96x60)
Max. szövegsor	4x12
Telefonkönyv	
Saját telefonkönyv	● kb.1000
Csoportok a telefonkönyvben	●
Hívóhoz rendelhető csengőhang	●
Híváskezelés	
Csengődallamok száma	38
Saját csengődallam	5
Dallamszerkesztő	-
Rezgő hívásjelzés	●
Fix hívószámlista	●
Környezetbe szabható profilok	●
Extrák	
Óra / ébresztés	● / ●
Prediktív szövegbevitel	●
Játékok	● (3)
Szervezőfunkciós naptár	●
Számológép	●
Hangtárcsázás	●
Digitális hangrögzítés	-
Infravörös port	●
WAP böngésző	●
Csengődallam és logó letöltés	●
Asztali kihangosítás	-



Nokia 3210	38750,-
Nokia 5110/6110/7110	34000,-
Nokia 8210	38750,-
Ericsson 628/688/A1018	34000,-
Ericsson 768/788/T10/T18	34000,-
Siemens C25/S25	34000,-

Az árak tartalmazzák az áfát!

Áprilistól világszerte több, mint

1.000.000

mobiltelefon tulajdonos használ

Westech

**Professzionális
kihangosítót!**

**Hogy mi győzte meg ezeket
az embereket?**

- a full-duplex működés
- a rádió némitó funkció
- az igényes kivitel
- a 18 hónap garancia
- a kézibeszélő funkció

SIGMA-COM Bt

1135. Budapest, Reitter F. U. 65/a Telefon: 06/20/9188-244
E-mail: sigmacom@telnethu

Koracell® hírek

Minőség, megbízhatóság

A Koracell képviselői remélik, hogy mindenki, akinek volt alkalma megismerkedni több Koracell termékkel, a megkérdezettekhez hasonlóan azt tapasztalta, hogy a minőség és megbízhatóság nemcsak egy elcsépelt szlogen, hanem valóban a Koracell márka tulajdonsága.



Mert mitől is lesz egy termékesport minőségi? Egyik legfontosabb kérdés a gyártó gondos megválasztása. Noha az ár a kelet-európai piacon igen meghatározó, ne higgyük, hogy kizárólag távol-keleti gyártók termékeiből áll össze a Koracell szortiment. Az exkluzív német gyártmányú autós tartók például egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek mind a magyar, mind pedig a környező országok piacán. Egy dolog már egy ideje közös a Koracell gyártóiban: mind fel tudják mutatni a termékeikre vonatkozó a CE tanúsítványt. Az importőr a gyártást időről időre vizsgálja, ellenőrzi. Gyakori gyárlátogatásaink egyikére néhány kép segítségével meghívjuk Tisztelt Olvasóinkat is. Az azonos termékek gyártóinál a főbb folyamatok mindenhol azonosak. Hogy a végtermék a felhasználó szemével nézve jó-e vagy sem, az nagyrészt az egyik utolsó, de igen fontos munkafázison, az ellenőrzésen múlik. A Koracell gyártói mind valamiféle darabonkénti ellenőrzést valósítanak meg a termék fajtájától függő módokon. Ennek eredményeként például cellahibás akkumulátorral, vagy rosszul bekötött töltővel a Koracell termékek között nem találkozhatunk. Ezt - a gyártás ha-

talmas volumenét figyelembe véve nem kis eredményt - nagy gonddal igyekszünk megőrizni.

ISO 9002

A Koracell márkanév hamarosan ISO 9002 szerinti minőségbiztosított folyamatok közé fog kerülni. Az importőrnél, a Hamex Rt-nél ugyanis folyamatban van ennek bevezetése. A minőségbiztosítás bevezetését elsősorban a piac, a forgalom növekedése indokolja, s a vevők teljesebb körű, professzionálisabb kiszolgálását fogja eredményezni. Emellett azonban közvetve magukra az árakra is van jótékony hatása, hiszen szigorúban szabályozott folyamatok között a termékek is hatékonyabb válogatáson mehetnek keresztül.



Amennyiben bármely kérdése merül föl a Koracell tartozékokkal kapcsolatban, hívja a Koracell információs vonalat: (06-1) 237-2075.

Siemens IC35

A mobil társ

A nagy tudású, esetenként PDA-szerű funkciókkal ellátott mobiltelefonokkal szemben jelenthet új alternatívát a Siemens IC35, amely a különleges szolgáltatásokat bármely infra porttal rendelkező, vagy adatkábel csatlakoztatását lehetővé tévő telefon számára elérhetővé teszi.

A mobiltelefon-kínálat - mint ezt már sokszor leírtuk - igen széles. A különböző standard készülékeken kívül ma már szinte valamennyi gyártó kínálatában megtalálhatóak a speciális területekre szánt telefonok is, többek között a kiugróan nagy tudású, a hagyományos mobiltelefonok közé már nehezen sorolható készülékek is. Ilyen például a jelen számunkban bemutatott Nokia 9110i, vagy az Ericsson R3820s, melyről következő számunkban adunk tájékoztatást.

A Siemens mérnökei azonban más megoldást választottak. A német cég nem egy mobiltelefont és PDA-t magába foglaló nagy tudású, de nem túl kis méretű készülék kifejlesztése mellett döntött, hanem megalkotta az IC35-ös névre keresztelt mobil kiegészítőt, amelyet (szinte) bármilyen mobiltelefonhoz használhatunk, így nem kell lecserelnünk már megszokott készülékünket egy másik, drágább és feltehetően méretesebb telefonra. Az IC35-ös ugyanis infra porton és kábelen keresztül egy-

aránt képes kommunikálni bármely olyan mobiltelefonnal, amelyiken az említett két adatátviteli lehetőség valamelyike rendelkezésünkre áll. Ennek alapján a jelenleg forgalomban lévő mobiltelefonok döntő többsége alkalmas arra, hogy az IC35-ös partnere legyen, úgy tűnik azonban, hogy a helyzet nem ennyire fényes. Az IC35-ös infra porton keresztül történő használata esetén ugyanis egy fix listából kell kiválasztanunk, hogy milyen típusú telefonnal szeretnénk kontaktust teremteni. A lista természetesen nem tartalmazza azokat a készülékeket, melyek az IC35-ös megjelenését követően debütáltak, és sajnos úgy tűnik, az "egyéb" kategória egyelőre nem egyformán képes a különböző ide sorolható telefonok kezelésére. Így történhetett, hogy a szerkesztőségünkben vendégeskedő IC35-tel való ismerkedésünk mind Nokia 7110-es, mind 6210-es használata mellett kudarcot vallott. Reméljük azonban, hogy a Siemens a termék tényleges piacra dobása előtt korrigálja a hibát.

Kiegészítő alkalmazások

Az IC35 külseje tetszetős, mérete alapján könnyedén elfér a mellényzsebben, és a szolgáltatások terén sincs szegyenkezni valója. Szinte bármit elvégezhetünk rajta, amit mobiltelefonunkon a valódi alfanumerikus billentyűzet hiányából vagy a menü felépítéséből adódóan csak lassan, nehézkesen tudnánk megoldani. Az IC35-ös QWERTY típusú billentyűzete és méretes kijelzője nagy segítségünkre van ebben. Sajnos a kijelzőnek nincs háttérvilágítása. Az SMS-ek írása, csoportosítása ugyanúgy gyerekjátékszamba megy a készülék segítségével, mint a hatalmas, akár több megabájt méretű telefonkönyv adatainak kezelése, telefonra, memóriakártyára, vagy SIM-kártyára való feltöltése, vagy ezekről való letöltése.

Szöveges üzeneteinket a számítógépes szoftvereknél megszokott módon tetszés szerint mappákba rendezhetjük, el- és



átnevezhetjük, valamint különböző szempontok szerint csoportosíthatjuk őket. Hasonló lehetőségek állnak rendelkezésünkre a telefonszám- és címlista, valamint egyéb adataink rendszerezésénél is.

Naptár, jegyzetfüzet, számológép, és valuta-konverter is található a készülékben, de az IC35igazán erős oldala akkor mutatkozik meg, ha egy mobiltelefonnal infrán vagy kábelen összekapcsoljuk. Ekkor az IC35-ről hívásokat fogadhatunk és kezdeményezhetünk, telefonunk szinte valamennyi paraméterét beállíthatjuk a hívásátírányításoktól kezdve az SMS-küldés opcióin át a naptári bejegyzésekig. Információkat kaphatunk sok egyéb mellett a telefonkészülékünkről, az akkumulátor töltöttségi állapotáról, és a szolgáltató által üzemeltetett hálózatról egyaránt.

Az IC35 operációs rendszere Siemens fejlesztés, vagyis nem a kézi számítógépeknél megszokott Epc, Palm vagy Windows CE rendszert találjuk a készülékben.

Különleges szolgáltatások

Az IC35-ös talán legjelentősebb szolgáltatása a beépített 1.1-es WAP-böngésző. Segítségével olyan mobiltelefonokról is elérhetjük a világháló e részét, amelyek nem rendelkeznek WAP-böngészővel, de az IC35-öshöz csatlakoztathatóak. A nagyméretű, jó minőségű kijelző kitűnő



en alkalmas WAP-os alkalmazások megjelenítésére, esetleg még olyan telefonok használatát is elcsábíthatja, amelyek egyébként maguk is képesek a WAP-os oldalak letöltésére.

A Siemens új készüléke két memóriakártya kezelésére is alkalmas. A memóriakártyán tárolhatjuk SMS-einket, telefonszámainkat, naptári jegyzeteinket,

de bármilyen egyéb személyes adatot vagy alkalmazást is. Ilyen memóriakártya található például a Nokia 9110i kommunikátorban, de a mobil távközlés és a számítástechnika egyéb területein is.

A készüléket egyébként egy külön egység segítségével számítógéphez is csatlakoztathatjuk, adatainkat a komputer különböző alkalmazásaihoz (pl. Microsoft Outlook) szinkronizálhatjuk, ahogy azt a PDA és Palmtop készülékek esetében már megszokhattuk.

Összegzés

A Siemens IC35 kiváló eszköz lehet mindazok számára, akik mobiltelefonjukon nagyobb méretű adatbázis kezelését szeretnék megoldani, de azok is jó hasznát vehetik az okos készüléknek, akik gyakran írnak e-mail-t vagy rövid szöveges üzenetet. Az IC35 emellett azok számára is ajánlható, akik igénybe szeretnék venni a WAP-os szolgáltatásokat, de nincsen erre alkalmas készülékük, vagy egyéb, az átlagos mobiltelefonok képességeit meghaladó szolgáltatásokat igényelnek.

MILLENNIUM 2000
TÁVKÖZLÉSTECHNIKA

 **Vitamax alapcsomagok**
Akciós előfizetések

GSM telefonok
szervizelése

tartozékok
nagy választékban

1138 Bp. Váci út. 133. Tel.: 238-0762

OKTOGON GSM

Új és használt mobiltelefonok
adásvétele, cserebeszámítása
a legjobb árakon!!!

Több mint 100 db készülék
közül válogathat!!!

Tartozékok nagy választéka! 24 órás szerviz.




A hirdetés felmutatója
komoly kedvezményekben részesül!
(06)20/365-1947

Oktagon Üzletház,
Bp. VI., Teréz krt.21.
Tel.(06)30-260-7677, 269-0232/109 m.



Benefon Dragon

Finn sárkány

A Benefon "Dragon", azaz Sárkány névre keresztelt készüléke alaposan rációfól az NMT készülékekkel kapcsolatos előítéletekre. A finn gyártó legújabb üdvöskéje szinte mindent tud, amit a kisebb és divatosabb GSM rendszerű társai nyújtanak.

56mm széles, a vastagsága pedig 25mm.

Első pillantásra feltűnik, hogy a készüléket meglehetősen nagy kijelezővel látták el, melyen öt sorban, soronként 16 karaktert képes megjeleníteni. A grafikus LCD-nek van egy másik erőssége is, a háttérvilágítása. Az új elektrolumineszcens technológiának köszönhetően a kijelző megvilágítása teljesen egyenletes, és kellemes kékeszöld színben pompázik.

Az újdonság erejével

A Dragon néhány újdonsággal kényezteti tulajdonosait. Ezek közé tartozik a különböző hívószámokhoz rendelhető egyedi csengőhang, melynek segítségével már a csengődallam alapján beazonosíthatjuk a hívó felet. Igaz, ez nem új keletű dolog, de ebben a szegmensben még nem találkozhattunk ezzel a szolgáltatással. A csengőhang-kínálat több mint megfelelő, a gyártó negyven igen változatos, szinte minden ízlésvilágnak megfelelő szólámról gondoskodott.

A Dragon kezelhetősége a korábbi modellekhez képest nem sokat változott, így a Benefon mobiltelefonokhoz szokott felhasználó pillanatok alatt kiismeri magát a különböző menüpontok között. A készülék kezelői felületét - a nagyfelbontású kijelzőnek köszönhetően - érdekes animációk színesítik.

Memória a köbön

A Dragon tervezői nem bántak szűkmarkúan a memóriával. A "kis sárkány" telefonkönyvébe háromszáz névnek és telefonszámnak van hely, ami egy igen kiterjedt baráti vagy üzleti kör hívószámainak "észben tartására" is elegendő. A

készülék gyártója még arra is figyelt, hogy még az előfizetők kezébe kerülése előtt az összes közérdekű telefonszám a telefon memóriájában legyen, megelőzve ezzel az esetleges "vészhelyzet" esetén fellépő hirtelen "amnéziát", mely során nemcsak a saját nevünk elfelejtésére vagyunk képesek, hanem az alapvető telefonszámok is egy pillanat alatt kimennek a fejünkből.

Elismerően nyilatkozhatunk az SMS-ek tárolására rendelkezésre álló memóriáról is. A gyakran és sokat SMS-ezők körében minden bizonnyal nagy népszerűsége számíthat a negyven üzenet tárolására képes memóriára. Ami, akárhogy is nézzük negyvenszer százhatvan karakter...

Az SMS-ek kezeléséhez kapcsolódik egy további, a finnek emberközpontú gondolkodásáról tanúbizonyságot tévő megoldás: a kijelzőn megjelenő betűk nagysága több méretben állítható, ami a szöveges üzenetek írását és olvasását egyaránt megkönnyíti.

Szolgáltatás-kínálat

Az új Benefon Dragon szinte minden, a modern mobil készüléktől elvárható funkcióval rendelkezik. A szolgáltatás-kínálatban természetesen szerepel beépített óra is, amely még akkor sem felejt el a dátumot és a beállított időt, ha eltávolítjuk a készülékről az akkumulátort. Ha dátum és óra is van, akkor magától értetődik, hogy ébresztőfunkcióval is ellátták a telefont. Arra az esetre, ha hirtelen számológépre lenne szükségünk, egy remekbeszabott számológépet is elrejtettek a konstruktőrök a készülékünkbe, amely szerencsére nemcsak az alapfunkciókat tudja.

Divatos Külső

Ha NMT, akkor nagy antenna - tartja a közvélemény. Sajnos nincs ez másként az új Benefon készüléknél sem, bár többféle nagyságú antenna közül választhatunk (a kisebbik már egészen megnyerő mérettel rendelkezik). Ellenben a készülék méreteire már nem lehet panaszkodni: nyugodtan versenyre kelhetne egy átlagos GSM rendszerű telefonnal. Az összehasonlítás kedvéért: a Dragon nagyjából akkorára nyújtózkodik, mint a Nokia 3210-es, 125mm hosszú,

A GSM mobilok esetében ma már általánosnak számítanak a beépített játékok, a Benefon által kínált készülékeknél azonban eddig még nem jelentek meg. Ebben a tekintetben is mutat újat a Dragon. Az új modellt két klasszikusnak számító játékkal látták el a tervezők. Az egyiket ufo vadásznak, míg a másikat faltörő kosnak nevezték el. Az elnevezések magukért beszélnek.

Elérhetőség akár tíz napig

Egyéb Benefon modellekhez hasonlóan a Dragonban is megtaláljuk az automa-

Műszaki adatok

Rendszer:	NMT 450
Méret:	125x56x25 mm
Súly:	210 gramm
Standard akku:	1600 mAh NiMH
Készenléti idő:	max 240 óra
Beszélgetési idő:	1,25 óra

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



hosszú készenléti idő,
viszonylag kis méret,
nagy méretű kijelző, széles
szolgáltatás-kínálat, kedvező
Westel 0660 percdíjak



vastag standard akkumulátor,
kissé súlyos a GSM modellekhez
képest, recsegő billentyűzet

tikus ki- és bekapcsolás funkciót, melynek használatával spórolhatunk az akkumulátor energiájával. Bár az igazat megvallva, nem kell attól tartanunk, hogy telefonunk egyhamar lemerülne, mivel a Dragon egészen hosszú készenléti idő elérésére képes. A készülék ugyanis kiértékeli a vételi körülményeket, és annak megfelelően szabályozza saját kimenő teljesítményét, ezzel optimalizálva az energiafelhasználást. Ezzel az intelligens teljesítmény-szabályozással és a nagy teljesítményű 1600mAh-ás akkumulátorral a Dragon akár tíz napig tartó elérhetőséget is képes biztosítani.

A Dragon rendelkezik még egy hasznos energiakímélő üzemmóddal: ha olyan helyen tartózkodunk, ahol nincs télerő (például leánykolt területen), a telefon úgynevezett "alvó" üzemmódra kapcsol át.

Ha az energiaellátással és a télerővel nincs gond, akkor már csak rajtunk múlik, hogy meghalljuk, vagy netán megérezzük a nekünk szóló hívásokat. Igen, megérezzük, mivel a "kis sárkányt" már rezgő hívásjelzéssel is ellátták, így a leghangosabb helyeken is észleljük, ha telefonon keresnek.

Összegzés

Az NMT készülékek között kedvező fizikai paraméterek és a széles szolgáltatás-kínálat igazán jó vétellé teszi a Dra-

gont. Nyugodtan ajánlhatjuk meglévő "0660" előfizetőknek, illetve előfizetéssel együtt azok számára is, akik számára fontos az országos lefedettség (az NMT készülékek vidéken kevesebb télerő problémával küzdenek, mint GSM társai) és a kedvező percdíj.

Jellemzők

Kijelző	
Grafikus	●
Max. szövegsor	5x16
Telefonkönyv	
Saját telefonkönyv	● (300)
Csoportok a telefonkönyvben	-
Hívóhoz rendelhető csengőhang	●
Híváskezelés	
Csengődallamok száma	40
Saját csengődallam	-
Dallamszerkesztő	-
Rezgő hívásjelzés	●
Fix hívószámlista	-
Környezethez szabható profilok	-
Extrák	
Óra / ébresztés / dátum	●/●/●
Prediktív szövegbevitel	-
Játékok	● (2)
Szervezőfunkciós naptár	-
Számológép	●
Hangtárcsázás	-
Digitális hangrögzítés	-
Infravörös port	-
Csengődallam és logó letöltés	-
Asztali kihangosítás	-

Magyarország egyetlen mobiltelefon magazinja!



- Készülék bemutatók és tesztek
- Hírek, érdekességek
- Hasznos információk
- Vásárlási tanácsok

Keresse a TELECOM MAGAZINT
minden hónapban
az újságárusoknál

Trium Astral

Igazi ritkaság

A hazai mobiltelefon-kínálat folyamatosan gyarapodik, a szolgáltatók árlistájában szereplő modellek száma évről-évre bővül. Ennek ellenére még így is akadnak olyan készülékek, melyek kicsiny hazánkban szinte ismeretlenek. Ilyenek a Mitsubishi Trium márkanév alatt "futó" modelljei is.

A japán gyártó bármely mobiltelefon készüléke Magyarországon egyelőre fehér hollónak számító ritkaság, bár néhány hazai GSM szaküzlet polcain már feltűntek a futurisztikus nevű modellek. A Ferenczifon Kft jóvoltából alkalmunk nyílt közelebből megismerkedni a Trium kínálatának alsó szegmensébe tartozó Astral névre keresztelt készülékkel. A néhány "együtt eltöltött" nap tapasztalatait természetesen olvasóinkkal is megosztjuk.

Stílus és egyszerűség

Az első pozitív tapasztalatot a név hallatán szereztük. Az Trium telefonok esetében nyugodtan elfelejtethetjük a könnyen összekeverhető modellszámokat, ugyanis az új készülékek fülbemászó, futurisztikus névre hallgatnak.

Az Astral a széria legegyszerűbb tagja és gyakorlatilag megegyezik a Galaxy modellel, bár ez utóbbit lehajtható előlappal látták el. A formák fiatalosak és lendületesek, általánosan a lekerekített vonalak jellemzik a készüléket. A közepesen elvékonyodó forma leginkább az Alcatel One Touch sorozatára emlékeztet. A szerkesztőségünkben vendégeskedett Astral színösszeállítása nem volt igazán izgalmas, csupán az ezüstszürke előlap javította a megjelenést. Szerencsére az előlap cserélhető, a kínálatban még citromsárga is szerepel. Sajnos az előlap eltávolítása nem egyszerű feladat, némi próbálkozás után úgy döntöttünk, hogy marad a helyén, ugyanis kár lett volna a készülék burkolatát csavarhúzóval vagy egyéb hegyes tárggyal felsérteni.

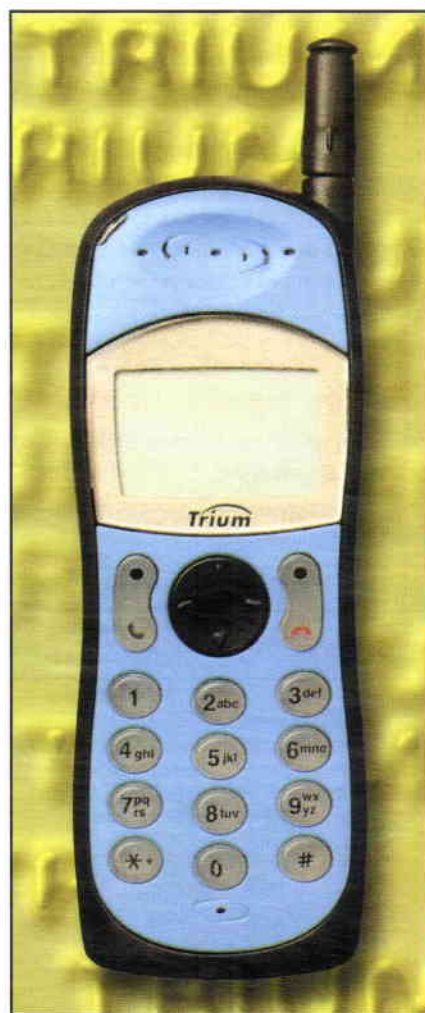
A fizikai paramétereket illetően átlagos minősítést érdemel az Astral, mivel a 135mm-es hossz és a 149 grammos tö-

meg nem mondható kiemelkedőnek, sőt a jelenleg tapasztalható trendek fényében ezek a jellemzők már-már átlagon alulinak tekinthetők. Gondoljunk csak a Siemens, az Alcatel, a Nokia vagy a Panasonic legújabb alsó kategóriás készülékeire, melyek a méret és súly tekintetében egyre inkább a csúcskategória felé kacsingatnak. Persze azt sem szabad elfelejteni, hogy az Astral lassan egy éves modell, tavaly ilyenkor még más szelek fújtak.

Az Astral előlapján központi helyet foglal el a négyállású navigációs gomb, amit egyéb Trium modelleken is viszontláthatunk. A billentyűzet - beleértve a navigációs gombot is - sajnos olcsó gumiból készült, így elég egyszerű benyomást kelt, sőt negatívumként említhető, hogy erősebb nyomásra a gombok hajlamosak a beragadásra. A billentyűhangok viszont - a numerikus gombok kivételével - egészen különlegesek, leginkább egy játékgép hangeffektusaira emlékeztetnek.

Egyszerű kezelhetőség

Az Astralt egyértelműen a széles tömegeknek szánták, amit a felszereltség és a kezelhetőség is hűen tükröz. A már említett navigációs gomb és a tőle jobbra illetve balra elhelyezkedő opció gombok (softkeys) kimondottan egyszerű használatot tesznek lehetővé. A navigációs gomb segítségével alapállapotban a telefonkönyvet, a menüt, a hangerőállítást és a csöngés ki-be kapcsolását érhetjük el közvetlenül, ami nagyon jó megoldás, hiszen nem kellett az egyes funkciókhoz külön billentyűt rendelni. A hangerőállítással kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy a billentyűhangok, a



csöngés és a hangszóró hangerejét egyaránt állíthatjuk. Az opció gombok aktuális funkciója a kijelző bal és jobb alsó sarkában olvasható, ami alapállapotban SMS írását illetve a billentyűzet zárást teszi lehetővé.

A menürendszer logikus felépítésű, használata a kezdő mobilos számára sem jelenthet gondot. Minden főmenüt grafika kísér, azonban nem akármilyen illusztrációról van szó, mivel a rajzok a kijelző felét foglalják el. Az Astral grafikus képességeire már a bekapcsoláskor is fény derül: animáció üdvözlő a felhasználót.

Szolgáltatások

Az eddigiek alapján nem meglepő, hogy az Astral szolgáltatás-kínálata nem valami bőséges, de ne felejtsük el, hogy alacsony árfekvésű alsó kategóriás modelről van szó.

Kezdjük a sort a telefonkönyvvel. Az Astralt saját telefonkönyvvel látták el, melyben 100 hívószám és név tárolható. Mint azt korábban említettük, a telefon-

könyv egy gombnyomással érhető el, így a hívni kívánt szám rendkívül gyorsan ki-kereshető.

A 12 beépített csengőhang nem nevezhető bőséges kínálatnak, bár az átlagos vagy kezdő felhasználó számára bőven elegendő lehet. A csengőhangok között mindössze 4 dallam található, a többi hagyományos csengőhang. Dallamszerkesztőt nem építettek a készülékbe, ezért azok számára, akik telefonjukon saját dalalmokat kívánnak komponálni, az Astralt nem ajánljuk.

A legújabb modellekben feltűnő szolgáltatásokat hiába keressük az Astral esetében. Nincs rezgő hívásjelzés, WAP-böngésző, a szokványossá váló játékokat is hiába keressük, sőt még óra sincs a

Trium alapkészülékében. Ez utóbbi akkor lehet érzékeny hiányosság, ha ébresztőóraként kívánjuk használni jövőbeni telefonunkat.

Összegzés

A futurisztikus elnevezéssel ellentétben, az Astral két lábbal áll a földön: egyszerűen kezelhető, józanul kigondolt mobiltelefon. Annak ellenére, hogy a szolgáltatás-kínálata igencsak szűkös, jó választás lehet a kezdő mobilos számára. Sajnos hazánkban a Trium telefonok egyelőre ritkaságnak számítanak, és ez valószínűleg így is marad, amíg valamilyen szolgáltató kínálatában meg nem jelennek.

Info: (70)310-8744

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	135x48x26 mm
Súly:	149 gramm
Standard akku:	900 mAh NiMH
Készenléti idő:	150 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



könnyű kezelhetőség, beépített telefonkönyv



szerény szolgáltatás-kínálat, nincs beépített óra, a hazai szolgáltatóknál nem kapható, az előlap nehezen cserélhető

Jellemzők

Kijelző	
Grafikus	●
Max. szövegsor (SMS olvasásakor)	4x13
Telefonkönyv	
Saját telefonkönyv	● (100)
Csoportok a telefonkönyvben	-
Hívóhoz rendelhető csengőhang	-
Híváskezelés	
Csengődallamok száma	12
Saját csengődallam	-
Dallamszerkesztő	-
Rezgő hívásjelzés	-
Fix hívószámlista	-
Környezethez szabható profilok	-
Extrák	
Óra / ébresztés	- / -
Prediktív szövegbevitel	-
Játékok	-
Szervezőfunkciós naptár	-
Számológép	-
Hangtárcsázás	-
Digitális hangrögzítés	-
Infravörös port	-
WAP böngésző	-
Csengődallam és logó letöltés	-
Asztali kihangosítás	-

Nokia 6210*
bruttó **99900 Ft**

Nokia 3310*
bruttó **29900 Ft**

Ericsson T10* bruttó **6900 Ft**

Nokia 5110* bruttó **6900 Ft**

*Ajánlatunk 2 éves Panon GSM előfizetéssel, a készlet erejéig érvényes.

GRAVO-TECH csoport **PANNON GSM**
Hivatalos viszonteladó

Arzenál GSM (Arzenál Üzletház)
Astoria GSM (Astoria Üzletház)
Átrium GSM (Átrium Üzletház)
Budaörs GSM
Eleven GSM (Eleven Center)
Euro GSM (Euro Center Óbuda)
Kastély GSM (Kastély Áruház)
Sárbogárd GSM
Süba GSM (Süba Bevásárló Központ)
Teréz GSM (Teréz Udvar)

1076 Budapest, Thököly út 2.
1072 Budapest, Rákóczi út 4-6
2092 Budakeszi, Fő u. 43-45.
2040 Budaörs, Szabadság út 14
1118 Budapest, Rétköz u. 7.
1036 Budapest, Bécsi út 154.
2030 Érd, Szabadság tér 11.
7000 Sárbogárd, Ady E. u. 168
1039 Budapest, Rákóczi u. 36.
1067 Budapest, Teréz krt 23.

06/1 - 343-2212
06/1 - 268-0172
06/23 - 452-689
06/23 - 441-450
06/1 - 309-0407
06/1 - 437-4648
06/23 - 364-533
06/25 - 460-090
06/1 - 244-5677
06/1 - 312-9682
06/20-364-3676
06/20-333-0387
06/20-967-1105
06/20-959-2552
06/20-981-5725
06/20-344-0622
06/20-953-0114
06/20-339-2657
06/20-978-9758
06/20-364-2344



PANDANT 2000- műholdasjárműkövető és vagyonvédelmi rendszer **Safety-Phone** járműlopásgátló berendezéssel
A Pandant rendszer által nyújtott előnyök:

24 órás diszpécser szolgálat az Antenna Hungaria Rt.-nél
On-line kapcsolat az ORFK-val és a Határőrséggel
Térképes helyzetmegjelenés

Safety-Phone járműlopásgátló berendezés kiemelt jellemzői:

PIN kód nélkül indíthatatlan motor
Rablás esetén telefonon aktiválható motor stop funkció
Támadáskor SMS üzenet a tulajdonosnak és az Antenna Hungaria Rt. diszpécserének
Pánik gombbal azonnali segítségkérés

Telefonos kihangosító rendszer, kedvezményes Pannon SIM kártyával!

20% CASCO kedvezmény, beszerelés országsszerte
Havi fenntartási díj havi 3000 Ft + áfa+SIM kártya

06-1/4270-270

06-23/441-450

Érdeklődés és rendelés leadás a GRAVO-Tech csoport központi telefon számán:

Alcatel One Touch 300/301/302/303

Variációk egy témára



Az utóbbi években a francia Alcatel komolyan megvette a lábát a hazai mobiltelefon piacon. A Westel "színeiben" forgalmazott alsókategóriás One Touch Easy, Max és Club készülékek nagy számban találtak gazdára, elsősorban a fiatalok körében. A sikeres, de ma már korosnak számító szériát új sorozat váltja le.

latilag teljesen megegyező 302-es és 303-as készülékek alacsonyabb sorozatszámú társaiktól abban térnek el, hogy kissé nehezebbek (bár így is csupán 112 grammot nyomnak) és előlap paneljük cserélhető.

Könnyű eset

A 302-es Alcatel nem sok gondot okoz használojának. A mindössze 112 grammos tömegének és szenzációs méreteinek (109x45x22 mm) köszönhetően akár ingzsebben is hordható. Nem akármilyen fizikai paramétereiről van szó! Ennek érzékeltetésére lássunk egy rövid összehasonlítást. Bő egy évvel ezelőtt, az akkori Nokia csúcskészülék, a 8810-es modell csupán két milliméterrel volt rövidebb a 302-esnél, viszont az új alsókategóriás Alcatel hét grammot ver az egykori csúcsmoddellre.

A külső megjelenést illetően új szelek fűjdögálnak az Alcatel háza táján. A korábbi modellek erősen lekerekített formavilágát kissé szögletesebb, de ennek köszönhetően karakteresebb vonalvezetés váltotta fel, bár - különösen a készülék hátsó részén - még mindig találunk elég gömbölyű felületet.

A színkínálat több mint kielégítő, a teljes 300-as sorozat összesen 15-féle színt kínál. A 302-es modell metál színekben kapható, melyek közül néhány kimonodottan elegáns hatást kelt. A cserélhető előlap panelnek köszönhetően kedvünkre módosíthatjuk a készülék színét. A panel eltávolítása rendkívül egyszerű, nem igényel segédeszközt, a körmünkkel is könnyen kipattinthatjuk a helyéről. Elvileg a gombsor is cserélhető, bár a gyári kínálatban nem szerepel külön

billentyűzet. Anyaga a kategóriában szokásos gumi, és érdekes módon kissé "löttyög", ami azt jelenti, hogy egy gombhoz hozzányúlva a teljes billentyűzet megmozdul.

A One Touch 302 általánosan masszív és strapabíró benyomást kelt, ami a jó minőségű műanyagoknak és a precíz összeszerelésnek tulajdonítható.

A kijelző grafikus, ami rögtön a bekapcsoláskor kiderül, ugyanis egy jópofa animáció köszönti a felhasználót. Mérete a kategóriában megfelelő, bár lehetne nagyobb is. Négy, a WAP-böngésző használatakor pedig öt sorban képes szöveges információt megjeleníteni. A háttérvilágítás narancssárga színt kapott, ami sötétben kellemes megjelenést biztosít. A kijelző paraméterei állíthatók: a kontrasztot és a háttérvilágítás erősségét saját magunk módosíthatjuk.

Vadonatúj kezelői felület

A One Touch sorozat nemcsak külső megjelenésében, hanem a "belső tartalmat" illetően is megújult. A kijelzőre pillantva rögtön feltűnik az első újdonság: az időt mutató óra jelzi. Ez az időjelzés egyébként meglehetősen ritka a mobiltelefon-gyártók körében, eddig csupán a Philips készülékein és a Sony Z5-ösön láthattunk ilyen megoldást.

A menübe az új elemként megjelenő navigációs gomb megnyomásával juthatunk el. A menü felépítése logikus és jól áttekinthető. A kijelző felső sorában a menüpont nevével és egy apró grafikával folyamatos visszajelzést kapunk arról, hogy éppen melyik menüpontban tartózkodunk. A készülék kezelése alapvetően a navigációs gombbal történik,

Ebben az évben több olyan alsókategóriás mobiltelefont is bemutatunk, melyek paraméterei már-már a felsőbb kategória határát súrolják. A készülékek egyre okosabbak, kisebbek illetve könnyebbek lettek. A piacon tapasztalható trendek alapján így nem meglepő, hogy az Alcatel követendő útként nem a korábbi One Touch széria csinosíztatását választotta, hanem egy teljesen új sorozattal lépett a nemzetközi porondra. Először a széles tömegeknek szánt, alsókategóriát képviselő 300-as sorozatot dobták a piacra. Az új család négy tagot számlál: a 300-as, 301-es, 302-es és 303-as modellek szerepelnek a kínálatban. Cikkünkben a 302-es készüléket mutatjuk be. Mielőtt azonban részletesen szemügyre vennénk az újdonságot, nem árt tisztázni milyen különbségek tapasztalhatók az új sorozat tagjai között. A 300-as és 301-es modellek mindössze egyetlen ponton különböznek: a 301-est WAP böngészővel látták el. A szintén WAP-képes és gyakor-

amely tesztünk során nagyszerűen végezte a dolgát.

A gyakran használt menüpontok elérését testre szabással gyorsíthatjuk meg. A menüpontok listáját tetszés szerint sorba rendezhetjük, például a "játékokat" az első pozícióhoz rendelhetjük.

Csak egy érintés

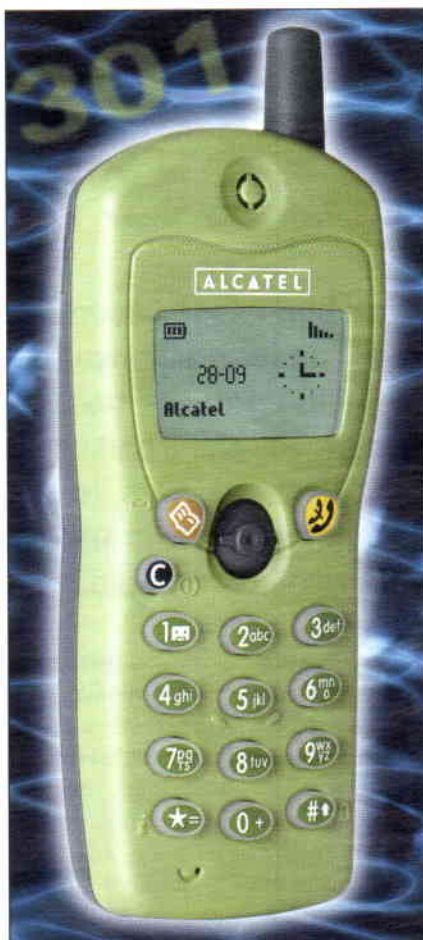
A One Touch, azaz "egy érintés" elnevezéshez hűen az Alcatel tervezői néhány funkció elérhetőségét rendkívül egyszerűvé tették. Külön gombot kapott a telefonkönyv elérése, egy gombnyomás és máris kereshetjük a hívni kívánt számot. Ugyanezzel a billentyűvel egy másik szolgáltatáshoz is hozzáférhetünk. Hosszan megnyomva az SMS menü tűnik fel a kijelzőn, így nem szükséges külön a menübe belépni, ha például SMS-t kívánunk küldeni. A billentyűzet bal illetve jobb alsó gombja is tartogat némi meglepetést. A bal oldalt hosszan megnyomva a saját hívószámunkat hívhatjuk elő, a jobb oldalival hasonlóan eljárva pedig a billentyűzarat aktiválhatjuk. Itt érdemes megjegyezni, hogy a billentyűzár feloldása tipikus "Alcateles" módon történik: a "159"-es számsort kell a billentyűzeten begépelni.

Versenyképes szolgáltatások

A konkurencia nemrég piacra dobott modelljei igencsak feladták a leckét az Alcatel új 300-as sorozata számára. A korábbi években extrának számító funkciók manapság már alapvető szolgáltatásnak számítanak, és ezt a tényt a francia gyártó tervezői sem hagyhatták figyelmen kívül.

Kezdjük a sort a rezgő hívásjelzéssel. A bejövő hívások rezgéssel történő jelzését az "hangosítás" menüpont üzemmód almenüjében tudjuk beállítani, ahol többféle lehetőség közül választhatunk. Dicséretes, hogy a vibrálást és a csengődallamot együttesen is alkalmazhatjuk: diszkrét üzemmódban a készülék először vibrál, majd csak ezután szólal meg a csengőhang. Sajnos a vibra funkció csak a menüből állítható be, nincs lehetőség egy gombnyomással történő aktiválásra.

Az asztali kihangosítást a gyártók többsége nem alkalmazza, ellentétben az Alcatellel. A francia cég már a One Touch Easy készüléket is ellátta a



kihangosítás lehetőségével, és a sort most az új 300-as sorozat bővíti. A kihangosítás meglepően jó minőséget produkál, irodai vagy otthoni használatra tökéletesen megfelel, de nem helyettesítheti az autós kihangosító készletet.

Az SMS-ek írását prediktív szövegbevitel segíti, azonban a magyar nyelv még mindig nem szerepel a kínálatban, így honpolgáraink számára egyelőre marad a hagyományos szövegbeírás.

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	109x45x22 mm
Súly (301/302):	105/112 gramm
Standard akku:	700 mAh NiMh
Készenléti idő:	165 óra
Beszélgetési idő:	4,75 óra

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



kis méret, alacsony súly, kedvező szolgáltatás-kínálat, cserélhető előlap panel (302/303)



a kijelzőn megjelenő karakterek mérete kicsi

Ahogy azt már cikkünk elején említettük, a 300-as kivételével az új széria valamennyi tagja (301, 302, 303) rendelkezik WAP-böngészővel. Tesztünk során a "wapolás" problémamentesen működött. A szöveges információk öt sorban jelennek meg, a karakterek mérete viszont elég kicsi, de ez a kijelző méretéből adódóan nem meglepő.

Nem szóltunk még a szokásos "nyalánkságokról". A 302-es - és a sorozat valamennyi tagja - három játékot (Puzzle, Music, Secret), jól használható számológépet, valuta-konvertert, emlékeztetőt és dallamszerkesztőt kínál leendő tulajdonosának. Ez utóbbi grafikus felületen működik, és két saját dallam elmentésére van lehetőség.

Összegzés

A fizikai paraméterek tekintetében az új Alcatel 300-as sorozat megelőzi versenytársait, és a szolgáltatásokra sem lehet panasz. Alacsony árfekvésének köszönhetően jelentős sikerre számíthat, könnyen előfordulhat, hogy az előző One Touch széria sikereit is felülmúlja. Kezdő és rutinos mobilosoknak egyaránt ajánlható.

Jellemzők

Kijelző	
Grafikus	●
Max. szövegsor	4/5 (WAP)
Telefonkönyv	
Saját telefonkönyv	-
Csoportok a telefonkönyvben	-
Hívóhoz rendelhető csengőhang	-
Híváskezelés	
Csengődallamok száma	15
Saját csengődallam	● (2)
Dallamszerkesztő	●
Rezgő hívásjelzés	●
Fix hívószámlista	-
Környezethez szabható profilok	-
Extrák	
Óra / ébresztés	● / ●
Prediktív szövegbevitel	●
Játékok	● (3)
Emlékeztető	●
Számológép	●
Hangtárcsázás	-
Digitális hangrögzítés	-
Infravörös port	-
WAP böngésző	●
Csengődallam és logó letöltés	-
Asztali kihangosítás	●

Nokia 9110i

Mobil zsebiroda

A Nokia 9110i felhasználói feltehetőleg legnagyobb részt az üzleti világból kerülnek majd ki. Sokan vannak közöttük, akik számára egy átlagos mobiltelefon adottságai nem elegendőek, ezért ügyeik intézéséhez hordozható számítógépet, azaz laptopot kényszerülnek maguknál hordani. Ezt a mobiltelefonnal infrán vagy kábelén összekötve rendelkezésükre áll szinte bármilyen irodai kommunikációs lehetőség, ideértve az Internetezést, táblázatkezelést, szövegszerkesztést, faxolást, e-mail-ek küldését és fogadását, valamint adatbázis tárolását és kezelését, vagy saját alkalmazások futtatását is. Egy laptop azonban nem kicsi, zsebbe való eszköz, folyamatos magunknál tartása sokkal több nehézségbe ütközik, mint egy mobiltelefoné, ráadásul a telefon és a laptop közötti folytonos adat-szinkronizálás külön macerát jelent.

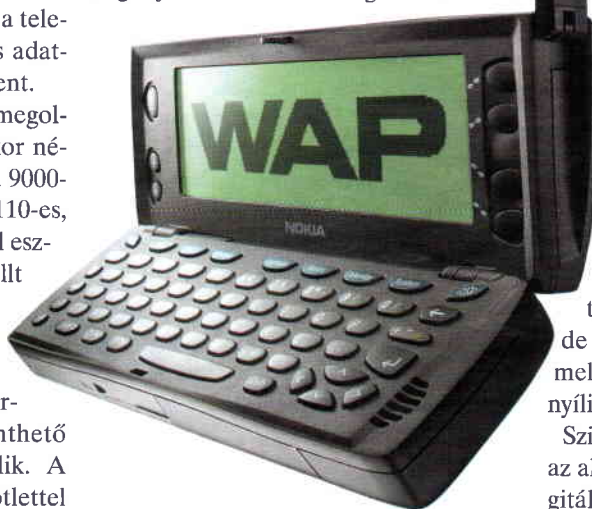
Ehhez a problémához nyújtott megoldást annak idején a Nokia, amikor néhány évvel ezelőtt piacra dobta a 9000-es, majd nem sokkal később a 9110-es, kommunikátornak nevezett mobil eszközt. De az idő továbbra sem állt meg, a 9110-es megjelenése óta sok újdonság született a mobiltelefonia területén, ami azal fenyegette az amúgy teljes mértékben csúcskészüléknek tekinthető 9110-est, hogy idejétmúlttá válik. A Nokia azonban egy frappáns ötlettel nem vadonatúj modell megalkotásába fogott bele, mivel a 9110-es szolgáltatásai a maguk területén koránt sem tekinthetők elavultnak, hanem a minden szempontból jól bevált konstrukciót egészítette ki néhány új alkalmazással. Így született meg a 9110i, az új kommunikátor.

Kettős funkció

A kommunikátor első ránézésre egy hétköznapi, kissé nagyméretű telefonnak tűnhet, a szokásos Nokia kijelzővel és billentyűzettel ellátva. Kissé szögle-

A mobiltelefont vásárlók színes körének van egy vékony, de nem elhanyagolható szelete: azok, akik telefonjukat nemcsak beszélgetésekre akarják használni, hanem az elektronikus kommunikáció egyéb formáinak alkalmazására is nap mint nap szükségük van. Számukra a Nokia új kommunikátora, a 9110i rendkívül praktikus megoldást jelenthet.

tes, egyedi formái eleganciát tükröznek, de a mai, miniatürizálódó mobilpiacon már-már megkérdőjelezhetővé válna egy ilyen fizikai paraméterekkel rendelkező mobil létjogosultsága, ...ha nem rejtene azt a belseje, amit rejt. A telefont szétnyitva ugyanis egy hatalmas, legfeljebb a PDA-k világából ismerős



méretű kijelző, és a hozzá tartozó billentyűzet látványa fogad minket. A kommunikátor így egy pillanat alatt képes átváltozni mobiltelefonból egy irodai munkák végzésére alkalmas, leginkább egy PDA és egy manager-kalkulátor ötvözetéhez hasonló mobil eszközzé.

A kijelző nemcsak nagy méretű, de a felbontása is kitűnő. Az igazi ereje azonban abban rejlik, hogy - bár monokróm kijelzőről van szó - a szűrőnek sokféle árnyalatát képes megjeleníteni, ezzel gyönyörű grafikus megoldások megjelenítésére adódik lehetőség. Ezt egyébként a kommunikátor tervezői ki-

is használták, ugyanis a készülék használata alatt folyamatosan találkozhatunk igényes, ötletes, és a használatot valóban megkönnyítő képi megoldásokkal.

De a kijelzőnek egyéb helyzetekben is fontos szerepe lehet. A 9110i kommunikátor Internet-elérésre is alkalmas, mégpedig nemcsak a mobiltelefonoknál lassan megszőkottá váló WAP-os területek, hanem bármilyen egyéb, például WWW oldalak megjelenítésére is. Ezeken pedig szinte minden esetben található valamilyen kép is, melyeket a kommunikátor nem tölt le automatikusan, ezzel rengeteg időt spórolva a tulajdonosának, de egy kis ikonnal jelzi létezésüket, melyre rákattintva bármikor lehetőség nyílik az adott kép megjelenítésére.

Szintén jó minőségű kijelzőt igényel az alkalmazás, melynél a telefonhoz digitális fényképezőgépet vagy videokamerát csatlakoztathatunk. A felvett képet megtekinthetjük, elmenthetjük, de tovább is küldhetjük.

A billentyűzet természetesen nem a szokásos "telefonos", 12 gombos leosztásban szerepel, hanem a hagyományos, minden betűt és a funkcióbillentyűket külön tartalmazó keyboard áll rendelkezésünkre. A teljes billentyűzet előnye e-mail vagy SMS írásakor, de akár naptári vagy telefonkönyvi bejegyzések készítésekor egy pillanat alatt szembetűnővé válik. A billentyűzetről a "Chr" gomb segítségével az ékezetes betűk is elérhetők.



Bővíthető kapacitás

A kommunikátor bővíthető memóriával rendelkezik. Ez nemcsak azért praktikus, mert az eredeti kapacitás így nyolc megabájttal növelhető, hanem a memóriakártyák cserélhetőségének köszönhetően még akkor sem kell a kapacitás korlátjaiba ütköznünk, ha például sok faxüzenetünk érkezik, és ez nagy memóriaterületet foglal el. Több memóriakártya használatával tulajdonképpen bármilyen nagy mennyiségű adat magunknál tartása megoldható.

Ezen kívül a memóriakártyára tölthetjük fel számítógép segítségével azokat az alkalmazásokat, melyeket a kommunikátorhoz mellékelt CD-ROM kínálatából vagy egyéb forrásból választunk. Ezek igen sokfélék lehetnek, van köztük táblázatkezelő programtól kezdve professzionális tudományos számológépen át London-térképig, de akár a különböző játékokig vagy a német-angol szótárig is sok minden, melyből mindenki kiválaszthatja azokat, amelyekre éppen szüksége van.

A hatalmas memória természetesen egyéb területeken is érezteti hatását, a telefonkönyv, az SMS-tár, vagy a naptár kapacitása szinte kimeríthetetlen, ami az adott felhasználói körben szintén nem hátrány.

Egyszerű kezelhetőség

Annak ellenére, hogy igen széles szolgáltatási körrel rendelkező készülékről van szó, kezelése nem jelenthet különösebb problémát annak, aki nem teljesen járatlan a mobiltelefon-használat területén. A billentyűzetről egy gombnyomással érhető el a kilenc szolgáltatáscsoport (Telefon, Fax, SMS, Internet, Kapcsolatok, Notesz, Naptár, System, és Extrák) mindegyike.

Érdekeség, hogy a kommunikátort kinyitott, asztali helyzetű állapotban is tudjuk telefonbeszélgetések lebonyolítására használni, ugyanis a készülék ilyenkor automatikusan kihangosított állapotba kerül. Az asztali kihangosításhoz külön tartozék nem szükséges.

A faxokat és az SMS-eket természetesen mappákba rendezhetjük, és sokféle módon csoportosíthatjuk. A felhasználói felület ilyen értelemben vett személyre szabása egyébként a kommunikátor valamennyi szolgáltatási területén rendelkezésünkre áll.

A készülék részletes listát vezet a rajta bonyolított teljes adat- és beszédforgalomról, ideértve az SMS-ek küldését és fogadását is. Akár több hónapra visszamenőleg is megnézhetjük, hogy kit hívtunk fel vagy ki küldött nekünk faxot, hány percig és másodpercig Interneteztünk, sőt, a táblázatot ki is nyomtathatjuk, ezzel mintegy házilag megoldva a részletes számla problémáját.

Az extra szolgáltatások között találunk hangrögzítőt is, melynek segítségével nemcsak a telefonbeszélgetésből rögzíthetünk részleteket, hanem diktafonszerűen bármit felvehetünk, sőt a hangfájlt a beépített infraporton vagy adatkábelben keresztül számítógépre is átmásolhatjuk.

Műszaki adatok

Rendszer:	GSM 900
Méret:	158x56x27 mm
Súly:	253 gramm
Standard akku:	1100 mAh Li-Ion
Készenléti idő:	60 - 170 óra
Beszélgetési idő:	3 - 6 óra

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



mobil irodai szolgáltatások - hatalmas memória - kitűnő kijelző - szabadon feltölthető alkalmazások



a hagyományos mobiltelefonokhoz képest nagy méretű és nehéz - nincs hozzá magyar nyelvű szoftver

Dallamszerkesztő is van a kommunikátorban, a megírt melódia kottaképét is figyelemmel követhetjük a nagyméretű kijelzőn.

A 9110i telefonrésze egyébként a szokásos Nokia-menüt tartalmazza, azzal a különbséggel, hogy néhány funkció (pl. SMS írás) értelemszerűen csak az kinyitott, "asztali állapot"-ból érhető el.

Külön érdekesség még a hívásprofilok között található "repülés" nevű beállítás, melynek aktiválásakor a kommunikátor telefonhívások fogadására és kezdeményezésére nem alkalmas, de egyéb munkáinkat nyugodtan elvégezhetjük a készüléken, nem zavarva ezzel a repülőgép interferenciára érzékeny műszereit.

Összegzés

A Nokia 9110i kommunikátort jó szívvel tudjuk ajánlani mindazoknak, akiknek a mobiltelefon hagyományos módon való használata mellett - munkájukból vagy más okból adódóan - szükségük van egyéb mobilkommunikációs megoldásokra (pl. fax, Internet, WAP, stb.) is.

Jellemzők

Kijelző	
Grafikus	●
Max. szövegsor	n.a.
Telefonkönyv	
Saját telefonkönyv	● (kb. 62500)
Csoportok a telefonkönyvben	●
Hívóhoz rendelhető csengőhang	●
Híváskezelés	
Csengődallamok száma	30
Saját csengődallam	n.a.
Dallamszerkesztő	●
Rezgő hívásjelzés	-
Fix hívószámlista	●
Környezethez szabható profilok	●
Extrák	
Óra / ébresztés	● / ●
Prediktív szövegbevitel	-
Játékok	●
Szervezőfunkciós naptár	●
Számológép	●
Hangtárcsázás	-
Digitális hangrögzítés	●
Infravörös port	●
WAP böngésző	●
Csengődallam és logó letöltés	●
Asztali kihangosítás	●
Internet (www)	●
Fax és e-mail küldés, fogadás	●

Psion Netbook

A Psion gépek zászlóshajója kétségtelenül a Netbook, amit a készülék mérete is egyértelműen jelez. A noteszgépek méretéhez közelítő Netbook normál méretű billentyűzettel rendelkezik, és a képernyő méretére sem lehet panasz. Az érintésre érzékeny kijelző felbontása 640x480, és 256 szín megjelenítésére képes. Ezidáig a Netbook az egyetlen színes kijelzővel rendelkező készülék a Psion kézi számítógép-családjában.

A Netbook lelke egy 190MHz-es StrongArm processzor, az alapmemória pedig 32MB. A soros port mellett infravörös adatátviteli lehetőséggel is rendelkezik.

Az operációs rendszer természetesen az Epoc, ahogy azt a többi Psion gép esetében már megszokhattuk.

A tápellátást lítium-ion akkumulátor biztosítja, mely a gyári adatok szerint 8,5 óra használatot tesz lehetővé. A te-

lep a hálózati adapter mellett a dokkoló állomáson keresztül is feltölthető. A dokkoló leginkább asztali számítógéppel történő összekapcsolás esetén jön

jól: elég a Netbookot a dokkolóba helyezni, s máris létrejön a kapcsolat. Az asztali gépre telepített PsiWin szoftver segítségével a két eszköz között létesíthetünk kapcsolatot, különféle fájlok (például szöveges dokumentumok, táblázatok, ábrák) másolhatók egyik

gépről a másikra. Emellett a személyi információkezelő programok adatainak szinkronizálása is megoldható.

Info: www.pSION.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!

WWW.SANY.HU

SANY KFT.

**AUDIO - VIDEO KÁBELEK
ÉS CSATLAKOZÓK NAGYKERESKEDÉSE.**



**SPECIÁLIS, EGYEDI KÁBELEK
KIVÁNT MÉRETBEN !**

1147 BUDAPEST, FÜRÉSZ U. 109/A

TEL.: 220-6126 FAX: 220-6127

E-MAIL: MAILBOX@SANY.HU

PDA - Palmtop

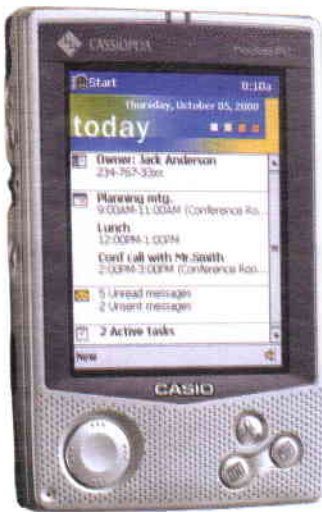
Tenyérgép újdonságok

Nem csak a mobiltelefonok, hanem a kézi számítógépek piaca is jelentősen élénkült az utóbbi időben. Az elmúlt hetekben-hónapokban sorra jelentek meg a gyártók újabbnál-újabb készülékei. Cikkünkben a legfrissebb modelleket mutatjuk be röviden.

A Casio és a Psion egy-egy korábbi modell továbbfejlesztett változatát dobta piacra, a Palm pedig egy teljesen új kézi géppel jelent meg.

Casio E-125

A 125-ös típusszámú Casio PDA szinte mindent tud, ami manapság a csúcskategóriájú "zsebszámítógépektől" elvárható. A külső megjelenés tekintetében kísértetiesen hasonlít az elődökre, a korábban megszokott fémes jellegű, "perforált" előlapot láthatjuk viszont. A készülék nagy részét a kijelző foglalja el, alatta pedig a kurzor mozgatására és néhány alkalmazás gyors indítására



szolgáló gomb található. Az E-125-ös Cassiopeia színes TFT LCD kijelzője 240x320 pixel méretű, és 65536 szín megjelenítésére képes. A készülék 32Mb-os memóriája meglehetősen bőseges, multimédiás alkalmazások futtatásakor azonban nem árt a kapacitásával takarékoskodni.

A Cassiopeia E-125 készüléken elődjeihez és sok más konkurens készülékhez hasonlóan Windows operációs

rendszer (Pocket PC) fut. Ennek megfelelően a szokásos felhasználói programokkal találkozhatunk. Irodai munkára a Microsoft Pocket Word és Excel mellett a Casio saját személyi információkezelő (PIM) szoftvere használható, de emellett számos egyéb, például multimédiás és kommunikációs applikáció is rendelkezésre áll.

Palm M100

Az amerikai Palm minden bizonnyal az utóbbi időben egyre nagyobb piaci részesedésre szert tevő Handspring féle Visor ellenfelének szánja a nemrég bemutatott, alacsony árfekvésű m100 névre keresztelt új kézi számítógépét. A Visor-hoz hasonlóan az újdonság többféle színben is kapható. Új megoldásként az előlap panel - egyes mobiltelefonokhoz hasonlóan - házilag cserélhető.



Az m100-as modell kedvező méretekkel és a súlya is megfelelő. Az új PDA az új design és a cserélhető előlapok mellett kisebb méretű monokróm kijelzővel rendelkezik, és a gyártó szerint könnyebben kezelhető, mint elődei. Operációs rendszere a Palm OS 3.5.

A kijelzőt kihajtható előlap védi. Ezen egy kis ablak található, amin keresztül az aktuális dátum és idő ellenőrizhető.

Az új eszközökhöz - a Visor gépekhez hasonlóan - a későbbiekben többféle kiegészítő eszköz jelenik majd meg, például digitális kamerát, mp3 lejátszót és más tartozékokat csatlakoztathatunk rövidesen az M100-as PDA-hoz.

Psion Revo Plus

A brit Psion felfrissítette sikeres Revo modelljét, az újdonság a Revo Plus nevet kapta. A kis méretű, elegáns megjelenésű Revo Plus számos paramétere megfelel a Series 5mx-ének: 32 bites operációs rendszer, 36 MHz-es processzor, érintésérzékeny képernyő, notebook stílusú billentyűzet, PC csatlakoztatási lehetőség, infraport. Az alap beépített szoftverek is teljesen meggyeznek: szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis, határidőnapló, WEB-böngésző, e-mail kezelő, számológép, jegyzetkönyv, világóra stb. Súlya mindössze 200g, NiMH akkumulátora egy töltéssel 1 hétig üzemel és további két hétig háttérelmeként funkcionál. Az akkumulátor töltése és a készülék asztali számítógéphez csatlakoztatása a szériatartozékként mellékelte dokkoló egységen keresztül történik. Képernyője nem rendelkezik háttér-világítással, de a világító fóliaréteg kihagyásával egy korlátozott fényviszonyok között is jól látható, kontrasztos, 16 szírneáryalatos kijelzőt alakítottak ki, melynek mérete 480x160 képpont. Memóriaként 8Mb ROM és 8Mb RAM található a 157x79x17 mm méretű gépben, melyet mobiltelefonon keresztül internetezhetünk, e-mail-t, faxot vagy akár SMS-t is küldhetünk illetve fogadhatunk. Operációs rendszere természetesen az Epos.





Klinger László, Diósjenő

NOKIA. THINKPHONE.



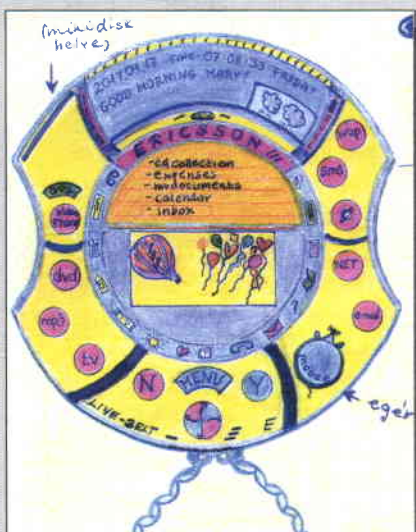
Szolgáltatások: Gondolatvezérlés/Teljes hangvezérlés, 3D kezelőfelület, Internet, TV, vételműhold/földi sugárzású, Virtuális sisak funkciók, Adatszinkronizálási lehetőség, Kábel nélküli kapcsolat más médiaeszközökkel (BlueTooth), feliratozás, külön is vezérelhető jobb és bal képernyő. A felhasználó ilyen képet láthat a használat közben.

VideoPhone connection with Barbara
Caption activated.



Tomán Zoltán

Tomán Zoltán, Tiszalök



Fábián Éva



Lajda Miklós, Budapest

Kupon

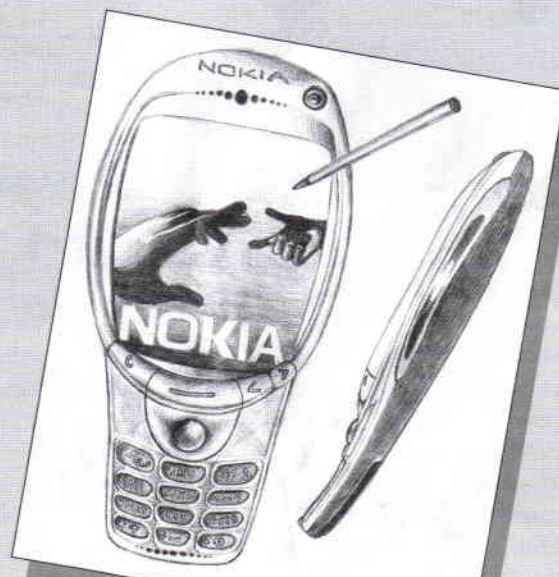
Név:.....

Cím:.....

Elfogadom a "jövő mobiltelefonja"
pályázat feltételeit.

Dátum:.....

Aláírás:.....



Krulik Ábel, Budapest

Paging - ERICSSON

Fókuszban a minőség

A hazai mobiltelefon-piac - minden várakozást felülmúló ütemben - évek óta töretlenül fejlődik. A mobil-tulajdonosok számának meredek növekedése új probléma elé állította a piaci szereplőket: megnőtt az igény a tartozékok iránt, illetve a nagy mennyiségben eladott készülékekhez hatékonyabb és fejlettebb szervizhálózatot kellett biztosítani.

A felmerülő igényekre válaszolva az Ericsson disztribútor- és szervizhálózat kiépítésébe kezdett Magyarországon, melynek egyik prominens tagja a GSM piacon többéves tapasztalattal rendelkező Paging Kft. A cég tevékenységéről Zombor Levente kereskedelmi igazgató tájékoztatta lapunkat.

- Milyen múlttal és jelennel rendelkezik a Paging Kft a hazai mobiltelefon-piacon?

- Cégünk szinte a kezdetek óta jelen van a hazai GSM piacon. Az elmúlt években így igazán sok tapasztalatra tehattünk szert, ami nagymértékben segített abban, hogy tevékenységünket minél professzionálisabb szintre fejleszthessük. Boltjainkban Magyarországon kapható valamennyi GSM telefon megtalálható, és természetesen tartozékok - gyári és utángyártott - teljes termékskáláját kínáljuk. Cégünk a kis- és nagykereskedelmi tevékenység mellett szervizel is, és szaktanácsadással segítjük partnereink munkáját. A siker azonban nem csak a kiváló minőségű termékekben rejlik. Nálunk garantált a gyors és szakzerű kiszolgálás, nyitva tartásunk pedig azok számára is megfelelő, akik csak késő délután érnek rá.

- Milyen kapcsolat van a Paging Kft és az Ericsson között?

- Cégünk harmadik éve az Ericsson hivatalos disztribútora és Service Point partnere. Hivatalos disztribútorként telefonokat, tartozékokat és mobil adatátviteli termékeket forgalmazunk. Kínálatunkban gyakorlatilag minden Ericsson termék szerepel, sőt gyakran az újdonságok nálunk jelennek meg először.

Nagyon jó a kapcsolatunk az Ericssonnal, szinte már baráti. Mindenben tá-

mogatnak minket, a lehető leghamarabb kapunk segítséget. Különböző értékesíté-



si versenyekkel, reklámokkal, hirdetésekkel segítenek az eladások növelésében.

- Okoz-e bármiféle gondot az a tény, hogy a gyári Ericsson tartozékok mellett utángyártott termékeket is forgalmaznak?

ERICSSON Service Point Javítás percek alatt

- Hogyan vetődött fel a Service Point hálózat ötlete, és hogyan sikerült mindezt megvalósítani?

- A mobiltelefonok javítása korábban igen nehéz feladatnak számított, mivel csak magasan képzett szakemberekkel, drága berendezésekkel, nagy mennyiségű alkatrész megvásárlásával és alapos külföldi tanfolyamok elvégzése után lehetett belevágni. A nagy cégek, a mobil szolgáltatók mindezt meg tudták engedni maguknak, de sajnos a vevőkkel legtöbbet találkozó kereskedők már nem. Az Ericsson ezért elhatározta, hogy változtat a helyzeten. Olyan partnereket keresett, akiknek a boltjába formatervezett, elegáns szervizpultot helyezett el. A Service Point pultjában ott vannak a helyszíni javításhoz szükséges alkatrészek, a készülékek szoftverének kicseréléséhez szükséges eszközök, a speciális szerszámok, és egy PC-ben a javítás elvégzéséhez nélkülözhetetlen szerviz információ, ami az internetről folyamatosan frissíthető.

- Miben nyújt többet a hagyományos szervizekkel szemben egy Ericsson Service Point?

- A Service Point koncepció alapja az a tapasztalat, hogy a javítások túlnyomó része olyan alkatrészek cseréjéből áll, amelyek nincsenek hozzáfórastva a telefon többi részéhez. Ezek tehát viszonylag könnyen, néhány perc alatt kicserélhetők. Az ilyen javítások esetében az Ericsson Service Point-ban nincs szükség hosszas várakozásra, a telefon elszállítására, így idő és pénz takarítható meg nem csak a kereskedők, de az ügyfelek számára is.

- Szerintem ez inkább használna a gyári tartozékok forgalmának. Amikor jön a vevő, kiteszek elé néhány típust, eredetit és utángyártottat. Így jobban meg tudom győzni, hogy igaz, a gyári drágább, mint a másik, annival jobb is. Egyébként egyre többen keresik a gyári Ericsson tartozékokat, az akkumulátort vásárlók nagy része például az eredetit választja, még ha drágább is, mivel a gyári telep helyes használat mellett két évét is kibír.

Az Ericsson gyári tartozékok teljes választékát tartjuk, és folyamatosan érkeznek az újdonságok is. Így például túszerkezetet kínálunk az R310-es, cserélhető előlapokat az A2618-as, Li-Polimer akkumulátort a T28-as készülékhez, illetve tartozékok széles köre (például felfevőgombos headset, MP3 játsszó, minőségi börtök, HF6100 univerzális kihangosító, autós tartó stb.)

kapható az Ericsson teljes modell-választékához.

**További információ: 368-2095,
06-70-310-4420, 06-30-230-2095,
E-mail: paging@matavnet**

Használt mobiltelefon készülékek

Mire vigyázzunk?

Egyik korábbi cikkünkben már igyekeztünk áttekintést adni azokról a tudnivalókról, amelyek jól jöhetnek használt mobiltelefon vásárlása esetén. Az élénk érdeklődésre tekintettel újra napirendre tűztük a kérdést.

Ha rendelkezünk valamelyik GSM szolgáltató érvényes előfizetésével és még nincs hozzá készülékünk, vagy ha a telefonunk javíthatatlanná vált, minél előbb be kell szereznünk egy használható készüléket a szolgáltatás igénybevételéhez. Ennek a legegyszerűbb és egyben a legdrágább módja, ha egy szaküzletben hálózati korlátozás nélküli mobiltelefont vásárolunk. Itt meg kell említenem azt a nem elhanyagolható tény, hogy a mobiltelefon piac igen csalóka az árakat illetően. A szolgáltatóknál akciós áron kínált 5000-10000 forintos készülékek ára valójában 50000-100000 forint között mozog. A különbséget a szolgáltató "nyeli le", de ez a különbség viszonylag rövid idő alatt megtérül számára.

Ha nem kívánunk ekkora összeget áldozni, még mindig van két választás. Az egyik lehetőség új készülék vásárlása a szolgáltatóknál. A hűséges előfizetőket általában azzal becsüli meg a GSM szolgáltató, hogy a lista áránál jóval olcsóbban vásárolhat készüléket az előfizető. Ez viszont nem vonatkozik a feltöltőkártyás (pre-paid) előfizetőkre. A másik megoldás, amellyel most bővebben is foglalkozunk, a használt mobiltelefon készülék vásárlása.

Használtat olcsóbban

Használt készüléket többnyire újságírók alapján, vagy szaküzletből vásárolhatunk. Nagyon biztonságosnak jelent, ha szaküzletben vásárolunk, mivel hiba esetén az üzlet később is megtalálható, és valószínűleg nincs messze lakóhelyünkől. Ha már választottunk, nagyon körültekintően meg kell vizsgálni a készüléket, különösen, ha ismeretlen

személytől vesszük. Először is meg kell győződni arról, hogy a saját SIM kártyánkat elfogadja-e. Ennek az a legegyszerűbb módja, ha behelyezzük a készülékbe a kártyát, majd bekapcsoljuk. Ha elfogadta a kártyát és "ráállt" a hálózatra, mindenképp próbáljuk ki, vagyis hívjunk fel valakit. Ellenőrizzük, hogy jól érthető-e a beszédünk illetve, hogy mi is jól halljuk-e a beszélgető partnert. A legjobb, ha kölcsön kérünk egy ugyanolyan típusú kifogástalan készüléket és összehasonlítjuk a két telefonon leolvasható télerősséget (ez persze nem egyenértékű a pontos műszaki méréssel, de fényt deríthet a nagyobb hibákra). Ilyen módon egyszerűen megvizsgálható, hogy hibás-e az adó végfok, vagy az antenna. Ha eddig minden rendben volt, be kell lépni a menübe. Itt mindjárt eldől, hogy rendelkezik-e magyar nyelvű szoftverrel a készülék. Ha igen, akkor érdemes belépni a biztonsági beállítások menübe és ellenőrizni a biztonsági kódot. Ha az eladó nem tudja a kódot megmondani, akkor gyanús lehet a készülék eredete, de az is lehet, hogy csak elfelejtette. Azt mindenesetre tudni kell, hogy a biztonsági kód ismeretének hiányában egyes funkciókat nem tudunk igénybe venni, sőt az is megtörténhet, hogy SIM kártya csere esetén nem is lehet használni a készüléket, ha ez a funkció be van kapcsolva. A gyári kód általában 4-6 jegyű számcsoport, általában csupa 0, vagy a Nokia 5110-től újabb készülékek esetén 12345. A régebbi Nokia modelleknél (3110-től lefelé) gyárilag adták meg a kódszámot, melyet azonban az IMEI számból ki lehet számolni egy kis programcska segítségével, melyet az interneten számos helyen meg lehet találni.

Ha már az "eredetiség vizsgálatnál" tartunk, el kell kérni a készülék származási papírjait (előfizetői szerződés, garanciajegy). Össze kell hasonlítani a papíron található IMEI számot a készülék hátlapján lévő címkén szereplővel. Ha ez megegyezik, írjuk be a *#06# kódot, mire megjelenik a kijelzőn a belső IMEI szám is. Ha minden egyezik, megbízonyosodhatunk róla, hogy a szerződésen szereplő készüléket tartjuk a kezünkben.

Érdemes arra is odafigyelni, hogy ha előfizetési akcióban vásárolták mobiltelefont, lejárt-e a szerződés. Ha a szerződéses időn belül az előfizető felmondja az előfizetést, egyes szolgáltatók a készüléket letiltják! Vigyázat, a letiltás bármikor bekövetkezhet a szerződéses idő végéig! Ne higgyük el feltétlenül a következő ígéretet: majd fizetem...! Itt meg kell említeni azt is, hogy feltűnő lehet, ha a készülék a forgalomba hozó szolgáltató kártyáján kívül más SIM kártyát is elfogad. Ilyen esetben feltételezhető, hogy a telefont számítógépes úton manipulálták, ami bűncselekménynek minősül. A hálózati korlátozás alól többnyire kivételt képeznek a magasabb árkategóriájú telefonok, melyekre általában nem aktiválnak korlátozást, mivel ezeket - a szolgáltatók szerint - pénzügyi szempontból megbízhatóbb ügyfelek vásárolják. Abban az esetben viszont, ha manipulálták a telefont (kikódolták), meglehet, hogy a szoftver a művelet során megsérült, ami hibás működéshez vezethet.

Összefoglalva az előbbieket: az az ideális eset, ha a készüléket akcióban vásárolták, a szerződéses idő már lejárt, vagy a készülék feltöltőkártyás (pre-paid: Domino, Praktikum, Vitamax) csomagból származik. A feltöltőkártyás készülék

lékről tudni kell, hogy csak lopás, vagy a telefon elvesztése esetén alkalmaz a szolgáltató tiltást.

Ha a készülék tökéletesen működik

Miután meggyőződünk a kiszemelt telefon hibamentességéről, nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy ki kell próbálni a hálózati töltőt is, és nem árt ellenőrizni az akkumulátor állapotát. Ha néhány percnyi beszélgetés után a teljesen vagy félig feltöltött akku lemerülni készül, kérjünk egy másik működőképes

telepet vagy árengedményt. Ne feledjük, hogy egy új akkumulátor több ezer forinttal terhelheti pénztárcánkat, különösen, ha gyáriról van szó. Ennek fényében a kezdetben nagyszerűnek tűnő végtel végül rémálommá válhat.

Új készülék másodkézből

Cikkünk nem lenne teljes, ha nem szólnánk néhány szót a másodkézből beszerezhető új készülékekről. Annak ellenére, hogy a magyarországi mobiltelefonkínálat igazán bőséges, néhány - Nyugat-Európában egyébként jól is-

mert gyártó - készülékei sajnos nem vásárolhatók meg a hazai boltokban. Ezek, a Magyarországon ritkán előforduló telefonok általában "fekete import" keretében kerülnek be az országba. Az ilyen készülékekkel több baj is lehet. Nagyon ritkán megeshet, hogy letiltják őket, de a fő probléma az, hogy általában nincs garanciájuk, bár néhány GSM bolt az ilyen modellekre is garanciát vállal. A következő gond az lehet, hogy a hazánkban ritka modellekhez csak sok utánjárással szerezhetők be tartozékok, és a szervizelés is nehezen oldható meg.

Gaborf

IMEI szám előhívása (minden típusnál):	*#06#
*Gyártási idő és egyéb adatok Nokia 5110-től fölfelé:	*#92702689#
*Szoftver verzió és dátum Nokia 5110-től fölfelé:	*#0000#
Nokia 2110 gyártási idő:	*#3283#
Szoftver verzió Ericsson típusoknál:	>*<*<*
Hálózati korlátozás Ericsson típusoknál:	<*<

* csak behelyezett SIM kártyával elérhető!

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

Túl az egymillión

A közelmúltban a Pannon GSM jóvoltából megszületett a második hazai "milliomos" GSM szolgáltató. A cég vezérigazgatóját Björn J. Flakstadot arról faggattuk, vajon mit jelent az egy millió ügyfél a Pannon számára, és persze kitértünk a közelebbi és távolabbi jövőre vonatkozó egyéb kérdésekre is.

- A közelmúltban ünnepelte a Pannon GSM az 1 milliomodik ügyfelét. Hogyan értékeli ennek a minden bizonnyal fontos küszöbszámnak az átlépését?

- Érdekes kérdés, mivel az egy millió számunkra tulajdonképpen csak egy szám. Az egy milliós ügyfélszám elérése ugyanis a folyamatos fejlődés egyik stádiuma. Természetesen jó érzés tudni, hogy átléptük ezt a valóban nagy és általában ünneplésre okot adó számot, de ismét hangsúlyozni szeretném, hogy ez csak egy lépés az általunk kitűzött úton. Ezt a jövő is igazolni fogja. Nem túlzás, ha azt állítom, hogy egy év múlva az összes magyarországi mobiltelefon-felhasználó (beleértve a konkurens szolgáltatók előfizetőit is) száma túllépi majd a vezetékes vonalak számát. Akkor talán ünnepelehetnénk, közösen a többi mobil szolgáltatóval.

- Az elmúlt egy-két évben a hazai mobil-piac nagymértékű bővülését tapasztalhattuk? Hogyan látja a piac jövőjét, számíthatunk-e további jelentős növekedésre?

- Úgy gondolom, hogy a bővülés jelenlegi üteme folytatódik még egy ideig, hogy pontosan meddig azt nem tudjuk, de egy-két évig mindenképpen. Magyarországon ebben az évben 1,3-1,4 millió új előfizetővel számolhatunk, és biztos vagyok benne, hogy a jövő évben is sikerül hasonló növekedést produkálni, amivel 2001-ben túlléphetjük a 40 százalékos mobiltelefon-ellátottságot.

- A piac ilyen mértékű fejlődése mellett mi az a maximum ellátottság, amire Magyarországon számíthatunk?

- Nagyon nehéz kérdés, mivel eddig szinte minden jóslat vagy becslés hibás-

nak bizonyult. Ez elsősorban abból adódik, hogy többnyire a GDP, az általános gazdasági helyzet alapján próbálták az ellátottságot megbecsülni, ami téves becsléshez vezetett. Emellett figyelembe kell venni azt is, hogy számos ügyfél több előfizetéssel rendelkezik, például egyet a beszédforgalomra egy másikat pedig adatforgalomra fenntartva. Az előfizetések száma tehát túllépheti a tényleges ügyfelek számát, így az előfizetések számával kalkulálva az ellátottság magasabb lehet. Sőt, elméletileg az is előfordulhat, hogy az előfizetések száma túllépi a lakosság számát. Véleményem szerint két év múlva elérhetjük a 75 százalékos penetrációt, de hogy ez az ügyfelek vagy az előfizetések aránya lesz-e, majd a jövő eldönti. Ezt követő-

en azonban az ügyfelek számának növekedése minden bizonnyal jelentősen lelassul.

- A mobiltelefon-ellátottság növekedése jelentős mértékben a Pre-paid, azaz előre fizetett csomagok megjelenésének köszönhető. Vajon hogyan alakulhat a pre-paid és a normál előfizetések (post-paid) aránya a jövőben?

- A pre-paid csomagokat a szolgáltatók eddig többnyire az alacsonyabb jövedelemmel rendelkező, úgynevezett low-end ügyfelek, míg a normál előfizetéseket (post-paid) a magasabb jövedelem-szinttel rendelkező high-end ügyfelek számára kínálták. Azt hiszem, a jövőben ezek a különbségek egyre inkább eltűnnek, a kétféle konstrukció keveredését tapasztalhatjuk majd. Ez természetesen erősen függ a szolgáltatók üzletpolitikájától.

- Milyen piaci részesedéssel rendelkezik a Pannon GSM?

Ettől az évtől kezdődően a GSM szolgáltatók a HÍF (Hírközlési Főfelügyelet) rendelkezésére bocsátják a piaci részcsoport megállapításához szükséges adatokat. Ennek ellenére a pontos piaci viszonyok megállapítása nem egyszer-



"Magyarországon ebben az évben 1,3-1,4 millió új előfizetővel számolhatunk, és biztos vagyok benne, hogy a jövő évben is sikerül hasonló növekedést produkálni, amivel 2001-ben túlléphetjük a 40 százalékos mobiltelefon-ellátottságot."



"Nem túlzás, ha azt állítom, hogy egy év múlva az összes magyarországi mobiltelefon-felhasználó (beleértve a konkurens szolgáltatók előfizetőit is) száma túllépi majd a vezetékes vonalak számát."

rú feladat, ugyanis hazánkban és a nemzetközi gyakorlatban sincs definíció arra vonatkozóan, hogy mit nevezünk aktív ügyfélnek. Lássuk a következő példát: egy előfizetéses ügyfél nem fizeti a számláját. Először kap egy fizetési felszólítást, majd a szolgáltató letiltja a kimenő hívásokat, végül a SIM-kártyát ki- kapcsolják a rendszerből. Az utolsó lépésig eltelt idő szolgáltatótól függően eltérő lehet, akár több hónapos különbség is előfordulhat, ami azt jelenti, hogy az aktív státusz az egyik mobil társaságnál hamarabb megszűnik, mint egy másikonál. A piaci részesedést illetően tehát nem szolgálhatunk egészen pontos adatokkal, azt azonban tudjuk, hogy részesedésünk 40 és 45 százalék közötti.

- *Hamarosan a Pannon GSM is elindítja 1800MHz-es szolgáltatását. Mikor és milyen ütemben kezdik a hálózat építést?*

- A koncessziós megállapodásban rögzített dátum alapján november 16-án indíthatjuk el saját 1800MHz-es hálózatunkat. A szükséges előkészületeket már elvégeztük. Nem országosan indulunk, először csak Budapesten növeljük jelentősen a kapacitást.

A 1800MHz-es sáv használata egyébként nem jelent semmi újat a kétsávós készülékekkel rendelkező felhasználók számára, észre sem fogják venni, hogy éppen melyik frekvenciasávot használják. Nem lesznek új szolgáltatások, csupán a kapacitás növekszik. Ez viszont elengedhetetlen ahhoz, hogy a folyamato-

san növekvő számú ügyfeleinket továbbra is megfelelő színvonalon tudjuk kiszolgálni. Az 1800MHz-es sáv ugyanis azzal, hogy átveszi a 900MHz-es sáv forgalmának egy részét, egyben csökkenti annak telítettségét.

- *Hazánkban is a küszöbön áll a GSM hálózatokra építhető, csomagkapcsolt technológia, a GPRS bevezetése. A Pannon ügyfelei mikorra számíthatnak a jelenleginél jóval gyorsabb adatátvitelt nyújtó megoldásra?*

Akkor szeretnénk a GPRS-t a hálózatunkban bevezetni, amikor valóban szükség van rá. Több szempontból hasonlóan látjuk a GPRS-t, mint az 1800MHz-es hálózatot. Ez a megoldás csupán az adatátvitel egy újabb módja, a felhasználó tulajdonképpen nem is fogja tudni, hogy az adatokat a rendszer

éppen vonalkapcsolt vagy csomagkapcsolt módon továbbítja. A GPRS technikai szempontból nem tekinthető különlegesnek, csupán a természetes fejlődés következő szakasza, amely lehetővé teszi a hálózatok számára a hatékonyabb és gyorsabb adatátvitelt.

Véleményem szerint a GPRS nem hozhat jelentős áttörést addig, amíg kereskedelmi mennyiségben meg nem jelennek a problémamentes GPRS-képes készülékek, majd ezt követően az új applikációk. A piac ismeretében azonban erre csak 2001 második felében számíthatunk. Ezért a Pannon GSM valószínűleg 2001 első félévének vége felé fogja saját GPRS szolgáltatását elindítani.

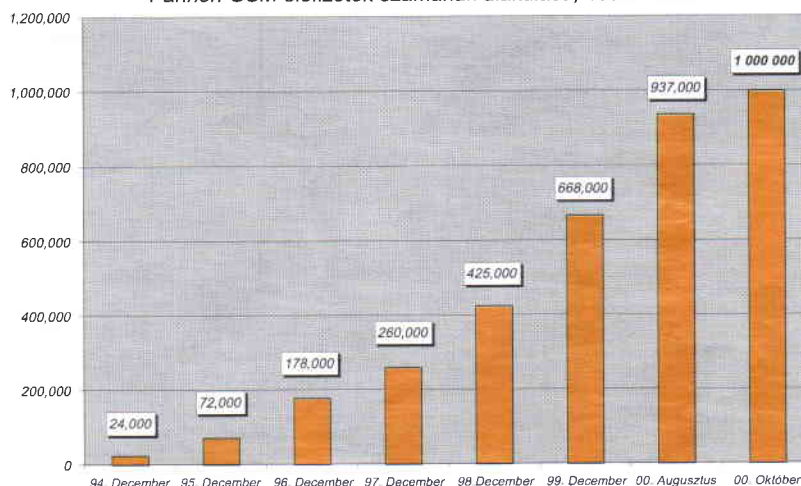
- *Európa-szerte dűl az UMTS láz, sorra értékesítik a harmadik generációs frekvenciákat. Ön szerint mi várható Magyarországon?*

Egyelőre csak találgatni tudunk. Egyetlen dolgot tudunk biztosan: amikor a Vodafone megkapta a harmadik GSM licencet, hivatalosan bejelentették, hogy 2002-ig nem írnak ki tendert az UMTS frekvenciákra.

Az európai szinten izgalmas, de ugyanakkor riasztó dolgok történtek. Tudjuk mi történt nagy Britanniában vagy Németországban: csillagászati összegeket fizettek ki olyan koncessziókért, amelyek csak évek múlva hozhatnak hasznot. Úgy tűnik, a dolog rossz irányba halad, hiszen ezeket az összegeket végül is a végfelhasználóknak kell majd megfizetni. Őszintén remélem, hogy a magyar kormány az eddigi példákra okulva nem sieti el az UMTS koncessziók értékesítését.

Várnagy Attila

Pannon GSM előfizetők számának alakulása, 1994 - 2000



Mobil evolúció

Harmadik típusú találkozások

Európa-szerte megkezdődött az úgynevezett UMTS-licencek értékesítése, néhány európai országban horribilis összegekért már el is keltek a harmadik generációs mobil szolgáltatásokra kijelölt frekvenciák. Néhány évet azonban még várunk kell az új generációra.

A mobiltelefonia lassan fejlődési út-vonalának harmadik szakaszához, az úgynevezett harmadik generációhoz érkezik el. A jövő UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) névvel illetett mobil távközlési rendszere fenekestül forgatja majd fel mindennapi életünket. A beszéd továbbítására kitalált első és második generációs rendszerekkel szemben a hangsúly a nagy sebességű mobil adatátvitelre helyeződik. A tervek szerint néhány éven belül startoló UMTS eddig soha nem látott szolgáltatások elérését teszi majd lehetővé.

Növekvő adatátviteli sebesség

A 80-as évek elején megjelent analóg mobil távközlési rendszereket kiöltő mérnökök talán még álmodni sem mertek arról, hogy alig húsz év múlva mo-

bil internetről vagy mozgóképek mobil készülékre történő átviteléről beszélhetünk. A mobil távközlés fejlődési sebessége azonban minden várakozást felülmúlt. Az első generációt képviselő analóg rendszerek mellett a kilencvenes évek elején megjelent a második generációs GSM technológia, amely korábban fantasztikumnak tűnő szolgáltatásokat tett lehetővé (gondoljunk például a WAP technológiára). A GSM hálózat által elérhető 9600 bit/s adatátviteli sebesség azonban egyre nagyobb problémának bizonyult, mivel komolyabb feladatok elvégzésére, például internetezésre vagy mozgóképek letöltésére nem igazán alkalmas. Megfelelő kódolás segítségével a sebesség 14400 bit/s-ra növelhető, amihez megfelelő készülékre és szolgáltatói támogatásra van szükség. Persze ez a megnövelt sebesség sem nevezhető eszeveszettnek,

ezért a megoldást más irányban kellett keresni. Ez pedig a csomagkapcsolt adatátvitel.

HSCSD - Átmeneti megoldás

A 2,5 generációnak is nevezett GPRS felé vezető úttal párhuzamosan van egy megoldás, amely a hálózat szabad kapacitását kihasználva a jelenlegi átviteli sebesség többszörösét képes produkálni. A HSCSD (High Speed Circuit Switched Data) névre hallgató technológia lényege az, hogy ha egy adott cella (bázisállomás) rendelkezik szabad kapacitással (szabad időrésekkel), akkor azt "megkapja" az a felhasználó, aki éppen adatot forgalmaz.

Maximálisan négy időrés összefűzésére van lehetőség, így elméletileg 57,6 kbit/s-os átviteli sebesség érhető el (feltéve, hogy a hálózat alkalmas a 14 400 bit/s-os adatátviteli sebességre). A tényleges sebesség azonban az adott cella leterheltségétől függ. Sőt, amennyiben mozgásban vagyunk, és ennek hatására a készülékünk cellaváltásra kényszerül, az általunk foglalt csatornák száma is dinamikusan változhat. Szélsőséges esetben, ha az új cellában nincs szabad kapacitás a hívás meg is szakadhat. Az általunk használt cella beszédforgalmi változásai tehát közvetlenül érintik az általunk használni kívánt csatornák számát, így a maximálisan elérhető adatátviteli sebességet is. A HSCSD technológiát sem a mobiltelefon-gyártók, sem a szolgáltatók nem tekintik hosszú távú megoldásnak, amit az a tény is ékesen bizonyít, hogy mindössze a Nokia kínál HSCSD-képes mobiltelefont.



GPRS - Csomagkapcsolt adatátvitel

A harmadik generációs hálózatokhoz vezető úton az első, igazán lényeges lépés a GPRS (General Packet Radio Service) technológia GSM rendszereken történő alkalmazása. A lépés fontossága abban rejlik, hogy a GPRS más technológiát, csomagkapcsolt adatátviteli rendszert takar. A csomagkapcsolt átvitel persze nem újdonság, a vezetékes távközlés és az informatika területén már régóta alkalmazzák.

A hagyományos GSM rendszerben a beszédátvitel - és beszédcsatornán keresztül lebonyolított adatátvitel - vonalkapcsolt módon történik, ami azt jelenti, hogy a beszélgető felek folyamatosan lefoglalnak egy csatornát, amit egészen a kapcsolat bontásáig fenntart a rendszer, így ez a csatorna más felhasználók számára nem használható. Ebből adódóan a hagyományos hálózat működésének magától értetődő korlátai vannak. Ezt a problémát oldja meg a GPRS, oly módon, hogy az adatokat csomagok formájában továbbítja a rendszer. A GPRS lehetővé teszi, hogy több csatornát használjunk, de csakis azokban az időintervallumokban, amikor tényleges adatátvitel, vagyis adatsomag küldése történik. Az egyes adatsomagok közötti időrésekben a csatornák más felhasználók rendelkezésére állhatnak. Annak, hogy egy mobiltelefonnal több csatornát használhatunk és ugyanazon időben ugyanazt a csatornát több felhasználóval oszthatjuk meg, két lényeges követke-

ménye van. Először is, a mobiltársaságok emelhetik forgalmi volumenüket, és ugyanazt az átvitelt rövidebb idő alatt bonyolíthatják le. Másodszor, gyökeresen megváltozik a hívások terhelési rendszere. A GPRS lehetővé teszi, hogy már ne azért az időért fizessünk, ameddig egy adott csatornát lefoglalunk, hanem a ténylegesen átvitt adatmennyiségért.

A GPRS-sel kapcsolatban nem árt megjegyezni, hogy a csomagkapcsolt átviteltől csak adatforgalom esetén beszélhetünk, a beszédet még a hagyományos módon továbbítja a rendszer. A harmadik generációs rendszereket azonban már úgy tervezik, hogy a beszédet is csomagok formájában továbbítsák.

A GPRS elméleti maximális átviteli sebessége 172 800 bit/s, ez azonban egyelőre csak laboratóriumi körülmények között érhető el. A gyakorlatban 100 000 bit/s körüli sebesség fog megvalósulni, de ezt is több lépésben érik majd el a szolgáltatók.

EDGE - Növeljük a sebességet

A GSM technológiánál maradvá hátra van még egy lépés, amivel tovább növelhető az adatátviteli sebesség. A GSM hálózatra telepíthető EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) maximum 384 000 bit/s sebességet tehet lehetővé. Az EDGE technológiát eredetileg az Ericsson fejlesztette ki azon GSM szolgáltatók számára, akik nem jutnak UMTS frekvenciához.

UMTS - A végső megoldás?

A harmadik generációs mobil távközlési rendszerek merőben új technológiát képviselnek, ami - a licence díjak kifizetése mellett - jelentős beruházást igényel a leendő UMTS szolgáltatók részéről. A harmadik generáció ezért nem egy csapásra, hanem fokozatosan terjed el, egy ideig párhuzamosan működve a jelenlegi rendszerekkel.

Az UMTS - hosszú távon - zárt térben akár 2 000 000 bit/s sebességet ígér, ez azonban nyílt térben jelentősen csökkenhet. A sűrűn beépített területeken is elmaradhat az átviteli sebesség az elméleti maximumtól.

Bár várnunk kell még néhány évet a harmadik generációs mobil hálózatokra, egyes piaci szereplők már a negyedik generáció gondolatát is felvetették. Érvelésük szerint már most, még a harmadik generáció piacra lépése előtt el kell gondolkodni a negyedik generációval kapcsolatos kérdésekről. Ebben talán van is némi igazság, tekintve a mobil kommunikáció történetét. A második generációs GSM fejlesztése ugyanis még a 80-as években kezdődött, a harmadik generáció alapjainak lerakásához pedig a 90-es években kezdtek hozzá. Mások ezzel szemben úgy vélik, hogy a harmadik generációt követően a technológia kis lépésekben fog fejlődni, nem tapasztalhatunk majd drasztikus fejlődést.

Persze korai még azon gondolkodni, hogy mit hoz a távoli jövő, egyelőre ves-sük figyelő szemünket a hamarosan érkező GPRS-re.

A különböző technológiák által nyújtott adatátviteli sebességet leginkább úgy tudjuk összevetni, hogy ugyanazon adatmennyiség (példánkban egy 2,8Mb-os kép) letöltéséhez szükséges időt, illetve az egységnyi idő alatt letöltött adatmennyiséget hasonlítjuk össze. Az összehasonlításban szereplő adatátviteli sebességek az elméleti maximumok, ezért példánk csupán játék a számokkal, de reméljük sikerül a különböző technológiákban rejlő lehetőségeket hatásosan érzékeltetni.

GSM

max. 14 400 bit/s
A 2,8 Mb-os kép kb. 27 perc alatt töltődik le, egy perc alatt a kép 4 százalékát sikerül letölteni.

HSCSD

max. 57 600 bit/s
A teljes kép 7 perc alatt töltődik le, egy perc alatt a kép 14 százalékát sikerül letölteni.

GPRS

max. 172 800 bit/s
A teljes kép 2,5 perc alatt töltődik le, egy perc alatt a kép 43 százalékát sikerül letölteni.

EDGE

max. 384 000 bit/s
A teljes kép egy perc két másodperc alatt töltődik le, egy perc alatt a kép 98 százalékát sikerül letölteni.

UMTS

max. 2 000 000 bit/s
A teljes kép mindössze 11 másodperc alatt töltődik le.



Mobiltelefon vírusok

Támadnak a vírusok?

Ahhoz, hogy ezekre a kérdésekre választ kaphassunk, nem árt tisztában lennünk a mai mobiltelefonok működését vezérlő és felügyelő szoftverek néhány alapvető tulajdonságával, valamint a vírusok működési mechanizmusának ismerete is könnyebbé teszi a tényállás helyes mérlegelését.

Osztódással szaporodó kórokozók

A személyi számítógépek világából ismert vírusok működésének elve viszonylag egyszerű: adott a PC egy olyan szoftvere, amely külső forrásból (pl.: Internet, floppy lemez, e-mail, CD-ROM, stb.) származó információkkal (is) dolgozik. A kívülről érkező adatok közé elrejtőzve a vírus bejut a számítógépbe, és az ott futó szoftvert a felhasználó tudta nélkül módosítja. Ezt kettős céllal teszi: egyrészt a vírus önmaga folyamatos reprodukálására programozza át a szoftvert, másrészt (többnyire) utasítást ad valamilyen kártékony művelet (pl.: a merevlemez letörlése) elvégzésére. A vírusok egyébként legtöbb esetben nem azonnal fejtik ki tevékenységüket, a tényleges károkozás általában csak több-kevesebb "lappangási idő" elteltével történik meg.

Zárt operációs rendszerek

A PC-k és a mobiltelefonok működését vezérlő operációs rendszerek lényegesen különböznek egymástól. Az egyik alapvető eltérés, hogy a személyi számítógépek operációs rendszere nyílt, azaz a külső forrásból származó szoftverek, adatok, programok folyamatos kétirányú kapcsolatban állnak vele, így annak működését is befolyásol(hat)ják. Ily módon fordulhat elő például, hogy egy e-mail-en érkező adatsomag megnyitás után módosításokat hajt végre az operációs rendszerben, rendellenes működésre készítve azt.

A mobiltelefonokban található szoftver ezzel szemben zárt, tehát külső forrásból (Pl.: SMS, WAP) érkező infor-

Időről-időre felröppen a hír a PC-s vírusokhoz hasonló elven működő mobiltelefon vírusokról, melyek hatásaként telefonunk irányítása fölött elveszítjük a kontrollt, a készülék saját kényére-kedvére SMS-eket küldözget, hívásokat kezdeményez, vagy csak egyszerűen "lefagy", örök időkre megtagadva az engedelmességet tulajdonosától. Mennyire vagyunk kiszolgáltatva a rosszindulatú "kórokozóknak", és hogyan védekezhetünk ellenük?

mációk nem okozhatnak benne változásokat. Ennek több oka is van: egyrészt a mobiltelefonok jelenleg nem használnak olyan alkalmazásokat, amelyek a szoftver irányába módosítólag hathatnának, ezért semmilyen szempontból nincs lehetőségük változtatni azon. Ilyen úton mobiltelefon-szoftver módosítás - a telefon gyártási technológiájából adódóan - nem is végezhető.



Egyelőre vaklármának bizonyul, hogy telefonunkat külső forrásból származó vírus teheti használhatatlanná.

A másik ok, hogy a gyártók teljesen egyedi programnyelvet használnak telefonjaikban, amelynek napvilágra kerülését minden erejükkel igyekeznek megelőzni - ez idáig sikeresen. Míg a Windows és egyéb PC-s alkalmazások utasításkészlete tulajdonképpen bárki számára hozzáférhető, a GSM gyártók programnyelveit valójában a legprofibb hackerek sem ismerik, így a szoftverbe ténylegesen belenyúlani nem tudnak.

Az sem elhanyagolható különbség, hogy a számítógépekben futó programok rendkívüli bonyolultságával szemben a mobiltelefonok szoftverei viszonylag egyszerűek, áttekinthetőek, így nem kerülhet beléjük olyan hiba vagy rés sem, ami a PC-k világában szinte kiküszöbölhetetlen, s amelyeknek létét a vírus-programozók ott előszeretettel használják ki.

Ezeknek a fényében bátran kijelenthetjük, hogy a mai mobiltelefonia területén minden, vírusok létezéséről vagy különböző tevékenységéről szóló hír valótlan. Így nem érdemes különösebb gondot fordítanunk arra a számtalan verzióban terjesztett SMS-re sem, amely mobiltelefon-vírusként aposztrofálván magát telefonunk használhatatlanná válásával próbál riogatni. Ha hasonló tartalmú szöveges üzenet érkezik telefonunkra, akkor vagy rosszízű tréfa célpontja vagyunk, vagy valamely kedves ismerősünk - tudatlanságából adódóan - komolyan vette az SMS-ben olvasható rémhírt, miszerint ha nem küldi tovább az SMS-t néhány percen belül öt példányban, telefonja használhatatlan lesz, törli az összes nevet a SIM-kártyáról, netán zseblámpává változik.

Bármely okból került is hozzánk az üzenet, egy dologban biztosak lehetünk: tényleges veszélyt nem jelent telefonunk számára. Ugyanígy módfelett alaptalan egyébként az a - mobilos körökben igen elterjedt - "Lopják a vonaladat!" című legenda is, miszerint ha valaki telefonmérnöknek kiadva magát

felhív minket, és arra kér, hogy billentyűzzük be az 1-es és a 9-es (vagy bármilyen egyéb) számokat, ne tegyük, mert ezzel SIM-kártyánk adatait megszerzi, és egyben átveszi fölötté az uralmat. Ennek a trükknek a technikai kivitelezése a telefonvírusokhoz hasonlóan teljesen lehetetlen.

Mit hoz a jövő?

Mindezek ellenére a telefonvírusok kérdését nem biztos, hogy egy életre elefejlthetjük. A mikroelektronika jelen tendenciái a különböző funkciójú eszközök egy készülékbe történő integrálásának irányába mutatnak. Így feltehetőleg hamarosan számíthatunk a mobiltelefonoknak egyéb eszközökkel, például Digitális Személyi Asszisztenssel (PDA), vagy palm-topppal való ötvözéséből származó új mobilkészülékek megjelenésére.

Ma már kaphatók olyan telefonok, amelyek Microsoft által készített böngészőt tartalmaznak. Ezek még nem Windows CE operációs rendszerrel működnek, de vélhetően ez a lépés sem várhat tovább magára néhány évnél. Az így születő mobil eszközök képességei sokkal átfogóbbak lesznek a mai készülékekénél, és a hagyományos "telefonos" szol-

gáltásokon kívül sok egyéb feladat elvégzésére is alkalmasak lesznek, de éppen ebből adódóan ki lesznek téve külső támadás veszélyének is. Minél kiterjedtebb ugyanis egy eszköz kapcsolata a világgal, annál nagyobb az esélye annak, hogy nem kívánt algoritmusok is bekerülnek a rendszerbe. Az Internetről letöltött adatok és programok már könnyen tartalmazhatnak vírusokat, és ez a majdani telefonok Palm-OS, EPOC vagy Windows CE operációs rendszerében valóban okozhat fennakadásokat.

Beteg telefonok

Magától adódik a kérdés, hogy mi készíthet majd valakit arra, hogy fáradtságos munkával mobiltelefonon futó vírust írjon. A lehetséges indítékok közül három fontos csoportot emelnénk ki.

Az első eset az, amikor egy vállalkozó kedvű ifjú komputerzseni saját képességeinek kipróbálása végett az önmegvalósítás ezen formáját választja.

A második lehetőség abból adódhat, hogy a szoftvergyártók másolásakor aktivizálódó vírusok alkalmazásával próbálják elkerülni termékeik illegális sokszorozását, mivel a másolt szoftverek elterjedése komoly bevételkieséssel járhat a számukra.

A harmadik csoport az anyagi indíttatású, rossz szándékú lehetőségeket tartalmazza. Nem kizárt például olyan vírus megalkotása sem, amely a telefonba kerülve tulajdonosa szándékától függetlenül emelt díjas hívásokat kezdeményez, a hívottat ezáltal jelentős bevételhez, az előfizető zsebéhez viszont tetemes kiadással terhelve.

Az ilyesfajta lehetőségek fennállása önmagában véve elég ijesztő, de azért bízhatunk benne, hogy a veszély tényleges realizálódásáig a védekezés terén is történnek hasonló szintű előrelépések, és különböző vírusirtók megjelenésével - vagy más módon - kiküszöbölhetőek lesznek az ilyen és ehhez hasonló fiaszok.

Mivel a mobiltelefon-gyártó cégek és a szolgáltatók egyaránt komolyan érdekelték az efféle problémák megelőzésében, valamint a vírusirtó programok forgalmazása jó üzletet jelenthet a szoftvergyártók számára, várhatóan nem fogunk teljesen védtelenül állni az új veszéllyel szemben.

De eddig a lépésig még el kell telnie egy kis időnek, hiszen ma még nincs is mi ellen védekeznünk. Jelenleg tehát nem marad más dolgunk, mint élvezni az (egyelőre) vírusmentes mobilkommunikáció nyújtotta lehetőségeket.

Palojtyay Dávid



Nem kell attól tartanunk, hogy "fertőzött" mobiltelefonunk önkényesen indított hívásokkal megfélemlíthetetlen, pénzfaló szörnyeteggé változik.

Hama

Tartsuk rendben SIM-kártyánkat!

A mobiltelefonunkban rejtőző SIM-kártya - amellet, hogy lehetővé teszi a hálózathoz történő kapcsolódást - különféle adatok tárolására is szolgál. Így például telefonszámokat és neveket, illetve SMS üzeneteket tárol. Sokszor előnyös lenne, ha a kártyán tárolt adatokat külső eszközzel, egy számítógéppel is elérhetnénk. A Hama kártyaleolvasójával mindez megoldható. A PC-hez csatlakoztatott leolvasóval a kártyán tá-

rolt adatok megtekinthetők, sőt módosíthatjuk is azokat. A számítógéphez soros porton keresztül csatlakoztatható kártyaleolvasó és a PC-re telepített szoftver segítségével hatékonyan kezelhetjük a SIM kártyánk telefonkönyvét, telefonkönyveket hozhatunk létre, melynek bejegyzéseit a SIM kártyára másolhatjuk. Hasonlóan járhatunk el az SMS üzenetekkel is. Sőt, a kártya teljes tartalmát az asztali PC-re másolhatjuk, így



kártyacsere esetén az adatok az új kártyára gyorsan feltölthetők.



Haffner

Fekete készülékházak

A manapság piacra kerülő mobiltelefonok kivétel nélkül színes ruhába öltöztetik a gyártók. Nyoma sincs az egykor egyeduralkodó fekete készülékeknek. Ez persze nem

jelenti feltétlenül azt, hogy nem lenne igény a fekete színre. Jól jöhet például azok számára, akik valamilyen okból telefonjuk házának kicserélésére kényszerül-

nek, de nem szeretik a színes készülékeket. A "nyers" fekete készülékházak emellett jól használhatók egyedi festésű elő- és hátlapok készítéséhez is.

Továbbra is hódítanak a mobiltelefon tokként szolgáló plüssfigurák, egyre több állatfigurával találkozhatunk. A Haffner kínálatából ezúttal egy aranyos, farmer-nadrágos mackót és egy a sci-fi filmek világát idéző ruhába bújtatott nyuszit ajánlunk olvasóink figyelmébe.



Koratel

Hívószámkielzős DECT telefon

Néhány hónapja - a Matáv szolgáltatási területének egy részén - a vezetékes telefonok esetében is elérhetővé vált a hívószámkielzés. A hagyományos készülékek azonban nem képesek a hívó számának kijelzésére, ezért a szolgáltatást igénylőknek új telefont kell beszerezniük.

Előnyös választás lehet a Koratel LT-3100 típusszámú zsinórnélküli készüléke. A digitális DECT technológiát alkalmazó telefon - a hívószámkielzés mellett - széleskörű szolgáltatásokat kínál: 2 vo-

nalas kéznélküli funkció a kézibeszélőn, belső hívás kézibeszélők között, konferenciabeszélgetés, kereső funkció az asztali egység és a kézibeszélő között, hívásátírányítás másik kézibeszélőre, 40 férőhelyes telefonszám memória, programozható baby call funkció, PIN kód, hogy csak néhányat említsünk. Egy asztali egységhez 5 kézibeszélő használható, egy kézibeszélő pedig 4 asztali egységgel szinkronizálható. Az importőrtől kapott információ szerint az új készülék fogyasztói ára 29 000 Ft + áfa körül várható.

További info: Hamex Rt. Tel: 06 (1) 236-4040



Westech

Szivargyújtós kihangosító

A Westech autós kihangosítók hazai forgalmazója beszerelést nem igénylő, szivargyújtós kiviteli kihangosítót mutatott be. A hazai boltokban általában kapható kínai és tajvani gyártású készüléknél nagyobb hangerőt és tisztább hangot produkáló kihangosító készülék

külső mikrofonnal rendelkezik, a hangszóró pedig a szivargyújtóhoz csatlakozó fejbe van beépítve. A megfelelő pozícionálás érdekében a fej elforgatható, így a hangszóró az optimális irányba állítható.

További információ: 06 (20) 9188-244



Spiller GSM

Előlap galéria / Info: 390-2195 /



Concorde GSM

Nokia 8210 tartozékok tippek

A Nokia supermini 8210-es modellje igen népszerű a férfiak és a hölgyek körében egyaránt, ezért reméljük, sokan veszik hasznát a következő tartozék tippeknek.

A kis 8210-es egyik vonzó jellemzője a házilag cserélhető előlap, amivel mindenki könnyen újjá varázsolhatja készüléke megjelenését. A Concorde GSM előlapja nemcsak színes, hanem áttetsző is, ami különleges külsőt biztosít.

Bár a 8210-est - rendkívül kis méreténél és alacsony súlyánál fogva - többnyi-

re zsebben hordják tulajdonosaik, mégis előfordulhat, hogy valaki az övére csíptetve szeretné viselni. Természetesen erre az igényre is van megoldás. Pattint-suk az övcsipesszel felszerelt hátlapot a készülék hátuljára, és máris kész a "klippes" 8210-es.

A Nokia néhány modelljét, köztük a 8210-est nem látta el rendszer-csatlakozóval, ami azt jelenti, hogy csak a töltő és a head-set csatlakozóját találjuk a készülék alján. Mit tehetnek azok, akik számítógéppel szeretnék

8210-esüket összekapcsolni? A Concorde GSM adatkábelével mindez nem probléma. A furcsa külsejű eszközt az akkumulátor helyére kell csatlakoztatni, majd a telefonból eltávolított akkut a számára kialakított "rekeszbe" kell pattintani, mivel tápellátás nélkül nem sok hasznát vennénk telefonunknak



Casio Pocket Viewer

PDA megfizethető áron

Lapunk hasábjain számtalan, különféle típusú kézi számítógépekkel találkozhattak olvasóink, ami annak köszönhető, hogy ma már Magyarországon is megfelelő kínálatból választhatnak a "személyi digitális asszisztent" vásárolni szándékozók. Kétségtelen, hogy az apró szerkezetek nagymértékben megkönnyíthetik használójuk privát és üzleti életének szervezését, de jogosan vetődik fel a kérdés: Vajon arányban állnak-e a kézi számítógépek által nyújtott szolgáltatások az értük fizetett árral? Az üzleti felhasználók esetében - számukra létkérdés a zsebben hordható "titkár" - a kifizetett összeg másodlagos, a "privát felhasználók" azonban sokkal érzékenyebbek. Természetesen ezt jól tudják a gyártók is, ezért az 50-60 000 Ft-os kategóriában is kínálnak kézi gépeket. Nem kivétel ez alól a Casio sem.

A Pocket Viewer névre keresztelt készülék nagymértékben

hasonlít drágább testvéreire: kezelése az érintésre érzékeny kijelzőn keresztül történik, és a szolgáltatásai is széleskörűek. A Pocket Viewer 2MB (PV-250) illetve 4MB (PV-450) flash memóriával rendelkezik, amely abban az esetben is megőrzi az adatokat, ha az akkumulátor teljesen lemerül. A 160x160 képpont felbontású kijelző háttérvilágítással rendelkezik, így a készülék gyenge fényviszonyok között is használható.

A Pocket Viewer lehetővé teszi a személyes és üzleti adatok, információk tárolását. Nyilvántarthatjuk barátaink, üzletfeleink adatait, és hatékonyan rendszerezhetjük teendőinket, amihez egy sokoldalú határidőnapló nyújt segítséget. Emellett nyilvántarthatjuk költségeinket, feljegyzéseket készíthetünk, továbbá valuta-konverter, világóra, számológép és naptár áll rendelkezésünkre.

A Pocket Viewer memóriájában tárolt információk asztali számítógépre másolhatók, sőt a készülék dokkoló egységbe csúsztatásával és egy gomb megnyomásával az adatok szinkronizálása azonnal megtörténik.

Info: www.sktrade.hu



Concorde Holding - Universe

Két dudás egy csárdában

Hogyan használhatunk két SIM-kártyát egyetlen mobiltelefonnal? Gyakran vetődik fel ez a kérdés, mivel egyre többen vannak azok, akik több kártyát használnak, például a normál előfizetés mellett egy előre fizetett kártyával is rendelkeznek.



A Concorde Holding által forgalmazott Universe kétkártyás akkumulátorral orvosolható ez a probléma. A megoldás egyszerű: a két SIM-kártyát a speciális telep foglalja magába, mely egy adapteren keresztül kapcsolódik a telefonkészülék SIM csatlakozási pontjaihoz. Az akkuba elhelyezett kártyák ezen a SIM-kártya szerű lapocskán keresztül kommunikálnak a telefonnal. Arra sajnos nincs lehetőség, hogy a telefon egyszerre két kártyával működjön, a kártyák közötti váltás a készülék kimajd bekapcsolásával történik.

A Nokia 3210-es esetében az előzőtől eltérő megoldással találkozhatunk. A kártyák tároló rekesze nem az akkumulátorban, hanem a telefon levehető hátlapjának belső felületén kapott helyet. Természetesen a készülék SIM tároló rekeszéhez csatlakozó speciális adapter ennél a típusnál is megtalálható.



Casio

Különleges karórák

A digitális technika ellenállhatatlanul tör be mindennapi életünk szinte minden szegletébe. Digitális technológián alapuló eszközök vesznek minket körül otthonunkban, de nem menekülhetünk, az utcára, a munkahelyünkre is velünk jönnek. Sőt, szinte hozzánk láncolják magukat. Ez talán túlzásnak tűnik, pedig nem az. A Casio ugyanis néhány új karóráját a legújabb technológiákkal látta el.



A Wrist Camera névre hallgató termék digitális fényképezőgépet foglal magába.



Az okos karóra 120*120 pixeles, szürkeárnyaltos (16 árnyalat) képeket képes készíteni. Az 1MB kapacitású memóriájában 100 kép tárolására van lehetőség. A kamera funkciónak akkor van igazán értelme, ha az elkészített képeket más módon (például asztali PC-n) is fel tudjuk használni, nem is beszélve arról, hogy a Wrist Camera háttérmemóriája véges. A tervezők erre is gondoltak, a karóra és egy infra porttal rendelkező számítógép között infravörös összeköttetés létesíthető. A Wrist Camera ára 83 990 Ft.

A Wrist Audio Lier MP3 formátumú digitális hanganyagok lejátszására képes. A készülék 32 MB méretű memóriája összesen 66 percnyi zenei anyag lejátszását teszi lehetővé. A zeneszámok számítógépről másolhatók az apró karórára, az áttöltés USB porton keresztül történik. A szórakoztató funkcióval felszerelt karóráért 109 990 Ft kell leszurkolni.

Végül, de nem utolsó sorban, lássuk a Casio helyzetmeghatározó (GPS) funkcióval felvértezett karóráját.



A helyzet-meghatározás céljára szolgáló műholdak segítségével az óra képes meghatározni a pontos szélességi és hosszúsági fokokat, a Föld bármely pontján. A folyamatosan begyűjtött pozíció-adatok alapján alkalmas irány és sebesség mérésére is, továbbá 200 pozíció tárolható a memóriájában. A 132 990 Ft-os karóra hasznos társ lehet a természetjárók számára.

Info: (23) 500-371, www.bl.hu

GN Netcom

El a kezekkel a telefontól!

Kimondottan sok telefonálással járó munkakörben feltétlenül használunk fejbeszélőt - javasolják a GN Netcom szakemberei, nem alaptalanul, hiszen a telefonkagyló vagy mobiltelefon hosszan tartó kézben tartása meglehetősen fárasztó lehet, nem beszélve arról, hogy az egyik kéz lefoglalása akadályozza a munkavégzést (gondoljunk például az ügyfélszolgálati feladatokat ellátókra). A "kéz nélküli" telefo-

nálást lehetővé tévő fejbeszélők (headset-ek) többféle változatban készülnek, mivel az egyes felhasználók különféle igényeket támasztanak a termékekkel szemben. Van, aki például csak a fejpántos változatot hajlandó a fején elviselni, mások viszont szívesen használják a fültre akasztható típusokat is. A lényeg az, hogy a számunkra leginkább megfelelő megoldást alkalmazzuk.



Minden, amit tudni akar a telekommunikációról!

Érdeklis 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**

**Előfizetőknek
395 Ft helyett
360 Ft**

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

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



Megjelenik évente 10 alkalommal



ELŐFIZETÉSI SZELVÉNY

A 2000/.....számtól kezdődően kedvezményes áron megrendelem, a
havonta megjelenő Telecom magazin című lapot

.....példányban ☐ 1 évre (3600 Ft) ☐ 1/2 évre (1800 Ft)

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

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

Név/Cég:

Cím:

Dátum:

Kedves Telecom!

Lelkes olvasójuk vagyok, majdnem az összes számuk megvan. Szeretném önökkel közölni, hogy sok tizenéves olvasójuk van, akik közül sokan fontos szempontnak tartják a telefonokba beépített játékokat. De nemcsak a tinédzserek, hanem a 20 vagy 30 évesek is szeretnek játszani apró csodájukkal, ezért gondolom, hogy egy oldal erejéig bemutatathatnák a mobilok játékait (képekkel, illusztrációval, véleménnyel, leírással). Szerintem sok olvasó értékelné a választ.

Vizler Zoltán alias Spy

Kedves Zoltán! Köszönjük levelét, melyben egy olyan témát vetett fel, amire - őszintén bevalljuk - eddig még nem gondoltunk. A játékokat valóban nem tekinthetjük elhanyagolható szolgáltatásnak, amit a gyártók hozzáállása is bizonyít: szinte minden új mobiltelefon modell tartalmaz egy-két, vagy akár három játékot. Jó gondolat a játékok képekkel illusztrált bemutatása, komolyan elgondolkozunk az ötlet megvalósításán.

Tisztelt Telecom Magazin!

Mint az Önök újságjának egyik "törzsvásárlója" (eddig minden példányt megvettem és lefűzettem), néhány észrevételt szeretnék tenni. Tetszik és igényes lapnak tartom a magazint, és örömömre szolgál, hogy a kezdeti számok után egyre több, a mobilkommunikációval és telefonokkal foglalkozó cikk szerepel az újságban. Annak kifejezetten örülök, hogy a készüléktesztben - ritkán ugyan - de felszínre kerülnek az egyes készülékek hiányosságai és a használatkor tapasztalható hátrányok is. Ezek szerintem elengedhetetlenek ahhoz, hogy az új készülékekről azok is többé-kevésbé objektív képet alakítsanak ki, akik ezen telefonok megvételén

gondolkoznak és az Önök lapjából merített információk alapján próbálnak dönteni. Véleményem szerint ezen tesztek objektivitását, és a használók számára is fontos véleményeket legalább kétféle rendszer bevezetésével lehetne még magasabb színvonalra emelni.

Az egyik: az AutóMagazin által bevezetett pontrendszer mobiltelefonokra történő (természetesen eléggé jelentős átalakítással járó) adaptálá-

szüléktesztet. Ilyen esetekben a tesztből esetlegesen kimaradt fontos dolgokat lehetne leírni.

Norbi (nord@webmail.hu)

Először is, köszönjük tartalmas levelét. Őszintén örülünk, amikor olvasóinktól építő jellegű javaslatot vagy kritikát kapunk.

Teljesen objektív tesztet nagyon nehéz írni, mivel a mobiltelefonok számos jellemzője alapvetően szubjektív megítélés alá esik, továbbá azt sem könnyű megállapítani, hogy egy adott jellemző (pl. kezelhetőség) hová helyezhető egy "objektív" skálán. A pontozást rendkívül nehéz teszt, hogy igen gyors a készülékek elavulása, az új modellek egyre többet nyújtanak, így gyorsan változik a pontozás

alapjául szolgáló értéktrendszer is.

Természetesen szeretnénk minél hasznosabb információval ellátni olvasóinkat, ezért a jövőben jelentősen bővítjük a készülékek értékelését, de ez valószínűleg nem pontozásos rendszerben fog történni.

Tesztjeink nagy része az adott készülék megjelenésekor, vagy gyakran még előtte íródik, így nem áll rendelkezésre felhasználói tapasztalat olvasóink részéről. Az olvasói észrevételek csak később, több hetes vagy hónapos használat után érkeznek. Terveink között szerepel, hogy a gyakorlati tapasztalatokat közöljük, csak azt nem tudjuk, hogy milyen formában.

Tiszteletem!

Észrevétel! A 7110-es Nokia 5 saját csengőhanggal rendelkezik, az összehasonlító táblázatban leírt eggyel szemben!

H. Péter, Pécs

Több olvasónk jelezte a hibát, köszönet érte. A táblázatot módosítottuk.



PIACI KÖRKÉP

TARTALOM

Telekommunikációs szakboltok	46
Keres - kínál	47
PDA, palmtop körkép	50
Mobiltelefon körkép	52
Melyiket válasszam?	60
Szolgáltatók	62



Telekommunikációs szakboltok

(hirdetésfelvétel: 237-0855)

BUDAPEST

PI & TI Kft.

Budapest Bokor u. 12.
(az amfiteátrumnál)
Tel.: 250-8124
Pannon GSM hivatalos
viszonteladó
GSM telefonok és tartozékok

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
disztribútor, országos
üzlethálózat.
Pannon GSM
előfizetések, akciók készülékek
valamint gyári és utángyártott
GSM tartozékok, GSM szerviz.

Deltafon

1093 Budapest Csarnok tér
Tel.: 215-7812
Pannon GSM, gyári és
utángyártott kihangosító
szettek, GSM tartozékok

Comnectel

Budapest XIII. ker.
Róbert Károly krt. 60.
Tel.: 20/9526-604
Tel.: 30/9528-460
Használt és új mobiltelefonok
Pannon GSM hivatalos
viszonteladó

Brautel GSM

1188 Budapest Dózsa Gy. u. 2
Tel./Fax: 294-6788
Pannon GSM hivatalos
viszonteladó; használt
telefonok adás-vétele; szerviz

Ferenczfón Kft.

1184 Budapest Üllői út 365.
Tel.: 70/310-8744; 70/310-8754
Vodafone hivatalos partner
Használt telefonok adás-vétele,
szerviz

Millenium 2000

távközléstechnika Bt.
1138 Budapest Váci út 133.
Tel.: 238-0762; 70/316-0078
Vodafone hivatalos Partner
GSM telefonok szervizelése
Tartozékok nagy választékban

BÉKÉSCSABA

Mobil Doktor GSM szaküzlet

5600 Békéscsaba Andrássy u. 53
(a Spar áruház emeletén)
Tel./Fax: 66/450-052 / 22 mell.
Info: 70/313-0107, 20/921-4444
e-mail: mobilldr@bekesnet.hu
Vodafone hivatalos partner,
Vodafone garanciális szerviz
központ, feltöltő kártyák
Használt és új mobiltelefonok
adás-vétele
GSM tartozék nagykereskedés

CELLDÖMÖLK

GSM szaküzlet

Celldömölk 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.

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

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 Színva 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
Nytást követő hónapban
telefonkészülékek vásárlása
esetén ajándékot adunk.

NAGYKÁTA

Káta-GSM rádiótelefon
szaküzlet és szerviz
2760 Nagykáta

Kossuth Lajos u. 163/20
(31-es főút mellett a Hudák
kereskedőházzal szemben)
Tel./fax: 29/444-644
Tel.: 20/934-5588
Pannon GSM hivatalos
viszonteladó

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

PÉCS

Megahertz Bt.

7634 Pécs Rácvárosi út 47.
Tel./Fax: 72/257-895
GSM tartozékok
GSM kihangosító

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

SZEGED

Juleps Bt.

System Audio-Video
GSM szaküzlet
6722 Szeged
Kossuth L. sgt. 10-12.
Tel.: 62/478-178 /102 mellék
GSM tartozékok, telefon
értékesítés

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

SZEKSZÁRD

Telkomp Kft.

7100 Szekszárd
Wesselényi u. 15.
Tel.: 74/416-564

Westel hivatalos beszerző
Kihangosítók, tartozékok,
GSM és NMT rádiótelefonok
forgalmazása.

SZOLNOK

Mercúrius Mobil 92 Kft.

5000 Szolnok
Ady Endre út 27.
Tel.: 56/425-817, 30/9531-610
Műszaki bolt és szerviz

Chrome Tel GSM

5000 Szolnok
Ady E. u. - Kápolna u. sarok
Tel./Fax: 06 56/340-600
Tel.: 06 70 /316-0019
Vodafone hivatalos partner
GSM Szerviz, NOKIA garanciális
felvételhely

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. (Borudvar)
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, fix
telepítésű GSM berendezések

Keres-kínál

Eladó Nokia 3210 mobil
11 hónap garanciával
headsettel, bőrtokkal és
Westel Marathon sim
kártyával 38 000Ft-ért.
Tel.: 06(30)910-7714

Ericsson T28 mobil eladó,
töltővel, dobozzal és
10 hónap garanciával.
Ár: 75000 Ft.
Tel.: 06/57/410-605

Eladó Ericsson R320
telefon új, garanciával,
Kártyafüggetlenül 72 000
Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70) 310-8744

Samsung A100
garanciával, újonnan,
Kártyafüggetlenül
114 000 Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70)31087-54

Sony Z5 új, garanciával
eladó. Ár: 124 000 Ft
Tel.: 06(70)3108-754

Panasonic GD92 nagyon
jó árban, garanciával,
kártyafüggetlenül
98 000 Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70)310-8744

Eladó Panasonic GD30
vadonatúj, garanciával,
hálózat függetlenül
45 000 Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70)3108-754

Motorola Timeport
Wapos, garanciával
új állapotban olcsón
eladó.
Tel.: 06(70)310-8754

Eladó Samsung
SGH2400
kártyafüggetlen telefon
garanciával 74 000Ft-ért.
Tel.: 06(70)310-8754

GN Netcom

Like being there



**Ha ön kompromisszumok nélküli
kommunikációra és tökéletes
hangminőségre vágyik, válassza a
GN Netcom GSM headseteket!**

Minőség és megbízhatóság kedvező áron.

GN Netcom
Like being there

Keresse a szakboltokban!

Cell-Com System Kft.
GN Netcom disztribútor
1028 Budapest Hidegkúti út 167.
Tel: 391-1407 Mobil: (30) 251-0928



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

Nokia 6150 teljesen új,
garanciával 58 000Ft-ért
eladó.
Tel.: 06(70)3108-744

Nokia 8210 garanciával,
kártífüggetlenül,
új állapotban 113 000Ft-
ért eladó.
Tel.: 06(70)310-8744

Eladó Nokia 3210
kártífüggetlen
garanciális
szép állapotban
34 000 Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70)310-8744

Ericsson T18 új
állapotban, garanciával
38 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70)310-8744

Eladóm kártífüggetlen
garanciális Ericsson T10
készülékemet
32 000Ft-ért.
Tel.: 06(70)3108-754

Ericsson R310 új
készülék, garanciával
75 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(70)310-8754

Panasonic GD92 originál
állapotban,
garanciával eladó
95 000Ft-ért.
Tel.: 06(20)9755-815

Nokia 7110 újszerű
állapotban
garanciával eladó
78 000Ft-ért.
Tel.: 06(30)996-7771

Nokia 8810 használt,
garanciával
75 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)980-9290

Nokia 6150 teljesen,
originál
csomagolásban,
garanciával eladó.
Ára: 65 000 Ft
Tel.: 06(30)9730-125

Motorola v3688 eredeti
csomagolásban,
garanciával 79 000 Ft-ért
eladó.
Tel.: 06(1)390-2175

Nokia 6150 megkímélt
állapotban, garanciával
55 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)9755-815

Panasonic GD90 ezüst
színben, használt de
megkímélt állapotban
50 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(30)996-7771

Ericsson T10 használt,
újszerű állapotban
garanciával eladó.
Ára: 28 000Ft
Tel.: 06(20)980-9290

Panasonic GD90 kék
színben, garanciával
55 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(30)9730-125

Motorola Talkabout
új, 1 év garanciával
24 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(20)9755-815

Ericsson T28
sötét szürke westel lock,
garanciával eladó.
Tel.: 06(30)9730-125

Motorola v2288 új, 1 év
garanciával
23 000Ft-ért eladó.
Tel.: 06(1)390-2175

Nokia 3210 1/2
hónapos,gyári
csomagolásban+tok
35 000Ft.
Tel.:06-30-317-43-28

Fixen beszerelhető autós
kihangsító készletek,
némító funkcióval
kedvező áron eladók
Tel.: 06(20)918-8244



Tulajdonságok:
Érintőképernyős palmtop
Manager kalkulátor funkciók
2 MB memória, háttérvilágítás
Automatikus PC szinkronizálás
Kézírás-felismerés

Tartozékok:
Dokkoló egység + software, börtök

Akciós ajánlat:
Palm-size billentyűzet
Börtök a billentyűzethez
2 db pótceruza

Manager kalkulátor funkciók:
Telefonregisztrator, Teendők lista
Hatalmítónapló, Évtörölök, Naptár, Notesz,
Sketch pad (rajzó program), Számológép

Plusz Funkciók:
Memória töredékeltésmentesítő
Azonnali keresés a memóriából

Kompatibilis szoftverek:
Microsoft Outlook 97/98/2000
Microsoft Schedule +
GoldMine
ACT!



**Új operációs rendszer
DV3**

Egyedülálló
mini billentyűzettel
most akciós áron kapható!

**Akciós Fogyasztói ár:
49.990,-**

Kérdezze munkatársainkat!



B.L. Marketing Co.
2040 Budaörs, Sport utca 2-4
Tel: (23) 500-371
(23) 421-319
(23) 423-319

<http://www.bl.hu>

Haffner

mobiltelefon tartozékok

www.haffner.hu

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
Az elvenet.
Hivatalos viszonteladó

Akciós készülékek
praktikum illetve
előfizetői kártyával



**Minőségi tartozékot keres
mobiltelefonjához?
Ne keressen tovább!**

**A Concorde GSM tartozékok
megbízhatóságot és minőséget
kínálnak kedvező áron.**

Keresse a szakboltokban!

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

ERICSSON



Service Point

**Egyedülálló szolgáltatás
Gyors, helyszínen megvárható javítás
Szakszerű szervíz
Szoftver frissítés
Képzett személyzet**

**Pannon GSM, Westel, Vodafone
készülékek garanciális és garancián túli javítása**

**Mobiltelefonok és tartozékok
kis- és nagykereskedelmi forgalmazása
gyári tartozékok széles választéka.**

Paging Telekommunikációs Kft.

ERICSSON **HIVATALOS DISZTRIBÚTOR**

1035 Budapest Vihar u. 17.

Tel/fax: +36-1-368-2095, Mobil: 06-30-230-2095, 06-70-310-4420

E-mail: paging@matavnet.hu



Casio Cassiopeia E-115



Típus:	Cassiopeia E-115
Operációs rendszer:	Pocket PC
Méret:	83x132x20mm
Súly:	255 gramm
RAM:	32Mb
Kijelző:	színes (64K)
Kijelző felbontás:	240x320
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	249 900 Ft
Internet cím:	www.sktrade.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

ÚJ!

Casio Cassiopeia E-125



Típus:	Cassiopeia E-125
Operációs rendszer:	Pocket PC
Méret:	83x132x20mm
Súly:	250 gramm
RAM:	32Mb
Kijelző:	színes (64K)
Kijelző felbontás:	240x320
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	249 900 Ft
Internet cím:	www.sktrade.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Casio Cassiopeia EM-500



Típus:	Cassiopeia EM-500
Operációs rendszer:	Pocket PC
Méret:	81,8x128x18,9mm
Súly:	218 gramm
RAM:	16Mb
Kijelző:	színes (64K)
Kijelző felbontás:	240x320
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	229 900 Ft
Internet cím:	www.sktrade.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Casio Pocket Viewer PV-250/450



Típus:	PV-250/450
Operációs rendszer:	Casio
Méret:	81,5x128x15,6mm
Súly:	145 gramm
RAM:	2/4 Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	160x160
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	-
Bővíthető:	-
Végfelhasználói ár:	49 990 / 62 990 Ft
Internet cím:	www.sktrade.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Compaq 2100



Típus:	Compaq Aero 2100
Operációs rendszer:	Windows CE
Méret:	85x134x20mm
Súly:	310 gramm
RAM:	8Mb
Kijelző:	színes (64K)
Kijelző felbontás:	240x320
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	-
Végfelhasználói ár:	160 000 Ft
Internet cím:	www.compaq.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

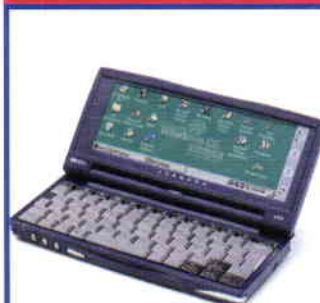
HP Jornada 548



Típus:	HP Jornada 548
Operációs rendszer:	Pocket PC
Méret:	n.a.
Súly:	n.a.
RAM:	32Mb
Kijelző:	színes (64K)
Kijelző felbontás:	240x320
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	n.a.
Internet cím:	www.hp.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

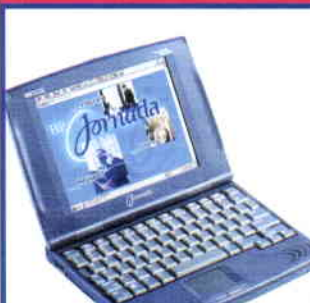
HP Jornada 680



Típus:	HP Jornada 680
Operációs rendszer:	Windows CE
Méret:	95x189x34mm
Súly:	510 gramm
RAM:	16Mb
Kijelző:	színes (64K)
Kijelző felbontás:	640x240
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	van
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	335 000 Ft
Internet cím:	www.hp.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

HP Jornada 820



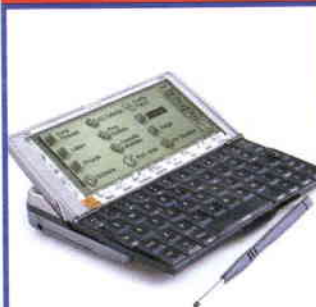
Típus:	HP Jornada 820
Operációs rendszer:	Windows CE
Méret:	178x246x33mm
Súly:	1100 gramm
RAM:	16Mb
Kijelző:	színes (256)
Kijelző felbontás:	640x480
Érintőképernyő:	-
Billentyűzet:	van
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	375 000 Ft
Internet cím:	www.hp.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Psion Revo


Típus:	Psion Revo
Operációs rendszer:	EPOC
Méret:	153x79x17mm
Súly:	200 gramm
RAM:	8Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	480x160
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	van
Infravörös port:	van
Bővíthető:	-
Végfelhasználói ár:	136 000 Ft
Internet cím:	www.psion.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Psion 5mx


Típus:	Psion 5mx
Operációs rendszer:	EPOC
Méret:	170x90x23mm
Súly:	354 gramm
RAM:	16Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	640x240
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	van
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	198 750 Ft
Internet cím:	www.psion.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Psion NetBook


Típus:	Psion NetBook
Operációs rendszer:	EPOC
Méret:	235x182x37mm
Súly:	1150 gramm
RAM:	32Mb
Kijelző:	színes (256)
Kijelző felbontás:	640x480
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	van
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	450 000 Ft
Internet cím:	www.psion.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Palm IIIx


Típus:	Palm IIIx
Operációs rendszer:	Palm OS
Méret:	80x120x17mm
Súly:	187 gramm
RAM:	4Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	n.a.
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	100 000 Ft
Internet cím:	www.palm.com

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Palm IIIc


Típus:	Palm IIIc
Operációs rendszer:	Palm OS
Méret:	80x128x17mm
Súly:	190 gramm
RAM:	n.a.
Kijelző:	színes
Kijelző felbontás:	n.a.
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	n.a.
Végfelhasználói ár:	n.a.
Internet cím:	www.palm.com

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Palm V


Típus:	Palm V
Operációs rendszer:	Palm OS
Méret:	77x115x10mm
Súly:	115 gramm
RAM:	2Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	n.a.
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	-
Végfelhasználói ár:	120 000 Ft
Internet cím:	www.palm.com

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Handspring Visor


Típus:	Handspring Visor
Operációs rendszer:	Palm OS
Méret:	76x122x18mm
Súly:	153 gramm
RAM:	2Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	n.a.
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	-
Infravörös port:	van
Bővíthető:	igen
Végfelhasználói ár:	63 000 Ft
Internet cím:	www.handspring.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Royal daVinci


Típus:	Royal daVinci
Operációs rendszer:	n.a.
Méret:	n.a.
Súly:	n.a.
RAM:	2Mb
Kijelző:	monokróm
Kijelző felbontás:	160x160
Érintőképernyő:	igen
Billentyűzet:	opcionális
Infravörös port:	-
Bővíthető:	-
Végfelhasználói ár:	49 900 Ft
Internet cím:	www.bl.hu

A végfelhasználói ár tartalmazza az áfát és tájékoztató jellegű

Alcatel One Touch Easy/Club/Max DB



Az alacsony árfekvésű sorozat formás külsőt, fiatalos színeket és viszonylag egyszerű kezelhetőséget kínál. A kijelző pontos idő mellett a dátumot is mutatja. A kijelző kis méretű, mindössze két sor megjelenítésére képes. Mini ceruzaelemmel is használható, a beépített hangos-telefon

funkció pedig ritkaságszámba megy. A szolgáltatások köre a kategóriának megfelelően elég szerény. Általánosan könnyen kezelhető.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 122x48x25mm
Súly: 150 gramm
Standard Akku: 650mAh NiMH
Készenléti idő: 120 óra
Beszélgetési idő: 4 óra

Ericsson T10s



Elsősorban a fiatal korosztálynak szánt alsó kategóriás készülék. Vidám fiatalos színekben kapható. A billentyűzetet védő előlap hívás fogadásra nem használható. A kijelző grafikus és három sorban képes szöveget megjeleníteni. A készüléket rezgő hívásjelzéssel is ellátták, a rezgés a csöngeggyel kombinálható.

Szolgáltatások: ébresztő-funkcióval ellátott óra, dátum kijelzés, rezgő hívásjelzés, saját csengő-dallam szerkesztés, fix hívószámlista, saját telefonkönyv.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 105x49x24mm
Súly: 146 gramm
Standard Akku: 650mAh NiMH
Készenléti idő: 80-100 óra
Beszélgetési idő: 2-4 óra

ÚJ!

Alcatel OT 300/301/302/303



Rendkívül kis méretű és könnyű alsó kategóriás készülékek. A 302-es és 303-as modellek előlap panelje cserélhető. A 300-as kivételével WAP böngészőt is tartalmaznak. Különleges szolgáltatások az asztali kihangosítás. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, dallamszerkesztő,

prediktív szövegbevitel, emlékeztető, számológép, valuta-konverter, WAP böngésző (kivéve: 300), játékok, asztali kihangosítás.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 109x45x22mm
Súly: 105/ 112 gramm
Standard Akku: 700mAh NiMH
Készenléti idő: 165 óra
Beszélgetési idő: 4,75 óra

Ericsson T18s



A T10s nagytestvére. A két modell néhány szolgáltatástól eltekintve szinte azonos. A T18s lehajtható előlapja aktiv flip, vagyis hívások fogadására és befejezésére használható. Többféle színben kapható. A hívások kezdeményezése és fogadása hangutasítással is történhet, a hanghívás memóriában maximum 10 név és hívó-

szám tárolható. Többek közt rezgő hívásjelzés, ébresztőfunkciós óra, dallamszerkesztő, fix hívószám lista, saját telefonkönyv szerepel a szolgáltatás-kínálatban.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 105x49x24mm
Súly: 146 gramm
Standard Akku: 650mAh NiMH
Készenléti idő: 80-100 óra
Beszélgetési idő: 2-4 óra

ÚJ!

Benefon Dragon



Az NMT rendszerű analóg telefonok között kimagaslóan kis méretű. Nagy hívószám és SMS memóriával rendelkezik. Kijelzője nagy méretű, háttérvilágítása elegáns kékeszöld színű. Intelligens teljesítmény-szabályozásának köszönhetően a készenléti idő akár a 10

napot is elérheti. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, nagykapacitású telefonkönyv, bőséges dallamkínálat, automatikus ki- és bekapcsolás.

Rendszer: NMT 450
Méret: 125x56x25mm
Súly: 210 gramm
Standard Akku: 1600mAh NiMH
Készenléti idő: max 240 óra
Beszélgetési idő: 1,25 óra

Ericsson T28s



Elegáns megjelenésű, nagy tudású készülék. A Li-polymer akkumulátornak köszönhetően rendkívül könnyű és vékony. Új kezelői felülete a korábbiaknál jóval könnyebben kezelhető, a navigálást apró ikonok segítik. A lehajtható előlap aktiv, kinyitása gombnyomásra történik. Szolgáltatások:

rezgő hívásjelzés, menü testre szabás, hívás profilok, hangtárcsázás, saját telefonkönyv, csoportos SMS küldés, dallamszerkesztés, játékok, többfunkciós időmérő.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 95x49x15mm
Súly: 83 gramm
Standard Akku: 500mAh Li-polymer
Készenléti idő: 70 óra
Beszélgetési idő: 2 óra

Ericsson A1018s



Alsó kategóriás készülék. Az előlap cserélhető, különféle fiatalos színekben kapható. A grafikus, három soros kijelző jóval nagyobb mint az előd 600-as sorozat. A készülék kezelése általánosan igen egyszerű, némi ismerkedés után könnyű a szolgáltatás kínálat a ka-

tegóriának megfelelő: ébresztő-funkcióval ellátott óra, dátum kijelzés, saját csengődallam szerkesztés, automatikus billentyűzár.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 130x49x27mm
Súly: 163 gramm
Standard Akku: 650mAh NiMH
Készenléti idő: 50-100 óra
Beszélgetési idő: 2-4 óra

Ericsson A2618s



Az Ericsson legújabb alsó kategóriás telefonja tetszetős külsővel, nagy méretű kijelzővel és felhasználóbarát kezelői felülettel rendelkezik. Az elő- és hátlap házilag cserélhető. WAP-böngészővel rendelkezik, azonban ez csak SMS alapon működik. Szolgáltatásokkal bőven felszerelt készülék. Szolgáltatások: saját te-

lefonkönyv, WAP-böngésző, dallamszerkesztő, környezethez szabható profilok, játékok, ébresztőfunkciós óra, számológép, hangtárcsázás.

Rendszer: GSM 900/ 1800
Méret: 131x51x25mm
Súly: 140 gramm
Standard Akku: 1400 mAh Li-ion
Készenléti idő: 110 óra
Beszélgetési idő: 4,5 óra

Ericsson R250Pro



Az Ericsson első víz-, por-, és ütészálló telefonja. A különleges kivitelnek köszönhetően szélsőséges viszonyok között is megbízhatóan működik. Alkalmazza az Ericsson által kifejlesztett GSM Pro technológiát, amely olyan szolgáltatások elérését teszi lehetővé, melyek eddig csak a zárt

hálózatú mobil (PMR) felhasználók számára voltak elérhetőek. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, saját telefonkönyv, vész hívógomb, kihangosítás.

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	148x59x32mm
Súly:	325 gramm
Standard Akku:	1500mAh NiMH
Készenléti idő:	150 óra
Beszélgetési idő:	5 óra

Motorola Timeport L7089



Az első mobiltelefon, amely a 900MHz-es és 1800MHz-es frekvenciák mellett az Észak-Amerikában honos 1900MHz-es hálózatokon is használható. Kellemes formájú, kézbeillő készülék. Súlyja mindössze 108 gramm. Jól olvasható Optimax technológiájú kijelzővel rendelkezik. Szolgáltató-

sok: hangtárcsázás (25 hívószám), hangutasítással is vezérelhető gyors menü, digitális hangrögzítő, rezgő hívásjelzés, infravörös adatátvitel.

Rendszer:	GSM 900/1800/1900
Méret:	130x46x25mm
Súly:	108 gramm
Standard Akku:	Li-Ion
Készenléti idő:	150 óra
Beszélgetési idő:	2 óra

Ericsson R310s



A svéd gyártó legújabb víz-, por- és ütészálló telefonja. Fizikai paraméterei az elődhez képest kimondottan előnyösek. Kezelői felülete a T28-as és R320-as modellekét követi, így a menü jól áttekinthető és könnyen használható. Kellemes hatást kelt a kijelző kékeszöld háttérvilágítása. A szolgáltatások tekintetében komoly készülék, de sajnos WAP böngészőt nem

tartalmaz. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, saját telefonkönyv, csoportok a telefonkönyvben, hívóhoz rendelhető csengőhang, dallamszerkesztő, játékok, hangtárcsázás, számológép, környezethez szabható profilok.

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	131x53x25mm
Súly:	170 gramm
Standard Akku:	950 Li-Ion
Készenléti idő:	max 160 óra
Beszélgetési idő:	max 6,8 óra

Motorola Timeport P7389



Néhány plusz szolgáltatástól eltekintve megegyezik az L7089-es modellel. Az első Motorola mobiltelefon, amelyet WAP böngészővel láttak el. Szolgáltatások: hangtárcsázás (25 hívószám), hangutasítással is vezérelhető gyors menü, digi-

tális hangrögzítő, rezgő hívásjelzés, infravörös adatátvitel, prediktív szövegbevitel, WAP böngésző, dallamszerkesztés.

Rendszer:	GSM 900/1800/1900
Méret:	130x46x25mm
Súly:	108 gramm
Standard Akku:	Li-Ion
Készenléti idő:	150 óra
Beszélgetési idő:	2 óra

Ericsson R320s



Hamarosan piacra kerül az R320, mely az Ericsson első WAP mobiltelefonja. A készülék külső megjelenése a T28s stílusát követi. A kijelző viszont jóval nagyobb mint kisméretű társáé. A Li-polymer akkumulátornak köszönhetően rendkívül vékony. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, hívás profilok

különbéle környezethez, digitális hangrögzítő (92 másodperc), beépített játékok, dallamszerkesztő, infra adatátvitel, időzónához igazodó óra.

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	130x51x15mm
Súly:	n.a.
Standard Akku:	Li-polymer
Készenléti idő:	n.a.
Beszélgetési idő:	n.a.

Motorola M3888



Alacsony árfekvésű, de viszonylag nagy méretű, kétsávos telefon. Könnyen kezelhető, elsősorban kezdőknek ajánlható. A kijelző mindössze két soros, de elég jól olvasható. A szolgáltatás kínálat a kategóriának megfelelő, ne várjunk semmi különlegeset. Nincs idő és dátum kijelzés. Jól használható a gyorsme-

nü, segítségével a kilenc leggyakrabban használt menüpont gyorsan elérhető. A mellékelt akkumulátor-hátlap segítségével 3 db ceruzaelemmel is használható.

Rendszer:	GSM 900/1900
Méret:	140x50x27mm
Súly:	170 gramm
Standard Akku:	700mAh NiMH
Készenléti idő:	100 óra
Beszélgetési idő:	3 óra

Motorola V3688



Az egyik legkisebb a mini kategóriában. A Star Tac sorozathoz hasonlóan, az Optimax technológiájú kijelzőt is magába foglaló felső rész kihajtható. A készülék kinyitásával a hívások fogadhatók. A kijelző viszonylag kis méretű, de jól olvasható. A rendkívül kis mérethez alacsony súly társul (83

gramm). Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, beépített óra, dátum kijelzés, gyors menü, mikrofon némitás, saját telefonkönyv.

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	83x44x25mm
Súly:	83 gramm
Standard Akku:	Li-Ion
Készenléti idő:	60 óra
Beszélgetési idő:	2 óra

Motorola V2288



A széles felhasználói körnek szánt telefon fiatalos megjelenést, tetszetős külsőt és néhány extra szolgáltatást kínál. Az egyébként is többféle színben kapható V2288-as a cserélhető gumi borítékkal egyedivé varázsolható. A szolgáltatás kínálat általánosságban véve szegényesnek mondható, még órát sem találunk a készülékben. Van viszont WAP böngésző és sztereó FM rádió, ez utóbbi különlegességnek számít. Szolgáltatások: WAP böngésző, sztereó FM rádió, gyorsmenü.

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	135x49x24mm
Súly:	140 gramm
Standard Akku:	700mAh NiMH
Készenléti idő:	135 óra
Beszélgetési idő:	3,5 óra

Nokia 3210



Az 5110-es modell nyomdokaiba lépő 3210-es divatos külsővel rendelkezik. Nem csak az előlapja, hanem a hátlapja is cserélhető. A felhasználói felület elsősorban a készülék könnyen kezelhető. A szolgáltatások tekintetében többet nyújt mint az alsó kategóriás készülékek. Szolgáltatá-

sok: ébresztőfunkciós óra, 40 féle csengőhang, dallamszerkesztés, képküldés, számológép, minden hívószámhoz külön csengőhang rendelhető, prediktív szövegbevitel, játékok.

Rendszer:	GSM 900/ 1800
Méret:	123x50x23mm
Súly:	151 gramm
Standard Akku:	1250mAh NiMH
Készenléti idő:	55-260 óra
Beszélgetési idő:	2,5-4,5 óra

Nokia 6150



A Nokia első kétsávos készüléke a 6110-es modellre épül, így kísértetiesen hasonlít egysávos testvére. Az 5000/6000 sorozat többi tagjához hasonlóan a menürendszer logikus felépítésű, kezelése egyszerű, gyorsan elsajátítható. A különböző környezeti viszonyokhoz más és más hívásprofil állítható be. A beépített telefonkönyv ka-

pacitása nagyobb az átlagosnál, 150 név és hívószám tárolására képes. Szolgáltatások: ébresztőfunkciós óra, játékok, saját telefonkönyv, szervezőfunkcióval ellátott naptár, infravörös adatátvitel.

Rendszer:	GSM 900/ 1800
Méret:	130x47x28mm
Súly:	137 gramm
Standard Akku:	NiMH
Készenléti idő:	260 óra
Beszélgetési idő:	4 óra

Nokia 3310



Kis méretű, kellemes megjelenésű készülék. Beépített antennával rendelkezik, így kimondottan kompakt benyomást kelt. Vadonatúj szolgáltatás a chat-elés, mely SMS alapon működik, de használatához szolgáltatói támogatás szükséges. Érdekes módon nem rendelkezik

WAP-böngészővel. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, dallamszerkesztő, környezethez szabható profilok, prediktív szövegbevitel, játékok, emlékeztető, számológép, hangtárcsázás.

Rendszer:	GSM 900/1800
Méret:	113x48x22mm
Súly:	133 gramm
Standard Akku:	900mAh NiMH
Készenléti idő:	55-260 óra
Beszélgetési idő:	2,5-4,5 óra

ÚJ!

Nokia 6210



A sikeres 6110-es utódjának szánt 6210-es elegáns megjelenésű, szolgáltatásokkal bőven ellátott készülék. Az antenna a telefon belsejében kapott helyet, ennek ellenére mérete csak átlagosnak tekinthető. Képe a HSCSD technológia kezelésére, ami nagyobb adatátviteli sebességet tesz lehetővé. Szolgálta-

tások: rezgő hívásjelzés, óriási kapacitású telefonkönyv, környezethez szabható profilok, prediktív szövegbevitel, játékok, szervezőfunkciós naptár, hangtárcsázás, WAP böngésző, infra.

Rendszer:	GSM 900/ 1800
Méret:	130x47x19mm
Súly:	114 gramm
Standard Akku:	900mAh Li-Ion
Készenléti idő:	55 - 260 óra
Beszélgetési idő:	2,5 - 4,5 óra

Nokia 5110



Alsó kategóriás készülék, hátránya, hogy csak 900MHz-en használható. A cserélhető előlapnak köszönhetően a külső megjelenése tetszés szerint variálható. Menürendszere világos és logikus felépítésű, használata egyszerű. A kijelző elég nagy méretű, 5 sor-

ban soronként 13 karakter megjelenítésére képes. Szolgáltatások: ébresztőfunkciós óra, játékok, 30 féle csengőhang, számológép.

Rendszer:	GSM 900
Méret:	132x47x31mm
Súly:	170 gramm
Standard Akku:	NiMH
Készenléti idő:	120 óra
Beszélgetési idő:	4 óra

Nokia 7110



A Nokia első WAP készüléke számos új megoldást tartogat a rutinos Nokia felhasználók számára is. Újdonság a Navi Roller, mellyel gyorsan navigálhatunk a menürendszerben. A kijelző óriási, kimondottan a WAP felhasználásra tervezték. A telefonkönyv kapacitása óriási: 1000 név és szám, plusz cím-

mező is csatlakozható. Alkalmas a 14,4 kbps adatátviteli sebességre. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, játékok, prediktív szövegbevitel, szervezőfunkciós naptár, infravörös adatátvitel.

Rendszer:	GSM 900/ 1800
Méret:	125x53x24mm
Súly:	141 gramm
Standard Akku:	900mAh Li-Ion
Készenléti idő:	55-260 óra
Beszélgetési idő:	2,5-4,5 óra

Nokia 6110



Az 5110-es modell nagytestvére. Elegáns megjelenésű, speciális kaméleon festése különböző nézőpontból más és más színben pompázik. Könnyen kezelhető, a menürendszer logikus felépítésű. A kijelző elég nagy méretű, 5 sorban soronként 13 karakter megjelenítésére képes. Szol-

gátatások: ébresztőfunkciós óra, játékok, saját telefonkönyv, szervezőfunkcióval ellátott naptár, infravörös adatátvitel.

Rendszer:	GSM 900
Méret:	130x47x28mm
Súly:	137 gramm
Standard Akku:	NiMH
Készenléti idő:	270 óra
Beszélgetési idő:	5 óra

Nokia 8210



A 3210-es és 8810-es keresztezésekként született meg a 8210-es modell. Az elő- és hátlap cserélhető, az antenna a készülékházban kapott helyet. Rendkívül kis méretű, 79 gramm súlyával a legkönnyebb mobiltelefon. A kis méret ellenére a kijelző megfélelő méreű, öt sorban képes szövegeket

megjeleníteni. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, hangtárcsázás, hívásprofilok, infravörös adatátvitel, saját telefonkönyv (250 név és hívószám), képküldés.

Rendszer:	GSM 900/ 1800
Méret:	102x44x17,5mm
Súly:	79 gramm
Standard Akku:	650mAh Li-Ion
Készenléti idő:	50-150 óra
Beszélgetési idő:	2-3,5 óra

Nokia 8850



A 8810-es kétsávos, néhány új szolgáltatással bővített változata. A króm bevonat helyett a Nokia matt alumínium ötvözetet alkalmazott. A bejövő hívások a csúsztható előlap kinyitásával fogadhatók, helyére visszatolva pedig a hívás befejezhető. A kijelző grafikus, érdekes hatást kelt a fehér háttérvilágítás.

Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, naptár, számológép, játékok, infravörös adatátvitel, hívásprofilok, prediktív szövegbevitel, hangtárcsázás, képkül-dés.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 100x44x17mm
Súly: 91 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 150 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Panasonic GD52



A GD50-es nyomdokaiba lépő GD52-es kisebb és könnyebb elődjénél, súlya mindössze 99 gramm. Szolgáltatás-kínálata megfelelő, külön érdekes a csengőhangokat kiemelni: a beépített dallamok egészen nagy-szerűek, illetve bármilyen hangot felvehetünk, melyet aztán csengőhang-ként használhatunk. Szol-

galtatások: saját telefon-könyv, rezgő hívásjelzés, dallamszerkesztő, ébresztőfunkciós óra, prediktív szövegbevitel, asztali kihangosítás.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 118x40x22mm
Súly: 99 gramm
Standard Akku: 600mAh NiMH
Készenléti idő: 150 óra
Beszélgetési idő: 2,5 óra

Nokia 9110



A 9000-es kommunikátor utóda. Kisebb és könnyebb elődjénél, és hosszabb készenléti időt biztosít. Faxokat és elektronikus leveleket lehet vele küldeni és fogadni, sőt az Interneten is böngészhetünk segítségével. A kijelző 640x200 pixel méretű, háttérvilágítással is ellátott. A telefonkönyv

kapacitása: 62500 bejegyzés. Szolgáltatások: cím és telefonszám regiszter, szervezővel ellátott naptár, jegyzetfüzet, dallamszerkesztő.

Rendszer: GSM 900
Méret: 158x56x27mm
Súly: 253 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 60 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Panasonic GD70



Mérete a kategóriának megfelelő, 135 grammos súlya alacsonyabb az átlagnál. A nagyméretű kijelzőnek és a navigációs gombnak köszönhetően a készülék kezelése egyszerű, a menü logikus felépítésű. Különleges szolgáltatása a kihangosító üzemmód, mellyel a folyamatban levő beszélge-

tést hangosíthatjuk ki. Nem rendelkezik órával és saját telefonkönyvvel. Dallamkínálata szegényes. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, digitális hangrögzítés, kihangosítás.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 132x45x20mm
Súly: 135 gramm
Standard Akku: 860mAh NiMH
Készenléti idő: 100 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Panasonic GD30



A Panasonic kétsávos GD-családjának legalacsonyabb sorozatszámú tagja. Mérete a kategóriának megfelelő, 130 grammos súlya alacsonyabb az átlagnál. A nagyméretű kijelzőnek és a navigációs gombnak köszönhetően a készülék kezelése egyszerű, a menü logikus felépítésű. A kategóriában szokatlanul rezgő hívásjelzés-

sel és saját telefonkönyvvel látták el. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, SMS sablonok, egyedi dallam öt hívószámhoz, automatikus ki- és bekapcsolás, ébresztőfunkcióval ellátott óra.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 135x45x20,5mm
Súly: 130 gramm
Standard Akku: 670mAh NiMH
Készenléti idő: 95 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Panasonic GD90



Különleges megjelenésű, apró, pihekönnyű készülék. A kis méret ellenére a kijelző elég nagy méretű. A menü világos felépítésű, a kezelés általánosan egyszerű. Egyedi megoldás a változtatható színű háttérvilágítás: zöld és narancs közül választhatunk. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, di-

gitális hangrögzítés, saját telefonkönyv, ébresztőfunkciós óra, automatikus be- és kikapcsolás, egyedi dallam öt hívószámhoz, változtatható háttérvilágítás.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 118x42x16,5mm
Súly: 88 gramm
Standard Akku: 650mAh Li-Ion
Készenléti idő: 90 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Panasonic GD50



Szolgáltatásokkal jól ellátott készülék. Egyéb Panasonic modellekhez hasonlóan nagy méretű kijelzővel, logikus menü rendszerrel, és könnyű kezelhetőséggel büszkélkedhet. A standard lítium-ion akkumulátornak köszönhetően meglehetősen könnyű. Különleges szolgáltatása a kihangosító üzemmód,

mellyel a folyamatban levő beszélgetést hangosíthatjuk ki. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, kihangosítás, saját telefonkönyv, SMS sablonok, ébresztőfunkcióval ellátott óra.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 135x45x19mm
Súly: 115 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 85 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Panasonic GD92



Rendkívül könnyű, kisméretű, elegáns megjelenésű készülék. Kezelése egyszerű, a menü jól áttekinthető. Szolgáltatás-kínálata megfelelő, bár egy-két, a kategóriától elvárható funkció (pl. hangtárcsázás, infravörös port) hiányzik. Szolgál viszont néhány különleges meglepetéssel. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, saját telefonkönyv, felvehető csengő-

hang (digitálisan rögzített hanganyag), többszínű háttérvilágítás, hívóprofilok (dallam, háttérvilágítás és csoportlogó beállítással), e-mail küldés és fogadás, hang-memo, prediktív szövegbevitel, asztali kihangosítás.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 118x40x16mm
Súly: 77 gramm
Standard Akku: 650mAh Li-Ion
Készenléti idő: 160 óra
Beszélgetési idő: 3,5 óra

Philips Genie



Egyedi megjelenésű készülék. Mérete alapján a mini kategóriába sorolható, súlya 100 gramm alatt van. A készülék alján található mikrofon kihúzható. A Genie használata egyszerű, a nagyméretű kijelző öt sorban képes szöveget megjeleníteni. A Philips a Genie modellnél az elsők között

alkalmazta a hangtárcsázást. Nem rendelkezik saját telefonkönyvvel. Szolgáltatások: ébresztőfunkciós óra, szervezőfunkciós naptár, hangtárcsázás.

Rendszer: GSM 900
Méret: 110x54x20mm
Súly: 99 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 80 óra
Beszélgetési idő: 2 óra

Samsung SGH-600



A koreai gyártó SGH-600 készüléke igazi miniatűr mobiltelefon. A billentyűzetet védő lehajtható előlap aktiv, vagyis hívások fogadására és befejezésére is használható. A menürendszer egyes elnevezései eltérnek a szokásostól, ennek ellenére a készülék kezelése viszonylag egyszerű. Szolgáltatások: rezgő hívás-

jelzés, hangtárcsázás, saját telefonkönyv, digitális hangrögzítés (beszélgetés közben nem vehető igénybe), ébresztőfunkciós óra, világóra, SMS sablonok.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 108x44x20mm
Súly: 94 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 80 óra
Beszélgetési idő: 3,5 óra

Philips Savvy



Magyarországon jelenleg egyik szolgáltató sem forgalmazza a Philips Savvy modelljét. A fiataloknak szánt divatos megjelenésű készülék néhány jópofa funkcióval szolgál: az időt mutató óra jelzi, az SMS üzenetekhez "hangulat ikonok" csatolhatók, a bioritmus naptár a kívánt napra megjósolja, hogy mire

számíthatunk. A kijelző keskeny, mindössze kétsoros. Szolgáltatások: képküldés, bioritmus naptár, számológép, ébresztőfunkciós óra, stopper, Euro konverter

Rendszer: GSM 900
Méret: 128x48x24mm
Súly: 140 gramm
Standard Akku: NiMH
Készenléti idő: 250 óra
Beszélgetési idő: 4 óra

Samsung SGH-2100



Az "egysávos" SGH-600 modellre épülő 2100-as a 900MHz-es és 1800MHz-es hálózatokon egyaránt használható. A billentyűzetet védő lehajtható előlap aktiv, vagyis hívások fogadására és befejezésére is használható. A menürendszer megegyezik elődjével, használata általában nem jelent problémát.

Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, hangtárcsázás, saját telefonkönyv, digitális hangrögzítés (beszélgetés közben nem vehető igénybe), ébresztőfunkciós óra, világóra, SMS sablonok.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 116x45x24mm
Súly: 127 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 110 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Philips Xenium



Kisméretű, könnyű modell a Xenium. Nagyméretű kijelzővel és különleges megoldásokkal büszkélkedhet. A kijelző háttérvilágítása különleges, kékeszöld színű, ami egyedi megjelenést kölcsönöz. Új elem a Pilot gomb - a Sony Jog-dial megoldásához hasonló, segítségével a készülék meglehetősen könnyen

kezelhető. A kijelző elég nagy méretű. Szolgáltatások: hangtárcsázás, hanggal vezérelhető menü, hang-memo, szervezőfunkciós naptár, körhinta rendszerű menü.

Rendszer: GSM 900
Méret: 109x39x18mm
Súly: 95 gramm
Standard Akku: 800mAh Li-Ion
Készenléti idő: n.a.
Beszélgetési idő: 155 perc

Samsung SGH-2200



A Samsung kétsávos családjának egyik újabb tagja. Külsőjét tekintve az elődöké követi. A fizikai paraméterek tekintetében jó választás. Igényes kivitelű, elegáns megjelenésű készülék. A lehajtható előlap aktiv. A menürendszer logikus felépítésű, a menüpontokat

ajánlatos a hangerő gombokkal görgetni. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, óra és dátum kijelzés, világóra, saját telefonkönyv, ébresztés.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 109x44x22mm
Súly: 98 gramm
Standard Akku: 1000mAh Li-Ion
Készenléti idő: 135 óra
Beszélgetési idő: 3,5 óra

Samsung A100



A kinyitható megoldásnak köszönhetően különleges megjelenéssel rendelkezik, kimondottan igényes hatást kelt. Könnyű, kis méretű "mini" készülék. A továbbfejlesztett kezelői felület könnyű használatot biztosít. A kijelző nagyszerű, homogén kékeszöld háttérvilágítással rendelke-

zik. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, saját telefonkönyv, hívócsoporthoz, dallamszerkesztő, játékok (7), szervezőfunkciós naptár, ébresztőfunkciós óra, infravörös port.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 80x42x22,5mm
Súly: 87 gramm
Standard Akku: 520mAh Li-Ion
Készenléti idő: 40 óra
Beszélgetési idő: 3 óra

Samsung SGH-2400



Kimondottan elegáns megjelenésű, kedvező méretű és súlyú készülék. Kijelzője megfelelő méretű, a homogén háttérvilágítás kellemes megjelenést biztosít. A kezelői felület a szokásos, a készülék használata általánosan véve egyszerű. A lehajtható előlap aktiv, vagyis hívásfogadásra és befejezésre is használható. Szolgáltatásai a középkate-

góriának megfelelnek, bár a tervezők szűkmarkúan bántak az extra funkciókkal. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, saját telefonkönyv, hangtárcsázás, hang-memo, világóra, ébresztőfunkciós óra.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 109x44x18mm
Súly: 90 gramm
Standard Akku: 800mAh Li-Ion
Készenléti idő: 76 óra
Beszélgetési idő: 4 óra

Siemens C25



Kicsi, divatos megjelenésű és a kategóriában viszonylag könnyű a Siemens fiataloknak és kezdő felhasználóknak szánt készüléke. Kezelése egyszerű, az egyes menüpontokat apró ikonok jelzik. A csengődallamok között néhány, neves európai DJ által kreált zeneszám is helyet kapott,

emellett saját dallamot is szerkeszthetünk. Nincs beépített óra. Szolgáltatások: 20 féle csengőhang, dallamszerkesztés, 8 VIP telefonszám (egyedi csöngéssel).

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 117x47x27mm
Súly: 135 gramm
Standard Akku: 700mAh NiMH
Készenléti idő: 100 óra
Beszélgetési idő: 5 óra

Siemens M35i



A C35-ös modellel nagyrészt megegyező, csepp-, ütés- és porálló készülék. Beépített antennával rendelkezik. Kedvező fizikai paramétereket és sokféle szolgáltatást kínál. A menürendszer logikus felépítésű, a tervezők nem fukarkodtak a grafikus elemekkel. Szolgáltatások: saját telefonkönyv, rezgő hívásjelzés, dal-

lamszerkesztő, környezet-hez szabható profilok, ébresztőfunkciós óra, prediktív szövegbevitel, játékok, emlékeztető, számológép, WAP-böngésző.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 118x47x22mm
Súly: 125 gramm
Standard Akku: 500 mAh NiMH
Készenléti idő: 50-180 óra
Beszélgetési idő: 1,5-5 óra

Siemens S25



Elegáns megjelenésű, viszonylag könnyű, szolgáltatásokkal bőségesen felszerelt telefon. A kijelző az SL10-hez hasonlóan színes, elég nagy méretű, 6x16 karaktert képes megjeleníteni. A beépített WAP böngésző (1.0 verzió) sajnos már túlhaladott, így a készülék WAP elérésre nem használható. Szolgáltatások:

rezgő hívásjelzés, szervezőfunkciós naptár, saját telefonkönyv, játékok, 40 csengődallam, dallamszerkesztő, infra adatátvitel, digitális hangrögzítő.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 117x47x23mm
Súly: 125 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 200 óra
Beszélgetési idő: 5 óra

Sony CMD-C1



Egyedi megjelenésű, néhány érdekes megoldással felvértezett telefon. Súlyja alig több 100 grammnál, mérete ezzel szemben csupán átlagosnak tekinthető. Beépített antennával rendelkezik, így kisebbnek tűnik. Különleges megoldás az animált menürendszer. A kezelést nagymértékben

könnyíti a készülék oldalán elhelyezett forgatható gomb (Jog Dial). Beépített órával nem rendelkezik. Szolgáltatások: 30 féle csengődallam, SMS sablonok.

Rendszer: GSM 900
Méret: 139x45,5x26mm
Súly: 107 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 115 óra
Beszélgetési idő: 5 óra

Siemens C35i



A Siemens alsó kategóriás készüléke kedvező fizikai paramétereket és sokféle szolgáltatást kínál. A kategóriától szokatlanul saját telefonkönyvvel rendelkezik és rezgő hívásjelzést is kínál. Menürendszere logikus felépítésű, a grafikai megoldásoknak köszönhetően kimondottan élvezhető a használata. A készüléket több extra funkcióval

látják el, többek közt WAP böngésző, négy játék és számológép szerepel a kínálatban. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, saját telefonkönyv, WAP böngésző, naptár, képküldés, játékok és egyéb extrák.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 118x46x21mm
Súly: 110 gramm
Standard Akku: NiMH
Készenléti idő: 50 - 180 óra
Beszélgetési idő: 1,5 - 5 óra

Sony C5



A kétsávos C5 a C1-es utódja. Az új modell külső antennát kapott, némileg kisebb elődjénél. A kezelés továbbra is a Jog-dial gombbal történik. A kijelző kissé alulméretezettnek tűnik. Végre órát is találunk a C5-ösben, az elődből ez az alapvető szolgáltatás hiányzott.

Szolgáltatások: 30 csengődallam, rezgő hívásjelzés, szövegbevitelt segítő szoftver (T9), 3D menü, Euro-konverter, saját telefonkönyv, óra.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 135x44x26mm
Súly: 139 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 180 óra
Beszélgetési idő: 6 óra

Siemens S35i



Az S25-ös utódjának számító készülék könnyebb elődjénél, a méret azonban gyakorlatilag nem változott. Az antenna viszont a készülék házában kapott helyet, így az S35-ös kompaktnak tűnik. A monokróm kijelző hatalmas, a háttérvilágítás azonban meglehetősen gyenge. Könnyen kezelhető, de a kezdők számára kissé bonyolultnak tűnhet. Szolgáltatások: saját telefonkönyv, hívóhoz ren-

delhető csengőhang (VIP), dallamszerkesztő, szervezőfunkciós naptár, környezet-hez szabható profilok, rezgő hívásjelzés, prediktív szövegbevitel, játékok, hangtárcsázás, hang-memo, infravörös port, WAP böngésző.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 118x46x21mm
Súly: 99 gramm
Standard Akku: 650 Li-Ion
Készenléti idő: max 220 óra
Beszélgetési idő: max 6 óra

Sony Z5



Nem akármilyen telefon a Sony új csúcskészüléke. A tekintélyt parancsoló fizikai paramétereket bőséges szolgáltatás-kínálat egészíti ki. A továbbfejlesztett JogDial ötféle funkció ellátására képes. Szolgáltatások: rezgő hívásjelzés, bőséges telefonkönyv memória, WAP böngésző, játékok, szűrkeárnyaltos kijelző, dik-

tafon, szervezőfunkciós naptár, világóra, prediktív szövegbevitel, dallamszerkesztő, környezethez szabható hívásprofilok, névhez rendelhető csengőhang.

Rendszer: GSM 900/1800
Méret: 88x49x21,5mm
Súly: 82 gramm
Standard Akku: Li-Ion
Készenléti idő: 100 óra
Beszélgetési idő: 3,5 óra

Gyártó	Modell	Súly (gramm)	Méret (mm)	Akkumulátor (mAh)	Készletléti idő (óra)	Beszélgetési idő (óra)	Frekvencia sávok (MHz)	Max. karakter kijelzőn
Alcatel	Easy DB	150	122x48x25	650 NiMH	120	4	900/1800	2x12
Alcatel	301 / 302	105/112	109x45x22	700 NiMH	165	4,75	900/1800	4/5 (WAP)
Benefon	Titan	192	142x53x24	650 NiMH	65	2	NMT 450	n.a.
Benefon	Dragon	210	125x56x25	1600 NiMH	max 240	1,25	NMT 450	5x16
Bosch	World 718	192	134x53x22	NiMH	80	3	900/1900	4x16
Ericsson	A1018s	163	130x49x27	650 NiMH	50-100	2-4	900/1800	3x14
Ericsson	A2618s	140	131x51x25	1400 Li-ion	110	4,5	900/1800	3x14
Ericsson	T10s	146	105x49x24	650 NiMH	80-100	2-4	900/1800	3x18
Ericsson	T18s	146	105x49x24	650 NiMH	80-100	2-4	900/1800	3x18
Ericsson	T28s	83	95x49x15	500 Li-pol	70	2,8	900/1800	3x15
Ericsson	R310s	170	131x53x25	950 Li-ion	max150	max 6	900/1800	3x15
Ericsson	R320	95	130x51x15	650 Li-pol	70	2,8	900/1800	4x15
Ericsson	R250 Pro	325	148x59x32	1500 NiMH	150	5	900/1800	n.a.
Motorola	M3888	170	140x50x27	700 NiMH	100	3	900/1800	2x12
Motorola	L7089	108	130x46x25	Li-ion	150	2	900/1800 *	5x15
Motorola	P7389	108	130x46x25	Li-ion	150	2	900/1800 *	5x15
Motorola	V3688	83	83x44x25	Li-ion	60	2	900/1800	5x15
Motorola	V2288	140	135x49x24	700 NiMH	135	3,5	900/1800	4 sor
Nokia	3210	151	123x50x23	1250 NiMH	55-260	2,5-4,5	900/1800	5x13
Nokia	3310	133	113x48x22	900 NiMH	55-260	2,5-4,5	900/1800	4x13
Nokia	5110	170	132x47x31	NiMH	120	4	900	5x13
Nokia	6110	137	130x47x28	NiMH	270	5	900	5x13
Nokia	6150	137	130x47x28	NiMH	260	4	900/1800	5x13
Nokia	6210	114	130x47x19	900 Li-ion	55 - 260	2,5 - 4,5	900/1800	4x12
Nokia	7110	141	125x53x24	900 Li-ion	260	4,5	900/1800	6x19
Nokia	8210	79	102x44x17,5	650 Li-ion	50-150	2-3,5	900/1800	5x14
Nokia	8850	91	100x44x17	Li-ion	150	3	900/1800	5x13
Nokia	9000	397	173x64x38	Li-ion	35	3	900	640x200 pixel
Nokia	9110	253	158x56x27	Li-ion	60	3	900	640x200 pixel
Panasonic	GD30	130	135x45x20,5	670 NiMH	85	3	900/1800	3x12
Panasonic	GD50	122	135x45x19	Li-ion	85	3	900/1800	3x12
Panasonic	GD52	99	118x40x22	600 NiMH	150	2,5	900/1800	3x12
Panasonic	GD70	135	132x45x20	860 NiMH	100	3	900/1800	3x12
Panasonic	GD90	88	118x42x16,5	650 Li-ion	90	3	900/1800	3x16
Panasonic	GD92	77	118x40x15	650 Li-ion	160	3,5	900/1800	4x16
Philips	Savvy	140	128x48x24	NiMH	250	4	900	2x12
Philips	Genie	99	110x54x20	Li-ion	80	2	900	3x15
Philips	Genie Sport	99	110x54x20	Li-ion	80	2	900	3x15
Philips	Xenium	95	109x39x18	800 Li-ion	n.a.	n.a.	900	n.a.
Samsung	SGH-600	94	108x44x20	Li-ion	80	3,5	900	4x16
Samsung	SGH-2100	127	116x45x24	Li-ion	110	3	900/1800	4x16
Samsung	SGH-2200	98	109x44x22	1000 Li-ion	125	3,5	900/1800	n.a.
Samsung	SGH-2400	99	108x45x18	800 Li-ion	76	4	900/1800	4x16
Samsung	A100	87	80x42x22,9	520 Li-ion	40	3	900/1800	3x16
Siemens	C25	135	117x47x27	700 NiMH	100	5	900/1800	3x12
Siemens	S25	125	117x47x23	Li-ion	200	5	900/1800	6x16
Siemens	C35i	110	118x46x21	NiMH	max 180	max 5	900/1800	6x16
Siemens	S35i	99	118x46x21	600 Li-ion	max 220	max 6	900/1800	6x16
Siemens	M35i	125	118x47x22	500 NiMH	50-180	1,5-5	900/1800	3x16
Sony	CMD-C1	107	139x46x26	Li-ion	115	5	900	3x16
Sony	C5	139	135x44x26	Li-ion	180	6	900/1800	3x16
Sony	Z5	82	88x49x21,5	Li-ion	100	3,5	900/1800	4x16
Gyártó	Modell	Súly (gramm)	Méret (mm)	Akkumulátor (mAh)	Készletléti idő (óra)	Beszélgetési idő (óra)	Frekvencia sávok (MHz)	Max. karakter a kijelzőn

Rezgő hívásjelzés	Billentyűzár	Saját telefonkönyv	Beépített óra	Infravörös adatátvitel	WAP böngésző	Saját csengődallam	Modell	Gyártó
-	●	-	●	-	-	-	Easy DB	Alcatel
●	●	-	●	-	●	● (2)	301/302	Alcatel
-	●	●	●	-	-	-	Titan	Benefon
●	●	●	●	-	-	-	Dragon	Benefon
-	●	-	●	-	-	-	World 718	Bosch
-	●	-	●	-	-	● (1)	A1018s	Ericsson
-	●	100	●	-	● (SMS)	● (4)	A2618s	Ericsson
●	passzív flip	100	●	-	-	● (1)	T10s	Ericsson
●	aktív flip	100	●	-	-	● (4)	T16s	Ericsson
●	aktív flip	100	●	●	-	● (4)	T28s	Ericsson
●	●	100	●	-	-	● (4)	R310s	Ericsson
●	●	●	●	●	●	● (4)	R320	Ericsson
●	●	100	●	-	-	● (1)	R250 Pro	Ericsson
-	●	-	-	-	-	-	M3888	Motorola
●	●	100	●	●	-	-	L7089	Motorola
●	●	100	●	●	●	●	P7389	Motorola
●	aktív flip	100	●	-	-	-	V3688	Motorola
-	●	-	-	-	●	-	V2288	Motorola
-	●	-	●	-	-	● (1)	3210	Nokia
●	●	-	●	-	-	● (7)	3310	Nokia
-	●	-	●	-	-	-	5110	Nokia
-	●	50	●	●	-	● (1)	6110	Nokia
-	●	150	●	●	-	● (1)	6150	Nokia
●	●	kb. 1000	●	●	●	● (5)	6210	Nokia
●	aktív flip	1000	●	●	●	● (5)	7110	Nokia
●	●	250	●	●	-	● (5)	8210	Nokia
●	aktív flip	●	●	●	-	● (5)	8850	Nokia
-	●	62500	●	●	-	●	9000	Nokia
-	●	62500	●	●	-	●	9110	Nokia
●	●	●	●	-	-	-	GD30	Panasonic
●	●	●	●	-	-	-	GD50	Panasonic
●	●	●	●	-	-	● (1)	GD52	Panasonic
●	●	-	-	-	-	-	GD70	Panasonic
●	●	100	●	-	-	-	GD90	Panasonic
●	●	●	●	-	-	●	GD92	Panasonic
-	●	-	●	-	-	-	Savvy	Philips
-	●	-	●	-	-	-	Genie	Philips
-	●	-	●	-	-	-	Genie Sport	Philips
-	flip	-	●	-	-	-	Xenium	Philips
●	aktív flip	100	●	-	-	-	SGH-600	Samsung
●	aktív flip	100	●	-	-	-	SGH-2100	Samsung
●	aktív flip	●	●	-	-	-	SGH-2200	Samsung
●	aktív flip	●	●	-	-	-	SGH-2400	Samsung
●	aktív flip	●	●	●	-	● (2)	A100	Samsung
-	●	-	-	-	-	● (1)	C25	Siemens
●	●	50	●	●	● (1.0v)	● (1)	S25	Siemens
●	●	●	●	-	●	● (1)	C35i	Siemens
●	●	●	●	●	●	● (1)	S35i	Siemens
●	●	●	●	-	●	● (1)	M35i	Siemens
-	●	-	-	-	-	-	CMD-C1	Sony
●	●	●	●	-	-	-	C5	Sony
●	aktív flip	●	●	-	●	●	Z5	Sony
Rezgő hívásjelzés	Billentyűzár	Saját telefonkönyv	Beépített óra	Infravörös adatátvitel	WAP böngésző	Saját csengődallam	Modell	Gyártó

Készülék ajánlatok előre fizetett kártyával

Gyártó Modell	Alcatel Club/Max db	Alcatel 301/302	Ericsson A1018s	Ericsson 2618s	Ericsson T10s	Ericsson T28s	Motorola M3888	Motorola V2288	Motorola T2288
									
Pannon Praktikum	-	-	22900	-	-	-	-	29900	-
Vodafone Vitamax	-	-	19999	-	-	-	-	34999	19999
Westel Basic és Maraton	19900	29900	27900 (2)	33900	29900 (2)	89900	24900	37900	-

Készülék ajánlatok előre fizetett kártyával

Gyártó Modell	Motorola T180	Nokia 5110	Nokia 3210	Nokia 3310	Nokia 7110	Panasonic GD30	Siemens C25	Siemens C35	Siemens M35
									
Pannon Praktikum	22900	29900	31900	47900	-	-	-	39900	44900
Vodafone Vitamax	-	-	27499	-	-	24999	-	-	-
Westel Basic és Maraton	-	-	37900	-	89900	-	24900	44900	49900

Gyártó	Alcatel			Ericsson							
Modell	Easy DB	301/302	R310s	R320s	A1018s	A2618s	T10s	T18s	T28s	R250pro	M388
Pannon GSM											
Listaár	-	-	99900	144900	36900	-	49900	-	154900	-	-
Akciós ár új előfizetés vásárlásakor	-	-	54900	82900	-	-	6900	-	59900	-	-
Hűség ár előfizetés meghosszabbítással	-	-	54900	82900	-	-	-	-	59900	-	-
Praktikum csomag	-	-	-	-	22900	-	-	-	-	-	-
Vodafone											
Listaár 1 éves előfizetéssel	-	-	-	103748	53748	-	-	97498	222498	-	54999
Listaár 2 éves előfizetéssel	-	-	-	93748	43748	-	-	87498	212498	-	44999
Akciós ár 1 és 2 éves előfizetéssel	-	-	-	79999	12999	-	-	59374	134374	-	-
Vitamax csomag	-	-	-	-	19999	-	-	-	-	-	-
Westel 900											
Listaár	54000	61000	138000	112000	63000(1)	72000	68000	125000	139500	-	63000
Listaár Westel 900 SIM lock-al	44000	-	128000	102000	53000(1)	62000	58000	115000	129500	154000	53000
Akciós ár 2 éves előfizetéssel	6900	12900	57900	39900	7900(1)	15900	12900(3)	45900(3)	59900	82900	79000
Kedvezmény új előfizetés vásárlásakor	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	-
Kedvezmény Westel előfizetőknek	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	-
Domino Basic és Maraton csomag	19900	29900	-	69900	27900(2)	33900	29900(2)	-	89900	-	24900

A táblázatokban a szolgáltatók október 3-án érvényes ajánlatai szerepelnek.

Az aktuális árakat vásárlás előtt mindenképpen ellenőrizze!

A feltüntetett árak tartalmazzák az áfát.

Információ hiányában a Vodafone listaárai az előző havi árakat mutatják.

- (1) - a csomag headset-et is tartalmaz
- (2) - a csomag headset-et és chatboard-ot is tartalmaz
- (3) - a csomag chatboard-ot is tartalmaz
- (4) - a csomag Levi's kupont is tartalmaz

Gyártó	Panasonic						Siemens				
Modell	GD30	GD50	GD52	GD70	GD90	GD92	C25	S25	C35i	M35i	S35i
Pannon GSM											
Listaár	-	54900	58900	-	-	99900	-	-	75900	79900	-
Akciós ár új előfizetés vásárlásakor	-	6900	12900	-	-	54900	-	-	22900	29900	-
Hűség ár előfizetés meghosszabbítással	-	-	12900	-	-	54900	-	-	22900	29900	-
Praktikum csomag	-	-	-	-	-	-	-	-	39900	44900	-
Vodafone											
Listaár 1 éves előfizetéssel	-	-	-	-	-	-	72498	122498	-	-	-
Listaár 2 éves előfizetéssel	-	-	-	-	-	-	62498	112498	-	-	-
Akciós ár 1 és 2 éves előfizetéssel	-	-	-	-	-	-	-	69138	-	-	-
Vitamax csomag	24999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Westel 900											
Listaár	82500	-	-	118500	125000	-	60000	107000	89000	94000	141000
Listaár Westel 900 SIM lock-al	72500	-	-	108500	115000	-	50000	97000	79000	84000	131000
Akciós ár 2 éves előfizetéssel	-	-	-	-	-	-	7900	-	27900	32900	59900
Kedvezmény új előfizetés vásárlásakor	30%	-	-	30%	30%	-	30%	30%	30%	30%	30%
Kedvezmény Westel előfizetőknek	30%	-	-	30%	30%	-	30%	30%	30%	30%	30%
Domino Basic és Maraton csomag	-	-	-	-	-	-	24900	-	44900	49900	-

Motorola						Nokia									Samsung
T180	T2288	V2288	L7089	P7389	V3690	3210	3310	5110	6150	6210	7110	8210	8850	9110	2400
-	-	66900	85900	-	149900	57900	59900	44900	105900	134900	-	179900	232900	199900	-
-	-	19900	29900	-	-	15900	29900	6900	49900	99900	66900	149900	187900	148900	-
-	-	19900	29900	-	149900	15900	29900	-	49900	99900	66900	149900	187900	148900	-
2900	-	29900	-	-	-	31900	47900	29900	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	103748	-	-	109998	-	207499	194999	259999	-	-
-	-	-	-	-	-	93748	-	-	99998	-	197498	184999	249998	-	-
-	17499	-	-	-	-	24999	37499	-	37499	99999	49999	87375	-	-	-
-	19999	34999	-	-	-	27499	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500	-	88000	-	104500	150000	79000	85800	-	110000	170000	142000	216500	280000	250000	128000
2500	-	78000	-	94500	140000	69000	75800	-	100000	160000	132000	-	-	-	118000
1900	-	24900	-	39900	69900	17900	29900	-	44900	79900	59900	-	-	139000	49900(4)
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%
-	-	37900	-	-	-	37900	-	-	-	-	89900	-	-	-	-

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:
Hívástartás, Hívásvárakoztatás, Hívásátirányítás, Hívófel-azonosítás, Privát Hangposta, PannonHívó
Kedvezmények a belföldi beszélgetési díjakból:
a havi belföldi beszélgetési díj nettó 7.800 Ft közé eső részére - 25%
a havi belföldi beszélgetési díj nettó 11.180 Ft alá 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:
Hívástartás, Hívásvárakoztatás, Hívásátirányítás, Hívófel-azonosítás, Privát Hangposta, PannonHívó

Minimun 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:
Hívástartás, Hívásvárakoztatás, Hívásátirányítás, 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



Díjcsomagok	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
Hétvégén	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
Hétvégén	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
Hétvégén	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
Indulási költségek		
Belépési díj	nincs	nincs
Havidíjak		
Készenléti díj	nincs	nincs
Alap percenkénti hívásdíjak		
Csúcsidőben	-	140 Ft
Csúcsidőn kívül	-	32 Ft
Club hétvége	-	20 Ft
Hétköznapokon	85 Ft	-
Hétvégén	30 Ft	-
Hangposta hívások		
Minden időben	30 Ft	32 Ft
Tartalmazott szolgáltatások		
Hangposta	ingyenes	ingyenes
Hívásvárakoztatás	ingyenes	ingyenes
Hívástartás	ingyenes	ingyenes
Hívófél azonosítás	ingyenes	ingyenes

Csúcsidő: hétfőtől - péntekig 8:00 - 20:00
Csúcsidőn kívül: hétfőtől - péntekig 20:00 - 8:00
Hétfői időszak: szombat: 0:00 - vasárnap: 24:00
Az árak nem tartalmazzák az áfát!

Vitamax party:
Csúcsidő: h-p 8:00-16:00
Csúcsidőn kívül: h-p 16:00-8:00, szo-v 0:00-24:00
Club hétvége: p-szo: 18:00-22:00
Vitamax:
Hétköznap: hétfőtől 0:00 - péntekig 24:00
Hétvége: szombat 0:00 - vasárnap 24:00
Az árak tartalmazzák az áfát!

Westel 0660


DÍJCSOMAGOK	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	mindennap 22 ⁰⁰ - 06 ⁰⁰				
Egyéb időszak munkanapokon	06 ⁰⁰ - 08 ⁰⁰ , 12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰ , 17-22 ⁰⁰	06 ⁰⁰ - 08 ⁰⁰ és 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. díjcsomag 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

Díjcsomagok	Aranytárcsáya Szervusz	Szervusz	Aranytárcsáya 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, Hívásátirányítás, Hívásvárakoztatás, Hívástartás, Konferencia-beszélgetés, SMS-küldés, Nemzetközi kimenő hívás, Nemzetközi roaming, WAP és MenüÁsz, Net-Tel			Hangpostafiók, Hívásátirányítás, Hívásvárakoztatás, Hívástartás, Konferencia-beszélgetés, SMS-küldés, Nemzetközi kimenő hívás, Nemzetközi roaming, WAP és MenüÁsz, Net-Tel				

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. HÉTVEGE: Szombat 0h-tól Vasárnap 24h-ig, valamint munkaszüneti napokon 0-24h-ig

KÖVETKEZŐ SZÁMUNK TARTALMÁBÓL

Megjelenik december 10-én



Ericsson R380

Mobiltelefon és PDA

Az Ericsson mérnökei nagy fába vágta a fejszéjüket, amikor egy normál mobiltelefon méreteivel rendelkező, PDA funkciókat nyújtó telefon fejlesztésébe kezdtek. Az R380 névre keresztelt "smartphone" mű-

anyag makett formájában először a 1999-es CeBiten mutatkozott be, majd egy évvel később működőképes mintadarabokat is láthattunk belőle. Most pedig eljött az idő, amikor személyesen is megismerkedhetünk ezzel a nem mindennapi készülékkel.

Samsung M100

Játszd újra Samsung!

Az elmúlt hónapok során több Samsung mobiltelefont mutattunk be. Az elegáns megjelenésű SGH 2400-as, majd a supermini A100-as után itt a következő újdonság. Az M100 típusszámú készülék egy mobiltelefon és egy MP3 játsszó összeházasítása révén született meg. A koreai gyártó elsőként alkalmazta ezt a megoldást a mobilteléfono világában.



Panasonic GD93

WAP-ra hangolva

Végre megérkezett a Panasonic jelenlegi kínálatának csúcsát képező GD93-as modell. Az elegáns megjelenésű készülék a japán gyártó első WAP böngészővel felszerelt mobiltelefonja. A tetszetős külső mögött tartalmas belső lapul. A szolgáltatások minden eddiginél szélesebb köre (már ami a Panasonic mobilokat illeti) egyértelműen jelzi: nem a kezdő mobilosoknak szánták ezt a készüléket.



Itt a karácsony

Mobilt ajándékba

Lassan itt a karácsony, ismét azon törhetjük a fejünket, hogy mivel lépünk meg szeretteinket. A lehetséges ajándékok listájában ma már bérelt helye van a mobiltelefonnak, függetlenül attól, hogy kamasz gyermekünknek, vagy idős nagyszülőnknek szánjuk meglepetésként. Cikkünk igyekszik áttekintést adni arról, hogy milyen készülékeket, előfizetéseket vagy előre fizetett csomagokat választhatunk.

A változtatás jogát fenntartjuk!

Teszteltük

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

1999/9 december

Nokia 7110
Ericsson T10s
Alcatel Easy DB

2000/1-2 január-február

Panasonic GD30
Philips Xenium

2000/3 március

Panasonic GD50
Motorola Timeport P3789
Nokia 8210

2000/4 április

Nokia 8850
Motorola m3888
Ericsson R320s
Ericsson R250s Pro

2000/5 május

Samsung SGH2200
Alcatel One Touch Com
Nokia 6150

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

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) plusz 60 Ft postaköltséget rózsaszín postai csekken kérjük befizetni. A csekk hátoldalán tüntesse fel, mely számokat kéri.



**Ha még főzni is tudna,
feleségül venném...**

**Nagy sebességű adatátvitel • 500 telefonszám-memória
Kétsávós (900/1800-as) rendszer • Hangtárcsázás • WAP**

Egyes Nokia telefonokkal kompatibilis autós kihangosítókészlet • Beépített modem • Nagy memóriájú határidőnapló (kb. 220 bejegyzés) • Infra-csatlakozás • Akár 6 hetes készenléti állapot • Kis súly • Rezgő csengetési mód • Beépített antenna

Találja meg Ön is az igazit, a Pannon GSM-nél! www.pannongsm.hu

PANNON GSM
***** Az élvonal.

Koffein Megéri ébren maradni!

Amikor már minden csendes és senki sem zaklat, vegyél magadhoz egy adag **Koffeint**, hogy ébren tudj maradni. A telnet **Koffein** csomagjával*, nincsenek határok a világhálón. Este 6**-tól tiéd a világ! Csak győzz ébren maradni!

internet.többet akar?

*havi előfizetési díj: nettó **3600.- Ft**

** munkanapokon: 18 és reggel 7 óra között, hétvégén 15 és 7 óra között. A kedvezményes időszakon kívül a díj: nettó **360.- Ft / óra**
részletes információ: <http://www.telnet.hu>