

99/7

# informatika

A **NAPI** gazdaság melléklete

**NAPI**

*Az internet pestise – a spam*

*Halló, itt a kicsi zöld emberkék!*

*Azé az előfizető, akié a drót vége*

*Mobil-mindentudás*

*Enyhe ítéletek a szoftverperben*



# Önnek is tele van?

PUBLICITS



## Akkor válassza a HP Brio számítógépet Intel® Pentium® III processzorral, és CD újraíró adunk mellé ajándékba!



Amikor az ember új számítógépet szeretne, akkor arra vágyik, hogy az a szükséges feladatokat a lehető leggyorsabban és a legmegbízhatóbban végezze el, sőt mindezt kedvező áron. A HP Brio számítógépcsaldája pontosan ezt nyújtja Önnek. Minden modellta legkiválóbb hardverelemekkel és Intel® processzorokkal szereltünk fel, így garantálvaaz optimális teljesítményt.

Ha Ön a tökéletes megoldást keresi, döntsön a HP Brio számítógép mellett Intel® Pentium® III processzorral, és mi egy HP SureStore 7570i CD újraíróval is megajándékozunk.\*

Felejtse el a floppy lemezek szűkös kapacitását, és ismerje meg a szabadságot, amit ez a CD újraíró kínál Önnek a 24x olvasási sebességével. A HP SureStore 7570i-vel könnyedén újraírhatja a történelmet. Meg újra... Meg újra ... Meg újra ...

\*Ha az Ön igényeinek egy másik HP CD újraíró modell felelne meg, úgy azt kedvező áron, a SureStore 7570i árával kevesebért vásárolhatja meg. Az akció 1999. augusztus 1-ig tart.



### HP Brio számítógép:

HP Brio mikrotorony ház, Intel® Pentium® III processzor 450 MHz, 128 MB SDRAM, Matrox MGA G200 AGP 2X 8MB video, 13,0 GB HDD, 18-bit stereo full duplex audio, Windows 98, HP DMI & TopTools, McAfee Virus Scan, 3 év garancia

Típus	Sebesség*	Interfész	Extra HW, SW	Akciós ár
HP SureStore 7570i	2x/2x/24x	EIDE	**	AJÁNDÉKI
HP SureStore 8100i	4x/2x/24x	EIDE	7570i + HP Disaster Recovery	15.900 Ft+ÁFA
HP SureStore 8210i	4x/4x/24x	EIDE	8100i + CD címkéző + ACID music software	24.900 Ft+ÁFA
HP SureStore 7510e	2x/2x/6x	Párhuzamos	8100i + ACID music software	24.900 Ft+ÁFA

\*Írás/újraírás/olvasási sebesség (1x = 150Kbyte/sec)

\*\* Adaptec EasyCD Creator Standard, Adaptec Direct CD, HP Simple Trax, HP FastFormat



**HEWLETT®  
PACKARD**

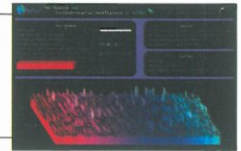
További információért hívja a **HP Vevőszolgálatot: 343-0310.**  
HP Magyarország Website: <http://www.hp.hu/brio>



**pentium®!!!**

Intel, Intel Inside logos and Pentium III are registered trade marks of the Intel Corporation.

- DCS-tender után*  
**4. Árverseny kérdőjelekkel**  
**Lecserélik az RLL-telefonokat Budapesten**
- 
- Cseh és szlovák DCS-pályázatok*  
**5. Prága egymilliárd koronát remél**
- 
- Hamisan értelmezett szabad kommunikáció*  
**6. Az internet pestise – a spam**
- 
- Maszek kutatás földönkívüliek után*  
**7. Halló, itt a kicsi zöld emberkék!**
- 
- Regionális értékesítés Németországban*  
**8. Szétdarabolódó kábelhálózat**
- 
- Harc az utolsó méterekért*  
**8. Azé az előfizető, akié a drót vége**
- 
- Küzdelem a kábeltévépiacért*  
**9. Az önkormányzatok húzzák a legnagyobb hasznot**
- 
- 10. A web újraosztja a kártyákat – Zenei stúdió a PC-ben**
- 
- Nyelvújítás a weben*  
**11. Elektronikus dialektusok gyorsíthatják a keresést**
- 
- 12. Ártu-ditu házi használatra – India és Pakisztán internetes háborúja**  
**– Keresztútban az ukrán távközlési privatizáció**
- 
- Idegsejtek a csipekben*  
**13. Biokomputer tíz éven belül?**
- 
- A vízállótól a háromnormásig*  
**14. Mobil-mindentudás**
- 
- Előrelép a digitális fényképezés*  
**15. A fotós még nem felesleges**
- 
- 15. A cégvezetők optimisták – A Microsoft új szolgáltatásai**  
**– Izgalmas lesz a szilveszter**
- 
- 16. VSAT-előretörés Európában – Bolgár távközlési privatizáció**  
**– Butább Office-t akar a nép**
- 
- Precedens értékű eljárás*  
**17. Enyhe ítéletek a szoftverperben**  
**Fékezi a pénzpiacot az Y2K**



Elvileg a verseny erősödését, az árak csökkenését kell hoznia az új szereplő megjelenésének a távközlési piacon. Kérdés azonban, hogy a rendkívüli beruházási és marketingköltségek mellett a DCS-társaság képes lesz-e alákínálni a két GSM-cégnek, illetve a már ma is viszonylag olcsó 0660-as szolgáltatásnak.

DCS-tender után

## Árverseny kérdőjelekkel

A DCS-tender lezárulása nyomán új cég jelenik meg a távközlési piacon, erősödik a verseny, ami végső soron az iparág minden társaságának hasznos lehet. Igaz ez még a Matávra is, hiszen a keményebb harc a korábbinál is komolyabb erőbedobásra készítheti, megedzheti, mielőtt a vezetékes telekommunikációban is beköszönt az igazi megmérettetés, a liberalizáció kora.

A Primatel rövidesen szerződést köt beszállítóival, aminek nyomán újabb nyertes-nyertesekkel bővül a DCS-tender haszonélvezőinek köre. Az Alcatel, az Ericsson, a Lucent, a Motorola, a Nokia, a Nortel, a Siemens mérkőzése a megrendelésekért legalább olyan érdekes, mint maga a pályázat volt, igaz, ez még inkább a színpalak mögött zajlik és várhatóan még az új szolgáltató megalakulása előtt eldőlt, hiszen ha nem így történne, akkor hosszadalmas közbeszerzési eljárásokkal kellene számolnia az új társaságnak.

A szolgáltató, a tulajdonosok, a beszállítók jól járnak, a tender eredményeképp idén 30 milliárd forinttal, 2003-ig pedig összesen 70 milliárddal gazdagodó költségvetés nem kevésbé. Bizonyára a fogyasztó is haszonélvezője lesz az új társaság megjelenésének, kérdés azonban, hogy konkrétan mit is hoz neki a változás.

A 900 megahertzes frekvenciatartomány szűkössége miatti zsúfoltság oldása nyomán a szolgáltatás színvonalának javulása biztosra vehető (kevésbé zavarják majd a mobilkapcsolatokat az „egymásra tóduló” hívások), igaz, erre volt eddig a legkevesebb panasza. Amit az előfizető a mobiltelefonjában nem szeret, az az, hogy sokba kerül. Most majd csökkennek a költségek – állította minden DCS-pályázó, no meg a KHVM. A Pannon és a Westel vezetői azonban már kerülték az ilyen kijelentéseket. Bizonyára nem véletlenül...

Abban mindenki egyetért, hogy az új, 900/1800 megahertzes lefedettség megteremtése többbe kerül, mint amennyit annak idején a 900-asra kellett költeni. Az új szolgáltató mindkét sávban terjeszkedhet, s bár

ma már egy 900-as hálózat kiépítése kevesebbe kerül, mint öt éve, az új cégnek meg lehet gyorsan kell azt létrehozni és a rendszernek magas minőségi követelményeknek kell megfelelnie. Ugyanakkor nem ez lesz a Primatel első problémája, nyilván 1800 megahertzen építkezik majd először és a lefedettség növelése érdekében roamingszerződéseket köt a két működő GSM-társasággal. (Így az ügyfelei az egész országban használhatják majd telefonjukat, nem kell megvárniuk az új cég teljes hálózatának kiépítését.) A roamingszerződések költségei miatt az új szolgáltatás aligha lehet olcsóbb, mint a két GSM-társaságé. A konkurens cégek nem érdekeltek abban, hogy kedvező feltételekkel kössék meg ezeket a szerződéseket. Emellett mindkét GSM-cég tapasztalatai azt mutatják, hogy egyre többet kell áldozni az előfizetők megszerzésére. Ezt a kiadást az új szolgáltató sem úszhatja meg, sőt talán még vetélytársainál is többet kell költenie marketingre. A DCS-hálózatot értelemszerűen csak kétnormás (900 és 1800 megahertzen egyaránt működő) készülékekkel lehet majd igénybe venni, így vagy a telefonok lesznek drágábbak, mint ma, vagy a szolgáltatóknak kell e kiadás egy részét átvállalnia, ami viszont megint csak növeli a költségeit. A DCS igénybevétele tehát a józan paraszti ész számításai szerint nemigen lehet olcsóbb, mint amibe a GSM kerül, nem is beszélve az első hazai mobilhálózatról, a 0660-asról, ami már ma is érezhetően a legolcsóbb a piacon.

Pedig a Primatelnak ha törik, ha szakad, valahogy alá kell mennie a Pannon és a Westel árainak, hiszen enélkül miért választaná bárki is az 1800-as rendszert? Az árverseny szinte biztosan beindul majd, talán nem kell nagy bátorság annak kijelentéséhez, hogy a Pannon és a Westel, no meg a Matáv tarifáiban is van még tartalék. Ha pedig az árverseny beindul és közben nő a szolgáltatók kapacitása és javul a minőség, akkor az előfizetők is nyertesei lehetnek az új mobilszolgáltató piacra lépésének.

MÁRTON GYÖRGY

## Lecserélik az RLL-telefonokat Budapesten

A Matáv egyes előfizetőinek kiszolgálására úgynevezett RLL (Radio Local Loop) rendszereket, azaz fix telepítésű vezeték nélküli állomásokat üzemeltet. Ezeket olyan helyeken telepítették, ahova viszonylag nehéz, költséges a vezetékes hálózat kiépítése. Működésük lényege, hogy egy körzet központjába „kihúzzák” a vezetékot, majd ott egy adótoronyhoz csatlakoztatják, amely vezeték nélküli kapcsolatban van az előfizetőkhez telepített rádiótelefonokkal. Az RLL-telefonok a fogyasztók számára a vezetékes rendszerrel gyakorlatilag megegyező szolgáltatásokat nyújtanak. A Matáv a GSM frekvenciatartományában működő állomásokból jelenleg 160 ezret üzemeltet, tízezret Budapesten, a többi pedig az ország különböző részein. A fővárosban vezetékes vonalak kiépítésével váltják ki az RLL-telefonokat – mondta a NAPI Informatikának Toppantó Jenő, a Matáv RLL-projektjének vezetője. A többi fix telepítésű rádiótelefon helyettesítése történhet – a budapesti megoldáshoz hasonlóan – vezetékes hálózat lefektetésével vagy más vezeték nélküli rendszerre való átállással, erről azonban még nem született döntés, mivel a társaság most alakítja ki a vezeték nélküli technológia jövőjére vonatkozó álláspontját.

Azt sem döntötték meg el, hogy a fővároson kívül hol váltják ki vezetékes vonal telepítésével és hol a vezeték nélküli rendszerek cseréjével az RLL-technológiát. Ez utóbbihoz az 1800 megahertzes tartomány áll nyitva a Matáv előtt, a KHVM-mel folytatott alku eredményeként végül ezt kínálta fel a társaságnak a minisztérium. A Matávnál mérlegeik, hogy mi legyen az RLL-hálózat felszabaduló berendezéseivel. Az adótoronyok alkalmasak lehetnek DCS/GSM bázisállomások számára – mondta Toppantó –, a többi berendezést azonban sem belföldön, sem Európában nem lehet értékesíteni. A Matáv 1994-ben kezdte meg az RLL-állomások telepítését. Előbb Budapesten az Ericsson RAS rendszerét, majd az ország több vidéki régiójában a Motorola WIL berendezéseit állították üzembe. A vezetékes hálózat kiépítése helyett alkalmazott fix telepítésű rádiótelefonokra azért volt szükség a távközlési cégnek, hogy meg tudjon felelni koncessziós kötelezettségeinek. Segítségükkel ugyanis olyan helyeken is bővíthette hálózatát, ahova a koncessziós szerződésben meghatározott határidőre nem tudta volna kiépíteni a vezetékes telefonvonalakat.

M. Gy.

Szlovákiában nem kapkodnak a társaságok a DCS-szolgáltatói jogért, elsősorban azért, mert az új társaságnak csupán az 1800 megahertzes frekvenciatartományt kínálták fel. A csehországi tenderkiírásban a magyar példát követték: az új szolgáltató az 1800-as sáv mellé a 900-as egy részére is igényt tarthat.

## Cseh és szlovák DCS-pályázatok

# Prága egymilliárd koronát remél

A cseh telekommunikációs hivatal július 12-én tette közzé (hivatalos megfogalmazással) a DCS 1800 megahertzes országos hatósugarú mobiltelefon-hálózat kiépítésére, valamint működtetésére vonatkozó pályázatát. Ennek értelmében az ország harmadik szolgáltatói jogáért induló cégeknek augusztus 17-ig kell ismertetniük ajánlatukat. A tenderen csak az vehet részt, aki hajlandó befizetni a kétféle cseh korona jelentkezési díjat; sem közvetlenül, sem közvetve nem érdekelt a 900 megahertzes frekvenciatartományt használó EuroTel és RadioMobil operátorokban; továbbá legalább egy éve minimum 100 ezer ügyféllel rendelkező mobilhálózatot működtet. A pályázat győztesének várhatóan egymilliárd cseh koronát kell kifizetnie a szolgáltatási jogért. Ezért cserébe az új társaság nem csupán az 1800 megahertzes sávot használhatja, hanem a 900-ast is. A kiíró szándéka szerint ezzel a cseh mobiltávközlési piac háromszereplőssé válik: az új cég a már évek óta működő EuroTel és RadioMobil tényleges riválisává válhat. A cseh telekommunikációs hivatal emellett nem zárja ki, hogy más vállalkozások is használhassák az 1800-as sáv egy részét, ám erről leg hamarabb csak kilenc hónappal az ország harmadik mobilhálózatának beindulása után lehet szó. A cseh távközlési és közlekedési minisztérium által felállított szakbizottság a CEAG tanácsadó céggel karöltve a tervek szerint szeptember végéig választja ki a jelentkezők közül a győztest, a döntést Antonín Peltrám távközlési miniszternek is jóvá kell hagynia. Már most nagy az érdeklődés a DCS-licenc iránt, a várakozások szerint többek között az Aliatel a norvég Telenorral szövetkezve, a Radiokontakt a France Télécommal karöltve, a francia Vivendi, a török Rumeli, a dán TeleDanmark és a cseh Investicní a Postovní Banka pénzügyintézet pedig a kanadai Telesystem International Wireless-szel közösen indul a pályázaton. Csehországban a mobiltelefon használók száma 1999. április végén meghaladta az 1,7 milliót.

## Szlovákiában megosztják a DCS-sávot

Szlovákiában a január derekán meghirdetett DCS 1800-as tender kudarcba fulladt, mivel a külföldi érdeklődők sokallották a 10 millió dolláros licencdíjat. Gabriel Palacka közlekedési és távközlési miniszter június 7-én feloszlatta azt a bizottságot, amely a tenderen dolgozott. A miniszter június 14-én úgy döntött, nem ír ki újabb nemzetközi pá-

lyázatot, hanem a frekvenciát megkapja a 900 megahertzes sávot használó két szolgáltató, a Globtel és az EuroTel. Lapzártánkkor az a terv, hogy e két társaság jelenlegi szerződéséhez egy-egy függeléket csatolnak, amely felhatalmazza a cégeket az 1800-as frekvenciatartomány birtokbavételére. Az ügylet feltétele, hogy a Globtel és az EuroTel 10-10 millió dollárt fizessen a licencért. A közlekedési és távközlési minisztérium emellett fenntartja magának a jogot, hogy a későbbiek során egy további szolgáltatónak is működési jogot adjon a DCS-sávban.

E megoldás bökkenője, hogy az Európai Unió távközlési előírásai szerint a verseny érdekében a 900-as frekvencián kettő, az 1800-as frekvencián pedig egy licencet kell kiadni. Az ügylet másik szépséghibája, hogy

## Eltérő megoldás Prágában és Pozsonyban

az egyik érintett, az EuroTel jelezte: egyelőre nem sürgős számára a DCS 1800-as sáv birtokbavétele, az ehhez szükséges infrastruktúra kiépítését leg hamarabb 2000 második félévében kezdi meg. Szlovákiában közel 600 ezer mobil-előfizető van, azaz minden 9. polgár rendelkezik mobiltelefonnal.

SIDÓ ZOLTÁN,  
AZ ÚJ SZÓ MUNKATÁRSA

## Megnyílt a 3-as számmező a Pannonnál

Július közepétől hármassal is kezdődhetnek a Pannon GSM előfizetőinek hívószámai – adta hírül a társaság. A jelenleg 480 ezer ügyféllel rendelkező Pannon GSM tavaly szeptemberben vezette be a kilencessel kezdődő, hétjegyű hívószámokat. Ez a számmező megtelt, ezért a társaság e hónap közepétől hármassal kezdődő mobilszámokat is elkezdett kiosztani.

A bővítés legfőbb oka, hogy a teleföntársaságoknak az előfizetők számánál sokkal több számkombinációra van szükségük, mert egyes számok eleve foglaltak, illetve mert a lemondott vagy megszüntetett hívószámokat nem lehet azonnal ismét felhasználni. Az új számokat a cég először, a Pannon Praktikumnál, azaz előrefizetéses rendszerében vezeti be, a normál előfizetést igénybe vevő ügyfelek várhatóan néhány héten belül kaphatnak hármassal kezdődő számokat.

Sokan nem látnak semmi rosszat a kérétenül, nagy tömegben elküldött elektronikus levelekben, internetes szakzsargonban a spamekben. Pedig azon túl, hogy a legtöbb felhasználót bosszantja a rá zúduló elektronikus szórólapok sokasága, a spamáradat szükségtelenül igénybe veszi a háló kapacitását és ezzel nehezíti az internet értelmes használatát.

**Hamisan értelmezett szabad kommunikáció**

## Az internet pestise – a spam

A kéréten, nagy tömegben küldött elektronikus üzenet az úgynevezett spam. A név szó szerint húskonzervet jelent, átvitt értelme „ránk erőltetett ízé”. Az interneten levelezési listák archívumaiból, weblapokról, hírcsoportokból könnyen be lehet gyűjteni levelezési címeket, amiket azután reklámok küldésére lehet felhasználni. Akadnak, akik tömeglevelező programokat hoznak létre és abból akarnak üzletet csinálni, hogy ezek, illetve a címlisták segítségével a felhasználók millióihoz juttathatják el a hirdető leveleket.

Sokan úgy vélik, a spamben nincs semmi rossz, az éppen olyan, mint az ingyenes reklámújság. Csakhogy a dolog nem így van.

Mivel feladója rendszerint nem fizet a levelek elküldéséért, az a látszat, hogy a spam nem jár költségekkel. Ezzel szemben az az igazság, hogy pazarolja, sokszor megbénítja a hálózati számítástechnikai erőforrásokat. Előfordult, hogy egy szolgáltató gépe órákra megbénult a rázúdított levéláradat miatt. Ehhez hozzáadódik még az adatátviteli vonalak terhelésének költsége, a diszkek használata és az, hogy sokan minden egyes átvett levélért fizetnek. Az utóbbi időben annyi a kéréten, bosszantó üzenet a levelesládákban és a usenet csoportokban, hogy sokan inkább nem használják a drótpostát, nem olvasnak hírcsoportokat.

### Védekezési lehetőségek

Az internet nemcsak a spamek küldését, hanem az ellenük való védekezést is lehetővé teszi. A nagyobb internetszolgáltatók spamszűrő munkatársakat foglalkoztatnak, ilyen eszközöket fejlesztenek. Valóságos harc alakult ki, amely talán sosem ér véget, mert a spamszűrők mindig újabb és egyre trükkösebb módjait találják ki leveleik célba juttatásának.

A levelezőszerverek gazdáinak legfontosabb feladata annak megakadályozása, hogy a spamszűrők ugródeszkáknak használják rendszerüket. Amelyikük ezt elmulasztja, az nemcsak azt kockáztatja, hogy szervere erőforrásait lekötik és ezzel szolgáltatásait megbénítják, hanem azt is, hogy feketelistára kerül: sokan nem lesznek hajlandók leveleket fogadni szerverétől.

A megoldás a spam levelek kiszűrése, ami ugyan azzal a kockázattal jár, hogy néha eltűnnek spamnek tartott nem spam levelek is, ám az ezzel okozott kellemetlenség rendszerint jóval kisebb, mint az, amit a kéréten levéltömeg okoz. Ráadásul ha a kiszűrt levél nem megsemmisül, hanem visszajut a feladóhoz, akkor az ártatlan küldő a postameszteren keresztül megtalálhatja a módját az in-



**A spam nem az internet normális része**

dokolatlanul elutasított levél célba juttatásának. A szűrés történhet a levelezőrendszer, illetve a felhasználók szintjén. Ha a rendszergazda szűri a spam vagy spamgyanús leveleket, akkor azok még ideiglenesen sem foglalnak helyet a gépeken. A felhasználók válogatása árnyaltabb lehet, de aktív és hozzáférő felhasználót feltételez.

A spamek jelentős része ugyanazokról a címekről érkezik. Ez két értelemben is igaz: a „From:” fejrészében gyakran van ugyanaz a feladó, valamint az SMTP-feladó, ahonnan a levél a rendszerbe érkezik sok-

szor ugyanaz. Ez a tény csak korlátozottan segít a szűrésben, hiszen – mint említettük – sokszor az a hely, ahonnan a spam érkezik, csak egy ártatlan ugródeszka. Ha megtiltjuk ezekről a helyekről a levelek érkezését, akkor az ártatlan helynek is segítsünk, mivel arra szorítjuk, hogy módosítsa a spamszűrők által ismert, kihasznált rendszerét és ezzel csökkentse az általános spamveszélyt. A spamszűrő konfigurálásának legegyszerűbb módja, hogy valamilyen konfigurációs fájlba beírjuk azokat a helyeket, ahonnan nem kívánunk levelet fogadni. Ez kézi beavatkozást igényel a feketelista minden egyes bővítése vagy szűkítése esetén.

### Automatikus szűrés

Van mód azonban az automatizálásra is. A valós idejű spamblokkolást, az RBL-t (Realtime Blackhole List) Paul Vixie, az internet legelterjedtebb DNS-szervere, a BIND kifejlesztője hozta létre. A feketelista, amely olyan IP-címeket tartalmaz, melyekről spamet kaphatunk, és amelyet a gépünkre letöltve, felfrissítve automatizálhatjuk a védekezést, a <http://maps.vix.com> címen érhető el.

Manapság azok is gyors internet-hozzáféréshez juthatnak, akik telefonon át kapcsolódnak a hálózathoz, ezért aztán egyre több spamszűrő nem keres nyílt relét, hanem közvetlenül a telefonvonalon át küldi a kéréten levélözönt. Ez is kezelhető a DNS segítségével. Paul Vixie a [dul.maps.vix.com](http://dul.maps.vix.com) helyen dialup IP-címeket tárol. Ez a feketelista is óriási, több mint négy megabájt méretű.

További módszere a spamszűrésnek, amit általában a leveleiket maguk szelektáló felhasználók alkalmaznak. Ők rendszerint nem a feladó vagy a közvetítő rendszer alapján, hanem a levél tárgya, esetleg tartalma alapján válogatják ki a kéréten üzeneteket.

Dönthetünk úgy is, hogy ismeretlen helyről egyáltalán nem fogadunk levelet. Összeállíthatjuk levelezőpartnereink címlistáját és a levélszűrő mechanizmus visszautasít minden olyan levelet, ami nem az ezen szereplő címmel érkezik. A „visszapattanó” levél aztán tájékoztatja az ismeretlen feladót arról, hogyan kerülhet rá a listánkra vagy milyen más módon küldheti el levelét.

Nagyon fontos, hogy az internettársadalom felismerje a spam veszélyességét, senki se dőljön be az olyan nézeteknek, amelyek szerint a spam a „szabad kommunikáció”, az „elektronikus marketing”, az internet normális része.

Félig profi, félig amatőr kutatás folyik az internet háttérével földönkívüli civilizációk jelei után. Laikus segíteni vágyók is bekapcsolódhatnak a hálón keresztül a munkába, és ha véletlenül az ő számítógépük találja meg az első idegen civilizáció jelzését, a dicsőségen osztozhatnak a kutatás szervezőivel.

## Maszek kutatás földönkívüliek után

# Halló, itt a kicsi zöld emberkék!

A NASA keretében folyó SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence – földönkívüli intelligenciák utáni kutatás) programoktól a kongresszus 1993-ban nemcsak megvonta a támogatást, hanem be is tiltotta azokat. Így az ilyen irányú kutatások visszaszorultak az egyetemekre, a magánszférába, amelynek többé-kevésbé amatőr kutatói nem rendelkeznek azokkal a technikai eszközökkel, amikre a világűr szondázásához szükség lenne. Bizonyos kódok megfejtéséhez igen nagy számítástechnikai kapacitásra van szükség, mégis vannak, akik sportot űznek abból, hogy nekik sikerüljön megoldani az ilyen feladatokat. Ehhez segítségül hívják barátait, akikkel hálózatba kapcsolják személyi számítógépeiket, s a kódfejtés nagy időigényű programját – a normális napi használat közben – a háttérben futtatják a gépeken.

Ez az ötlet az alapja a SERENDIP programot (lásd erről keretes írásunkat) támogató SETI@home, vagyis a „SETI otthonról” programnak, amelynek lényege, hogy az adatelemzés egy részét decentralizálják, önkéntes amatőrökkel végeztetik el. A SETI@home meghirdetésekor ötvenezer vállalkozó amatőr személyi számítógépének bekapcsolódására számítottak, ám ezt már régen meghaladta a résztvevők száma. Mára több mint nyolcszázezren csatlakoztak, ebből a magyarok száma 1974, amivel (illetve a megvizsgált adategységek száma szerint) a nemzetek között a huszonnyolcadik helyet foglaljuk el.

A SETI@home által használt számítógépes program teljesen automatikus, maga gondoskodik a számítási eredmények összegyűjtéséről és továbbításáról a kaliforniai központba. Az adatokat eltárolják utólagos elemzésre. Az egész programot Berkeleyből, a helyi egyetem szakemberei vezetik. Túl az elsődleges célon, azon, hogy idegen civilizációt fedezzenek fel, az is fontos, hogy a SETI@home révén több tízezren érezhetik magukénak a SERENDIP programot, ami végül is hatalmas érdeklődő tömeget állíthat a

SETI kutatások mögé. Ez pedig alapvető jelentőségű a kutatások jövője szempontjából.

A programhoz való csatlakozáshoz szükséges szoftvert a SETI Intézet honlapjáról lehet letölteni a <http://SETIathome.ssl.berkeley.edu> webcímről. A letöltött, majd telepített program lehívja a háromszázötven kilobájt nagyságú első adatsomagot és munkához lát. Az adatfeldolgozás a részt vevő gépének sebességétől függően néhány száz órát vesz igénybe, közben az internetkapcsolat fenntartására sincs szükség. A program beállítható úgy, hogy csak képernyővédő üzemmódban dolgozzon, azaz tényleg csak akkor, amikor tulajdonosa nem használja a gépet, illetve úgy is, hogy mindig számoljon.

Ha a SETI-résztvevő kikapcsolja a gépet – vérbeli amatőr földönkívüli-kutató persze még véletlenül sem kapcsolja ki a gépet, hiszen így kerülhet fel a kutatás honlapján az első száz közé –, a program másnap ott folytatja az adatfeldolgozást, ahol abbahagyta, majd a számítás végeztével automatikusan vagy amikor a felhasználó akarja, továbbítja az eredményeket és letölti az új kutatási csomagot.

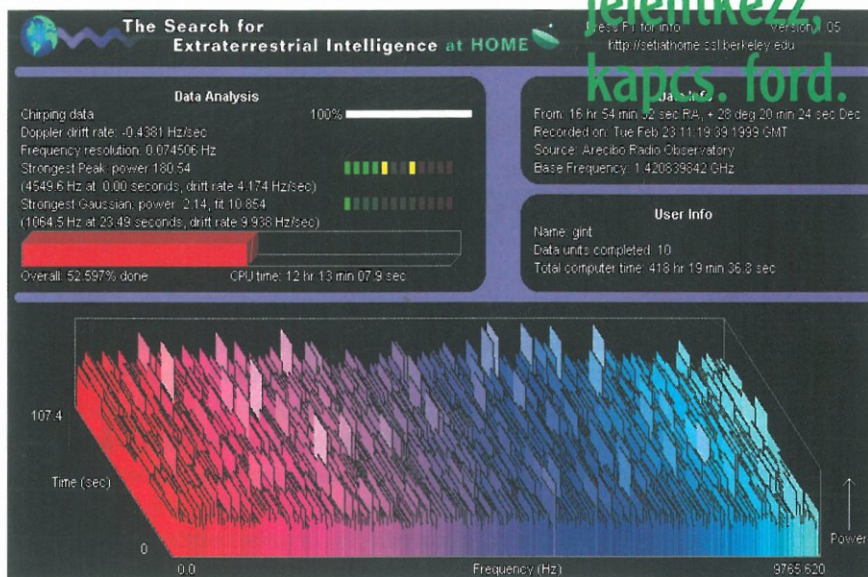
A szervezők nyilvántartják, ki melyik adatsomagot kapta meg feldolgozásra. Az a laikus SETI-kutató, akinek gépe földönkívüli intelligenciától származó jeleket talál, részese sülni fog a felfedezés dicsőségéből.

## Parazita kutatás

A kaliforniai Berkeley egyetemen Stuart Bowyer és Don Werthimer fejlesztette ki a SERENDIP-et. Az elnevezés a Search for Extraterrestrial Radio Emission from Nearby Developed Intelligent Populations szavak rövidítése (magyarul: közeli, fejlett, értelmes populációk földönkívüli rádiószugárzásának keresése). A stratégiai alapötlet az, hogy egy jelanalizátort egyszerűen rá kell függeszteni egy független rádiócsillagászati programot végrehajtó nagy rádiótávcsőre. Így ugyan nincs lehetőség a célpontok önálló megválasztására, ám hozzá lehet férni rádiócsillagászati megfigyelési adatokhoz: a rádiócsillagász folytatja szokásos megfigyelési programját, ügyet sem vetve eközben a „parazita módon” rácsatolt SERENDIP-berendezésre.

A stratégia előnye, hogy a legnagyobb rádiótávcsöveket használhatja anélkül, hogy azok vizsgálatait megzavarná. Ha nem is azonnal, de az asztrofizikai programok során minden rádiótávcső elfut az egész égbolt lefedéséig, csak türelemmel kell folytatni a SETI programot. Ez a megoldás, mivel nem igényli a rádiótávcső önálló működtetését, olcsóbb és egyszerűbb a többinél. Hátránya viszont, hogy egy-egy váratlanul fellépő, ígéretes jel utólagos ellenőrzését vagy igazolását sokkal nehezebb megoldani, mivel a rádiótávcső nem állítható vissza azonnal a kérdéses irányba. A SERENDIP csapatának ugyanakkor sikerült elérnie, hogy távcsőidőt kapjon a különösen ígéretes jelek helyének utólagos vizsgálatára.

Emzéperiksz  
jelentkezz,  
kapcs. ford.







hozó szolgáltatásokat: az elektronikus kereskedelmet, a vállalati e-mail rendszereket stb. Minden olyan céget, amely ilyen hálózattal rendelkezik, egyre magasabban jegyeznék a Wall Street-i parketten. A végeredmény: néhány viszonylag új, kisebb vállalkozás elég erőssé válik ahhoz, hogy lenyeljen patinás, régi vállalatokat. További, a tőzsdei kereskedést is érintő fejlemény lehet, hogy ha beválnak azok a technológiák, amelyek az elektronikus hálózaton át kínálnak beszéd- és adatátviteli lehetőséget, akkor a közüzemi szolgáltató cégekért is megindul a hajszá, hiszen ezek is ott vannak dróttjaikkal minden háztartásban.

Európában sem más a helyzet az utolsó kilométerrel kapcsolatban. Itt egyes szakértők „róka fogta csuka, csuka fogta róka” módszert javasolnak a telefonhálózatok utolsó métereinek felszabadítására a „korábban jött” társaság szolgáltatási monopóliuma alól. Minthogy – mint láttuk – kevés ügyfélhez juthat el közvetlenül saját vezetékkel, több telefonszolgáltató, a rendszereknek ez a szakasza az „üveg nyaka”, vagyis az a szűk keresztmetszet, ami miatt lehetetlenné válhat, hogy a felhasználó lecserélje telefonszolgáltatóját. Az ennek leküzdésére kitalált trükkös megoldás lényege szerint az újonnan jött versenytárs számára lehetővé tennék, hogy megszerezze a vezeték utolsó métereit: a lakókörzetekben telepített, helyi kisközpontok és a felhasználók közti hálózatszakaszt. Ezt a vonalat az előfizetők belépési díjának fejében építették ki korábban, így az új szolgáltató megvehetné azt a fogyasztótól – az új társaság mintegy kivásárolná a régiből a vezetékdarabból –, hogy azután minden ezen a vonalszakaszon lebonoló átvitel az ő forgalma legyen. Így a kisközpontig eljutó beszéd- vagy adatátvitelt az eredeti szolgáltató szedne rendszerhasználati díjat az új vállalatától, ám onnantól az előfizető az új társaság kaszírozna a régitől, lévén most már az övé a forgalmat továbbító „zsinórvég”.

Szakértők szerint ez a megoldás akkor lehet különösen veszélyes a jelenlegi szolgáltatókra, ha a rézvezetéseket a jelenleginél sokkal jobban kihasználó, úgynevezett ADSL-technológia segítségével megsokszorozódik a meglévő hálózaton folyó forgalom, s így több cég, többfajta speciális (video-, adatátviteli, beszéd-) kapcsolat lehetőségét kínálhatja fel az ügyfeleknek.

Egyelőre nem kötelezi EU-előírás a monopolszolgáltatókat arra, hogy hálózatuk valamely részét a piaci liberalizáció alapján jelentkező versenytársak rendelkezésére bocsássák, de a tagországok oly mértékben támogatják ezt, hogy az idén napirendre kerülhet egy ilyen szabályozás bevezetése.

– 5. –

**Óriási versenyt hozott a távközlési törvény azon módosítása, amely szerint a Matáv július 27-e után nem szerezhethet részesedést kábeltelevíziós cégekben a 30 ezer főnél népesebb településeken. A vad konkurenciaharc arra ösztönözte az önkormányzatokat, hogy a határidő lejárta előtt értékesítsék kábelhálózataikat.**

### Küzdelem a kábeltelevízióért

## Az önkormányzatok húzzák a legnagyobb hasznot

Lapzártnakkor, a „záróra” előtti utolsó napokban a Matáv KábelTV Kft. még kihasználja a lehetőséget, hogy növelje piaci részesedését Budapesten. A terjeszkedés útjában a legnagyobb konkurens, a UPC Magyarország Kft. áll. Az élelmeőbb önkormányzatok igyekeznek hasznot húzni az éles versenyből: ha a tulajdonukban lévő kábeltelevíziós hálózatot ezen átmeneti időszakban el tudják adni, akkor akár az általuk korábban várt összeg többszörösét is megkaphatják érte.

Ezt a helyzetet használta ki a III. Kerületi Polgármesteri Hivatal is. A Óbuda TV Kft. 67 százalékos üzletreszéré és a kábeltelevíziós hálózat technikai elemeinek 100 százaléka kiírt pályázatot a Matáv KábelTV Kft. nyerte meg. A Matáv-cég egyedül indulhatott a versenyen, ugyanis a UPC-t kizárták a pályázatból, mivel két perccel lekészte a beadási határidőt.

Szalay Dorottyának, a UPC üzemeltetési vezérigazgató-helyettesének elmondása szerint 12 óraker azonban már az épületben volt, a portás azonban nem tudta megmondani, hová vigye a pályázatot. Ezzel szemben a jegyzőkönyv tanúsága szerint a cég megbízott képviselője a két perc késés után további tíz percig rendezgette az iratokat és nem zárta le a borítékot. A UPC pert fontolgatott a pályázati kiírás tartalma miatt, egyelőre azonban semmit sem tett.

A XV. kerület kábeltelevíziós hálózatára kiírt pályázaton az írásbeli ajánlat után szóbeli liciten emelheték áraikat a társaságok. Az indulóár 250 millió forint plusz áfa volt. Ezt a Matáv-érdekltség írásbeli ajánlata tartal-

mazta, amit tízmillió forintos lépésekkel végül is 420 millió plusz áfára emeltek. Ennek ellenére egyelőre még nem lehet tudni, hogy a licitálás megnyerése elegendő lesz-e a végző győzelemhez, ugyanis az önkormányzat az ajánlatok egyéb részleteit is mérlegre teszi döntése meghozatalakor.

A harcnak akár vége is lehetne július 27-ével és maradhatna a UPC az egyedüli ko-

## Két percen múlhat a tender?



moly vásárlójelölt a további kábeltelevíziós értékesítések során, azonban nem ilyen egyszerű a helyzet. Egyes meg nem erősített hírek szerint a Matáv egy külföldi érdekltségén keresztül továbbra is versenyben kíván maradni a kábeltelevízióban.

Emellett megjelent egy új versenytárs is: az eddig ismeretlenségbe burkolózó, bejegyzés alatt álló Kábel 1 Távközlési Kft. Ez a vállalkozás a maga 86,4 millió forintos ajánlati árával ugyan csak megfigyelőként vett részt a XV. kerületi pályázaton, ám a cég tulajdonosa, az utóbbi időben az ingatlanfejlesztési piac jelentős személyiségévé vált Demján Sándor (Pólus Center, West End City Center) személye arra utal, hogy ez a vállalkozás is komoly, tőkeerős szereplője lehet a kábelhálózatokért folyó versenynek.

I. M.

## A web újraosztja a kártyákat

Felforgathatja a bankpiacot az internetes pénzügyi szolgáltatások fejlődése. Nem biztos, hogy a való világ pénzintézetei lesznek a legjobb virtuális bankok is, és nem feltétlenül a kézzel fogható dolgok világában működő bankok lesznek a virtuális tér pénzügyi szolgáltatói sem. Mellettük szól, hogy



ők vezetik a legtöbb folyószámlát és tisztában vannak a pénzintézetek működésének törvényi környezetével. Ami viszont hiányzik, az a rugalmasság, az innovációs készség és az igazi szolgáltatói mentalitás. Erre utal, hogy a legtöbb nagybank nem maga fejleszti internetszolgáltatásait, hanem külső partnert vesz ehhez igénybe. Ez eleve lehetetlené teszi, hogy vezető szerepre tegyenek szert a technológia és a szolgáltatások új formáinak kitalálásában. Hiába rendelkeznek a bankok a legnagyobb ügyfélszolgálati tapasztalatokkal, ha nem adják fel azt a szokásukat, hogy háromkor bezárják pénztárait és négykor a bankot, nem lesz övük az internetes pénzügyi piac.

A hitelkártya-társaságok ellenőrzik pillanatnyilag a háló pénzforgalmát, de ez nem jelenti azt, hogy nyerő pozícióban lennének. Nem világos például, hogy a hitelkártya megfelelő alap lehet-e másféle tranzakciók, például tőzsdei befektetések kezelésére. További ellenérv, hogy az internetes boltok, amelyeknek minden költséget le kell faragniuk, hogy versenyben maradhassanak a hagyományos üzletekkel, hajlandóak lesz-

nek-e vállalni a hitelkártya-átutalások díjait, ha lesz ennél jobb fizetési megoldás is.

Az on-line kereskedelmi vállalkozások vannak a legjobb induló helyzetben ahhoz, hogy pénzügyi szolgáltatásokat is nyújtsanak. Ha kialakítják a csekket és a számláról történő fizetés módszereit már meg is tették a legnagyobb lépést ebbe az irányba. Ezek a cégek, szemben a bankokkal, igen jól ismerik a web üzleti környezetét.

Az internetcégek, mint például a Yahoo! vagy az Amazon szintén jó eséllyel indulnak a versenyben. Miután tevékenységüket amúgy is az elektronikus kereskedelem irányába szándékoznak fejleszteni, innen már csak egy lépés a pénzügyi szolgáltatások kialakítása.

Végül szóba jöhetnek még a kezdő cégek. Már vannak is ilyen a pénzügyi szolgáltatásra létrejött vállalkozások, például a Netbank és a Security First. Ezek máris egymilliárdos kapitalizációval rendelkeznek és nyilván lesz még több versenytáruk is. A tiszta lappal induló vállalkozások mellett szól, hogy ismerik a technológiát és rá vannak szorulva az ügyfelek maximális kiszolgálására.

A kockázati tőke is kedveli a nagy növekedési lehetőségeket hordozó kezdőket, elviseli a megalakulással járó kiadásokat a nagy haszon reményében.

## Zenei stúdió a PC-ben

Megszerkesztheti CD-ről a számítógépbe töltött és a hálóról levett számokból álló zenei archívumát a magánfelhasználó az erre szolgáló zeneszoftverrel.

Minthogy nem gyakorol öncenzúrát az ügyben, hogy segítségével milyen zeneszámok érhetők el az interneten keresztül, a szerzői jogok védelmére hivatkozó kiadók támadásainak kereszttüzeiben áll a RealNetworks internetcég. RealJukebox zeneanyag-szerkesztő szoftvere szintén „nem törődik azzal”, milyen zene kezelésére használják, csak azzal foglalkozik, hogy lehetővé tegye tulajdonosának zenei archívuma rendben tartását.

A szoftvert tesztelők némelyike egyenesen azt állítja, hogy PC-jét egy hagyományos ze-

nei hifiberendezés és egy zenei stúdió keverékévé teszi a program. Egy ötperces szám három megabájtot foglal el a gép tárolójából, míg hatvan perc zenére 45-öt kell szánni – alapesetben, mert ha a minőségből enged egy keveset a felhasználó, akkor fele ekkora helyen is elraktározhatja kedvenceit.

A szoftverrel mind az internetről, mind CD-ről letöltött számokat lehet kezelni. A legnagyobb kunszt az, hogy felhasználva a CD-ken a számokhoz kapcsolt azonosítókat, továbbá egy központi adatbázist a program a hálóra kapcsolt gé-



pen keresztül letölti az egyes lemezek és zeneszámok címeit, előadóit és egyéb adatait (keletkezésük időpontját, hosszukat stb.), s ezzel lehetővé teszi egy pontos archívum kialakítását. Ebből egy kattintással előcsalogatható bármelyik kedves zeneszám, illetve lejátszási listákat is lehet készíteni.

A szoftver béta változata még nem teszi lehetővé az archívum kinyomtatását, de ez a hiányosság valószínűleg könnyen pótolható. A zenesokszorosításnak viszont útját állták a fejlesztők: egy adott gépen felvett anyagot csak azon lehet lejátszani, az interneten továbbküldeni tehát nem érdemes.

A tesztelők tapasztalatai szerint a lejátszás szinte bármely típusú PC-n egyszerű feladatnak bizonyult, szemben a felvétellel, ami gépfüggő. A 266 megahertzes Pentiummal működő gép „nem szerette”, ha felvétel közben sok más alkalmazás futott rajta, lelassult és egy ponton fel is adta a felvételkészítés munkáját.

Egy 133 megahertzes csippel működő géppel nem sikerül a legjobb minőségben rögzíteni a számokat, ennél valamivel rosszabbal kellett beérni. Persze az még mindig jobb volt, mint amit egy sétálómagnó tud – és ez a legtöbb popzenei számnál bőven elég is...

Lerövidülhetnek az interneten a keresési idők és leegyszerűsödhet az elektronikus kereskedelem a web anyanyelvének megújításával. Az XML-nek nevezett új szabvány lehetővé teszi dialektusok kialakítását az azonos fogalomkörbe tartozó webhelyek számára, így azokat gyorsabban fel lehet ismerni.

## Nyelvújítás a weben

# Elektronikus dialektusok gyorsíthatják a keresést

Sokszínűbbé teheti az internetes kommunikációt a háló anyanyelvének, a HTML-nek (hyper text markup language) új változata, az XML (extensible markup language). A kódolás alapja nem változik, ám az utóbbi nyelvi változat pontosabban címkézi az információkat, azaz mintegy dialektusokat ad az egytíve tartozó adatoknak az "azonos módon való megszólaláshoz". Például míg egy HTML-weboldalon olvasható szám a gépek nézőpontjából lehet akár valaminek az ára, a mértéke, az aránya, egy XML-oldal megmondja a berendezéseknek, mit jelölnek az egyes adatok.

## Értelmes "hangzavar"

Ha az iparág cégei elfogadják az új szabványt, az számos előnnyel járhat. Például ha ma valaki össze akarja hasonlítani a piacon lévő digitális tévék árát, akkor vagy végig kell néznie minden gyártó katalógusát, vagy egy általános kereséssel kénytelen kóricálni a weben az információ után. Az XML-lel egy szimpla mondat alapján hozzáférhet a számára érdekes információkhoz.

Az azonos iparágba tartozó gyártók megalkothatják a saját elektronikus dialektusukat, de lehetőség van más szempont szerinti nyelvjavítások kialakítására is. A vezeték nélküli készülékek gyártói például a WXML nyelvátváltozat kidolgozásán dolgoznak. Az e nyelven írt webhelyek fel fogják ismerni, ha a kereső valamilyen mobilkészületről jutott el hozzájuk és alkalmazkodva annak korlátaihoz például nem küldenek grafikus oldalakat egy mobiltelefon képernyőjére, hanem szövegben adják meg az információt. A mobiltávokészítők által fejlesztett VXML az autós kihangosítókon át érkező hívásokra írásbeli válasz

helyett beszéddel ad majd feleletet, hogy a vezető az úton tarthassa a szemét.

Az XML azonban talán az elektronikus kereskedelem számára kínálja a legnagyobb lehetőséget. Ma a nagy e-kereskedelmi hálókat fenntartó termelő vállalatok, illetve kereskedelmi láncok az EDI-t (Electronic Data Interchange) használják központjuk és partnereik összekötésére. Ezt a viszonylag költséges kapcsolatot a termék- és pénzügyi adatok nyomon követésére, a biztonságos adatcserére minden egyes üzletfelükkel ki kell építeniük. Az XML használatával erre nem lenne szükség. A General Motors (GM) az AT&T és más távközlési cégek bevonásával már dolgozik is saját házi nyelvjavításán, amellyel egy partner bekapcsolása csak

annyit jelent majd, hogy annak IT-rendszerét megtanítják erre a dialektusra. Természetesen a központban elhelyeznek egy szűrőt, ami csak az erre az üzletfelre tartozó adatokhoz engedti azt hozzáférni.

## Nyelvújítók vitája

Az XML alapjait az elmúlt évben szabványosította a World Wide Web Consortium, ám az egyes iparágak, használati módok sajátos címkeit, amelyek alapján ezek elválhatnak egymástól (hogy azért közben mégis megértsék egymást) még nem definiálták. Rendkívül nagy veszélyt rejt magában, hogy a nagy IT-cégek, mint az IBM, az Oracle, a Sun, a Microsoft nem várnak a fejleményekre, hanem hozzákezdtek saját ezzel kapcsolatos technológiájuk kidolgozásához. Ha nem sikerül közös nevezőt találni, akkor az XML – hasonlóan például a PC-k operációs rendszereinek különbözőségeihez – egymással inkompatibilis megoldásokra esik szét, amivel értelmét vesztené.

## Pénzügyi XML-zsargon

Idén májusban az OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) nevű bostoni szervezet a munka összehangolására létrehozta az XML.org webhelyet. Sajnálatos módon a Microsoftnak hasonló ötlete támadt, BizTalk.org néven megalkotta a koordinációt szolgáló saját site-ját. A feszültség csökkentése a redmondi cég csatlakozott az OASIS kezdeményezéséhez is és egyik képviselőjének nyilatkozata szerint nem zárja ki, hogy a BizTalk.orgot a bostoni cég felügyelete alá rendeli. Úgy tűnik, az iparág nagyjai ezúttal felismerik, hogy az XML gyártósemlegessége mindannyiuk érdeke.

Speciális XML-alkalmazás fejlesztésével foglalkozik a J.P. Morgan & Co. és a Price-waterhouseCoopers. Az FpML-et (financial product markup language) a pénzügyi intézetek internetes nyelvi dialektusának szánják. A bankok, brókercégek részvény- és valutaárfolyamokat, kamattáblákat ajánlanak az interneten ügyfeleiknek. Az ezekhez való hozzáférést megkönnyítené, ha a kért információk adott keresési szempont alapján egymás mellett, egymással összehasonlítható módon jelennének meg a kereső gépén. A brókerek, ügynökök, kockázatmenedzseléssel foglalkozó szakemberek különösen nagy hasznát vennék ennek. A két fejlesztő ingyen hozzáférhetővé teszi az FpML-et bárki számára, abban bízva, hogy ha az szabvánnyá válik a hálón, annak nagy reklámértéke lesz számukra. Kockázatuk, hogy valaki az általuk elért eredményeket is felhasználva jobb nyelvjavítást talál ki.

Megújul  
a web  
anyanyelve



- K. -

## Ártu-ditu házi használatra

Második gyerekkorukat élve játszanak a hi-tech iparág mérnökei azokkal a legőszerűen összeállítható játékrobotokkal, amiket egyébként 12 éves gyerekeknek szántak.

Tilos legózni munkaidő alatt – tudatta az alkalmazottakkal legutóbbi feljegyzésében a Szilícium-völgy egyik kis cégének igazgatója. A dolog előzménye, hogy tapasztalatai szerint az utóbbi időben valamelyest visszaesett a vállalkozás termelékenységére. Egyik nap aztán benyitott a konferenciaterembe és ott találta a fejlesztési osztály minden mérnökét, amint épp legóztak. Azzal voltak elfoglalva, hogy robotokat építettek, amiket beprogramoztak járásra, táncolásra, bizonyos tárgyak visszahozatalára s talán még a főnöknek való engedetlenségre is.

A nagyra nőtt gyerekek persze nem egy egyszerű kis kirakóssal játszottak, hanem egy kétszáz dolláros, hétszáz elemből álló szuperlegóval, amihez apró motorok, lámpák és szenzorok is tartoznak, hogy tulajdonosuk összerakhassa saját robotjait. Ebből a játékból a nyolcvanezer darabos összkészlet napok alatt elfogyott az USA-ban, megszerelve ezzel a legsikeresebb legó büszke címét. Az egyébként 12 éves gyerekeknek szánt játék állítólag más hi-tech cégek alkalmazottait is elvonta a munkától. Az ügyesebb felnőttek megtanították a kis robotokat a CD-lejátszó és a fénymásoló kezelésére, a legprofibbak pedig palmtop számítógépük-ről irányítják játékrójukat.

Mindez azonban semmi ahhoz képest, ami az év második felében várható. Az említett szettet piacra dobó MindStorms a Csillagok háborúja robotjainak legőváltozatával készül a karácsonyra. A százdolláros játékhoz mikrokomputerek is tartoznak majd, hogy a lehető legéletszerűbben mozogjon a szobában az amerikai kispolgár saját Ártu-dituja.

## India és Pakisztán internetes háborúja

A Kasmír csúcsain húzódo demarkációs vonal mentén vívott tüzérségi párbaj mellett India és Pakisztán egy másik „harci övezetben” is összeméri erejét – a world wide weben. A riválisok arra használják az internetet, hogy azon is érveljenek Kasmírra vonatkozó igényeik mellett.

Az indiai hadsereg hivatalos weboldalán híreket közölnek a katonaság hadműveleiről, amelyek során „a pakisztániak által támogatott, a demarkációs vonal indiai oldalán harcoló gerillákat üzték el”. India szerint a gerillák betolakodók, külföldi zsoldosok és pakisztáni katonák (míg a másik fél szerint szabadságharcosok, akiknek Pakisztán diplomáciai támogatást biztosít). „Senki sem gondolhatja komolyan, hogy ezek a jól felszerelt, képzett, öt-hatezer méter közötti magasságban tevékenykedő betolakodók csupán mudzsahedinek” – olvasható a hadsereg oldalán.

Ugyanitt több mint háromszáz indiai nevet sorolnak fel – közülük többen az Egyesült Államokban élnek –, akik huszonegyezer dollárt meghaladó összeggel járultak hozzá a Kasmírban elesett indiai katonák családjainak megsegítéséhez.

Az „igazság” a vitatott területről egészen másként fest a pakisztáni internet site-on. Ez a weboldal is zsoldosokat említ, de az indiai hadsereghez sorolja őket. „Jammu és Kasmír állam hatszázezer indiai zsoldos brutális elnyomásától szenved, akiket az indiai állam felhatalmazott a gyilkolásra. Az elmúlt tíz évben India hatvanezer ártatlan embert mészárolt le kegyetlenül a megszállt Kasmír területen” – állítja a hírforrás.

Pakisztán tagadja India vádjait, amelyek szerint gerillákat fegyverezne fel Kasmírban, elismeri azonban az általa nyújtott diplomáciai és erkölcsi támogatást. India visszautasítja az emberi jogok megsértésére vonatkozó állításokat és azzal vádolja a gerillákat, hogy ártatlan civileket támadnak meg. A világháló pedig némán tűr mindent, amit segítségével el akarnak mondani...

## Keresztútben az ukrán távközlési privatizáció

Az ukrán parlament felfüggesztette az Ukrtelekom távközlési óriáscég magánosítását, felülbírálvá ezzel Leonyid Kucsma erről szóló elnöki rendeletét.

Az ukrán elnök rendelete szerint az Ukrtelekom ellenőrző pakettje (50 százalék plusz egy szavazatnyi részvény) állami kézben maradna, egy legalább 25 százalék plusz egy szavazatnyi nagyságú részvénytársaságot pedig egy stratégiai befektetőnek értékesítenének készpénzért, nyílt árverésen. Kucsma szerint az Ukrtelekom privatizációját egyrészt az ukrainai telekommunikációs rendszer fejlesztése indokolja, másrészt a cég eladása jelentős állami bevételt hozna.



A parlament gazdaságpolitikai és beruházásügyi bizottsága ezzel szemben úgy vélekedik, hogy nincs szükség a távközlési cég magánosítására, hiszen az jövedelmezően működik. A korszerűsítéshez szükséges külföldi tőkéhez közös vállalatok alapításával juthat hozzá az Ukrtelekom – érvelnek a honatyák. A parlamenti bizottság állásfoglalásában hangsúlyozza: az állami vagyon értékesítéséről szóló törvény értelmében a távközlési cégeket nem lehet privatizálni. Egy másik törvény szerint az állami telekommunikációs vállalatok tulajdonosváltását a parlamentnek jóvá kell hagynia. A bizottság végül kifogásolja azt is, hogy az elnöki utasítás nem pontosítja: a privatizációs bevétel mekkora hányadát fordítanák a költségvetés legnagyobb adósságának, az elmaradt béreknek és nyugdíjnak a törlesztésére és mekkorát a fejlesztésre.

Az Ukrtelekom mamutvállalat privatizációjának kérdése már két éve napirenden van, ám a parlament mindaddig megakadályozta a magánosítást. 1998 elején a miniszterelnök 3-4 milliárd dollár bevételt remélt a 25 százalékos részvénytársaság eladásából.

**Talány a tudósok számára, hogy az önmagukban spontán, kaotikusan viselkedő idegsejtek hogyan működnek együtt, hogyan képesek csoportosan a rendezett viselkedésre. Ez a tudáshiány viszont nem akadályoz meg egyeseket abban, hogy neuronok és szilikoncsipek összekapcsolásával kísérletezzen.**

## Idegsejtek a csipekben

# Biokomputer tíz éven belül?

**B**izonyos problémák megoldása, mint például a kézírás vagy a beszéd felismerése mindmáig nagyon nehezen kezelhető feladatot jelent a számítógépek számára. A berendezések fejlesztői csak azzal tudnak válaszolni az ilyen kihívásokra, hogy egyre tovább növelik a gépek sebességét, kapacitását, ám a kétkedők egy csoportja úgy véli, ez nem vezet sehova. A "buta" gép csak saját korlátozott tudását fogja gyorsabban alkalmazni, kreatívvá nem válik teljesítménye növekedésétől. A természet nem az agy problémamegoldó képességének gyorsításával növeli annak kapacitását, hanem egyre nagyobb agyak létrehozásával, az idegsejtek közötti növekvő kapcsolattal.

## Koalíció kétféleképpen

E megfontolás alapján egyes kutatók úgy akarják javítani az informatika teljesítményét, hogy le akarják másolni a természetet. Ehhez két út kínálkozik a számukra. Az egyik szilikoncsipek hozzáadása az idegrendszerhez, a másik a számítógépek kiegészítése neuronokkal.

Ami az előbbit illeti, bár a tudósok egyelőre nem tudják, hogy az önmagukban esetlegesen, kaotikusan viselkedő idegsejtek miért és hogyan lépnek kooperációra egymással, hogyan képesek együtt rendezett viselkedésre, kísérletképpen már kiegészítettek idegrendszereket szilikoncsipekkel. Az eredmény meglepően kedvező volt, a rákokba ültetett filléres műalkatrészt befogadták a természetes sejtek, mintegy azt üzenték neki, légy üdvözölve, de viselkedj tisztességesen. Ez nem jelentett mást, mint hogy a szilikoncsip működési ritmusa alkalmazkodott a neuronokéhoz. Ez a ritmus nem olyan szabályos, mint ahogy a számítógépek végzik a műveleteket, sőt, a megfigyelések szerint a túlzott pontosság bajt jelez. (Például szívpanaszok előtt a szívdobbanások üteme halálpontossá válik.) Elégé szabályos azonban ahhoz, hogy a káosz helyett valamilyen funkció tartós ellátását biztosítsa, támogassa. A kísérlet azzal kecsegtet, hogy bizonyos betegségek esetén az igazi idegsejtek helyet-

tesíthetők lesznek szilikoncsipekkel.

Egy kutatócsoportnak az Egyesült Államokban állítólag sikerült előrejutni az élő-életlen idegrendszerek egyesítésének nehezebb útján is, azaz gépet egészítettek ki neuronokkal. Két piócaidegsejtnak adtak impulzusokat PC-ről a káoszelmélet alapján kidolgozott program szerint és a berendezés – állítólag – a sejtek reakciójából kivette a feladat, egy egyszerű összeadás megoldását. A modell elkészítésének nehézségét adja, hogy az élő sejtek nem egyszerűen kikapcsolnak és bekapcsolnak, mint a számítógépcsipek tranzistorai, ha-

biokomputerek megjelenéséhez szükséges. Úgy vélik, addigra éppen ideje lesz egy ilyen váltásnak, mivel a szilikoncsip ebben az időtávban bizonyos szempontból elérhetőségeinek végső határához.

## A lehetőségek határán

A félvezető-áramkörök a jövő évezred második évtizedére olyan kicsivé válnak, hogy egy tranzisztorkapcsoláshoz elegendő lesz egyetlen elektron végigfutása a vonalakon, szemben a mai több ezres elektronszámmal. Egyetlen elemi részecskét nem lehet félbe vágni, úgyhogy ez lesz az a pillanat, amikortól fogva a csipteljesítmény másfél évenkénti megduplázása lehetetlenné válik.

A természet lemásolásában hívő tudósok szerint a jövő IT-szakértői az igazán nagy problémák megoldásához a következőképpen fognak hozzájárulni. Összehoznak egy-

## Neuronok és szilikoncsipek összekapcsolásával kísérleteznek



mással egy nagy adag neuront és "azt mondják nekik": gyereink fiúk, lássatok hozzá. Az idegsejtek pedig szépen harmonizálják majd a működésüket, megszerzik a "gondolkodást" a dolgon és megoldják a

problémát – még akkor is, ha csak részleges információval rendelkeznek azzal kapcsolatban.

A kutatók azt tervezik, videokamerákkal és mikrofonokkal kapcsolnak össze neuronokat, hogy azok kommunikálhassanak a külvilággal. Hogy azok mit fognak szólni ahhoz, és miként értelmezik majd saját létüket, az rejtély.

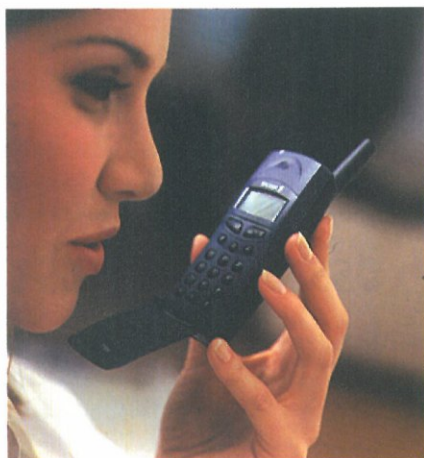
Az élet azonban így is, úgy is ilyen, kiszámíthatatlan – próbálják eloszlatni az egyes sci-fikből ismert rémisztő eredménytől rettegő kívülállók félelmét a biokomputerrel kísérletező tudósok.

Alapkövetelménnyé vált a legújabb mobiltelefonokkal szemben, hogy kétnormásak legyenek. A drágább változatokkal fel lehet lépni az internetre és ezek beszédrel is irányíthatók. Emellett megjelent az első kísérleti mobilképtelefon is.

## A vízállótól a háromnormásig

# Mobil-mindentudás

**I**dén is rengeteg újdonsággal álltak elő a mobiltelefon-gyártók. Az **Ericsson T és R** sorozatú modelljeit mutatta be. Az előbbiek főként praktikus plusz tudásukkal tűnnek ki, amit a telefont munkaeszközként használók értékelhetnek. Ilyen a vezetés közben különösen jól használható hangbemondá-

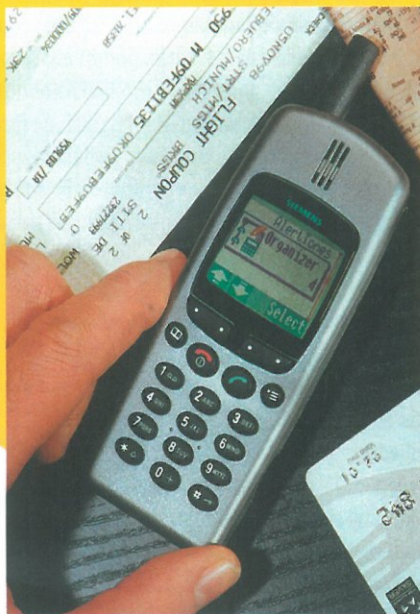


sos tárcsázás, amikor a kimondott névhez tartozó számra automatikusan hívást indít a készülék. Az érkező hívások is fogadhatók vagy elutasíthatók ilyen módon. A kétnormás T modellek vibrálással is képesek „csöngetni” és fedőlapjuk ki-, illetve behajtásával is fogadható, illetve megszakítható a hívás. A drágább T készüléket az autó kihangosítójába behelyezve az automatikusan bekapcsolja a billentyűzet háttérvilágítását és maximálisra állítja a hangerőt.

Az R sorozat egyik tagját olyanoknak szánják, akik nehéz fizikai munkát végeznek (például favágók, olajipari munkások). Ez a telefon elnyúlhatatlannak tűnik: vízálló, ütésálló, akkumulátora akkor sem pattan ki a helyéről, ha a készüléket leejtik. A speciális készülékház ellenére súlya mindössze 270 gramm. Rádiótechnikai különlegessége, hogy SIM-kártyája lehetővé teszi privát mobilhálózat kialakítását is: maximum 16 tagú csoportok képezhetők, akik saját, a hálózattól elszigetelt, belső összeköttetést létesíthetnek mobiltelefonjuk felhasználásával. A másik R telefon egy palmtop tudását tartalmazza. Operációs rendszere a Symbian szövegségnek megfelelően a Psion Epos alap-

szoftvere. Beépített modemével infravörös távkapcsolat útján képes összeköttetésbe lépni számítógépekkel és az internettel.

A **Siemens S25-ös** készülékét elsősorban üzletembereknek szánja. A telefon úgynevezett SoftDataLink Pro képességének segítségével a SIM-kártya telefonkönyve és a felhasználó Windowsban őrzött személyes címjegyzéke összehangolható egymással. A berendezés hagyományos adatátviteli kábelrel vagy infravörös mobilkapcsolaton át egyaránt összekapcsolható a számítógéppel. A telefonba internetböngészőt is beépítettek, így – ha a szolgáltatói háttér is biztosított – fel lehet lépni róla az világhálóra. A készülék memóriájában a szokásos telefonkönyvön



kívül egy teljes elektronikus határidőnapló (filofax) is eltárolható.

A **Motorola** mondhatja magáénak a legkisebb, legkönnyebb, 83 gramm súlyú mobiltelefon. A készülék az egy napra elegendő energiát tároló akkuval még könnyebb: súlya mindössze 72 gramm. A billentyűzet és a kijelző a széthajtható telefon két felén kapott helyet, így az előbbi elég könnyen kezelhető, az utóbbi elég nagy – azaz a kis méretek ellenére használható maradt a berendezés. Egy másik különlegesség e világégen kínálatából a háromnormás mobiltelefon, amely a 900, az

1800 és az USA-ban szabványos 1900 megahertz frekvenciatartományban is működik. Ezt a készüléket is lehet hanggal vezérelni: nemcsak a hívásokat lehet így indítani, de előre beprogramozott parancsokkal a menüpontokon is lehet lépkedni. A harmadik újdonság, hogy egyes telefonok a SIM-kártya mellett más okos kártyák fogadására is képesek. Be lehet helyezni például elektronikus pénztárcaként funkcionáló kártyát, amelyről fizetni lehet a telefonon megrendelt árukért.

A **Trium**, a Mitsubishi európai leányvállalata mutatta be a CeBiten a széles sávú WCDMA átviteli rendszerben üzemelő be-



rendezését. A kísérleti stádiumban lévő telefonon kitűnő minőségű képet láthattak az érdeklődők, szaggatásmentes videóátvitelt produkált a készülék. A mobilképtávitelre alkalmas rendszer piaci üzembe helyezésének idejére egyelőre nem tudtak választ adni a cég szakemberei.

A **Nokia** az internet szöveges információinak elérését lehetővé tevő kommunikátorral lépett idén piacra. A készülékbe modemet és infravörös csatlót építettek a mobilkapcsolat létrehozásához. Az óriási memóriába akár ezer nevet is be lehet programozni. A telefonon a jól ismert „navi” gomb helyére egy görgőt építettek. Ezzel megspórolhatták a bonyolult billentyűzetet, ugyanis rövid gyakorlás után még a begépelést helyettesítő, betűről betűre való lépkedés is gyorsan elvégezhető az „egydimenziós egerrel”.

Végül, de nem utolsósorban érdemes megemlíteni az **Alcatel** internetes telefonját, mindenekelett azért, mert ez lesz az első széleskörűen forgalomba helyezett ilyen készülék. A francia Cegetel mobiltársaság ugyanis ilyen telefonokkal végzi 400 előfizetőjére kiterjedő tesztjét a mobilinternetezés kipróbálására.

## A cégvezetők optimisták

A CIO Magazine közvéleménykutatása során megkérdezett cégvezetők 83 százaléka bízik abban, hogy a 2000. év problémája kevésbé vagy egyáltalán nem lesz hatással az üzletre. Közel 42 százalékuk mondta, hogy derűlátóbb, mint három hónapja és csak 4 százalékuk látja most sötétebben a helyzetet. A vizsgálatot az Information Systems Audit and Control Associationnal és egy Y2K-s klíringintézzel együtt végezték. A vizsgálat készítői szerint a cégek alábecsülik a veszélyt, s a vélemények talán azért ilyen optimisták, mert a megkérdezett vállalatok többsége a pénzügyi szférához tartozik, amely a legjobban áll az ezredfordulás előkészületekkel.

## A Microsoft új szolgáltatásai

A Microsoft hároméves, ötlépcsős kezdeményezéssel próbál választ adni a cég közön-ségsszolgálatával kapcsolatos panaszokra - olvashatjuk a *Computerworldben*. A cél az, hogy „újra kitalálják”, hogyan kommunikáljon a Microsoft vevőivel, hogyan képezze ki mérnökeit, és hogyan reagáljon a problémákra - mondta el *Kevin Johnson* alelnök. Újdonság, hogy a Microsoft ezentúl nem a termék típusok, hanem a vásárlók szerint osztályozza szolgáltatásait; a nagyvállalatok kiemelt elbánásban részesülnek; a mérnököket tanácsadásra is kiképzik, számukat 7500-ról 9000-re emelik és egy adatbázisban fogják tárolni a rájuk vonatkozó tudnivalókat.

## Izgalmas lesz a szilveszter

Washington D.C. vezetése beismerte, hogy valószínűleg nem végeznek időben az Y2K-s javításokkal, ezért nagyarányú mozgósítással fogják biztosítani, hogy a legfontosabb városi szolgáltatások ne álljanak le szilveszterkor. A város 120 pontján lesznek majd rendőrök, akiket vész esetén gyalogosan is el lehet érni; 21 központot létesítettek, ahol a rászorulóknak menedéket találhatnak és ételhez juthatnak, a nagy útkereszteszűrészeknél szükség esetén közlekedési rendőrök veszik át az irányítást, a kórházakban is több ügyeletes lesz, mint máskor. *Anthony Williams* polgármester szerint, nem megrémíteni akarják a lakosságot, épp ellenkezőleg, megnyugtatni, hogy kézben tartják az eseményeket.

A jobb képminőség elérésének nagy memóriáigénye és a még mindig magas költségek hátráltatják a digitális fotózás terjedését. Az így rögzített képeket ugyanakkor könnyebb elektronikus úton, hálózatokon át továbbítani.

### Előrelép a digitális fényképezés

## A fotós még nem felesleges

Másfélszer jobb felbontással dolgoznak az új digitális fényképezőgépek, mint elődeik. Ha valaki a még mindig magas költségek és az egyéb gondok (a papírkép minőségétől elmaradó kidolgozás, az egyes gyártók termékeinek inkompatibilitása) miatt nem is gondol ilyen eszköz vásárlására, az azért megfontolásra készítheti, hogy egyre természetesebbé válik a képek interneten, e-mailben való küldözgetése és ehhez könnyebb eleve digitálisan rögzített fotókat használni.

Ez ösztönözte a *Business Week* tesztelőit is a Fujifilm egyik új készülékének kipróbálására. A fényképezőgép felbontásának növekedésével érezhetően jobb, részletesebb, élesebb képeket lehet készíteni.

A minőség javulásának ára, hogy az egyes fotók viszonylag nagy memóriát, majdnem egy megabájtot foglalnak el, ami miatt a géphez adott 8 megabájtos, hajlékonylemezszerű, cserélhető memóriát gyorsan le kell üríteni és a cseréjéhez szükséges ugyanekkora vagy nagyobb kapacitású lemezeket külön meg kell vásárolni. Maga a fényképezőgép hagyományos társaihoz hasonlóan működik, automata üzemmódban mindent maga állít be, de átveheti az irányítást a fotós is. A gép ki tudja szűrni azokat az emberi szem számára felfoghatatlan fényhatásokat, amelyek a képen a valóságoshoz képest torz színárnyalatokhoz vezetnének. A kézi használatnál el lehet kerülni, hogy a berendezés túlságosan sokszor kapcsolja be a vakut és ezzel túlexponálja a képeket.

Igen hasznos kiegészítő az ötcentis, folyadékkristályos képernyő, amin pontosan azt láthatja a fotós, amit a fényképezőgép rögzíteni fog. Hátránya, hogy sokat fogyaszt. Ha valaki folyamatosan használja, akkor 250 helyett csak 80-at exponálhat egy akkutöltéssel és

Másfélszer  
jobb  
felbontással  
dolgoznak



mivel az újratöltés majdnem nyolc órát vesz igénybe, ez a különbség nem lényegtelen.

Az Adobe Photoshop szoftvert használó gépet mind hagyományos kábeles, mind infravörös mobilcsatlakozással hozzá lehet kapcsolni asztali számítógépekhez, de a legkényelmesebb megoldás a Fujifilm PC-adapterének megvásárlása, mert ennek használatával csak a memórialemezeket kell egyik gépből a másikba "dugdosni" a körülményes közvetlen csatlakoztatás helyett.

## VSAT-előretörés Európában

Bár Európa jelentősen elmaradt az Egyesült Államok mögött a VSAT-technológia használatában, a licenclésével kapcsolatos jogi szabályozás útvesztőiből kikeveredve a VSAT a jövőben gyorsabban terjedhet az öreg kontinensen, mint az újvilágban.

Jelenleg 500 ezer Very Small Aperture Terminal (VSAT) működik 120 országban. Európa meglehetősen „elmaradt” ebből a szempontból, minthogy az itteni kormányok akadályokat gördítettek a szolgáltatás terjedése elé. Ennek hátterében állami tulajdonú, nemzeti távközlési vállalatok álltak,



amelyek piacukat féltették az igen megbízható, jó minőségű pont–pont, pont–több pont összeköttetést nyújtó VSAT terjedésétől. A monopolpiacokon mesterségesen magasán tartott szolgáltatási díjak mellett a vállalati felhasználóknak túl kézenfekvő alternatívát kínált volna a telephelyeik közt kiépített VSAT-megoldás, ha a jogi szabályozás nem gátolta volna annak terjedését.

E műholdas technológia ennek ellenére sok vevőt szerzett magának: beszéd-, video-

és adatátvitelt bonyolítanak le segítségével internetszolgáltatók, személyhívócégek, tőzsdék, olaj- és gázszolgáltatók, Magyarországon például a Szerencsejáték Rt. kötötte össze ily módon fogadóhelyeit és központját.

A távközlési liberalizáció némi lendületet adott a fejlődésnek, bár szembe kell nézni azzal a ténnyel, hogy az „egységes” európai piacon minden államnak egyéni joga a VSAT-szolgáltatási engedélyek kiadása. (Ezzel szemben az USA-ban egyetlen licenc birtokában az egész kontinenst átfogó hálózat építhető. Ennek is betudható, hogy a VSAT-világpiac 65 százaléka az Egyesült Államoké, miközben Európa csak 15 százalékot mondhat magáénak.)

A változás jele, hogy egyes államok már megállapodtak az „egyablakos ügyfélszolgálatban” a VSAT-engedélyezési eljárás során és a Világkereskedelmi Szervezet (WTO) 40 tagállama el kívánja törölni a VSAT-terminálok vámtételeit. 50 ország kötelezte el magát valamilyen mértékben amellett, hogy megnyitja piacait a VSAT-ra alapuló távközlési szolgáltatások előtt.

A műholdas szolgáltatók szabványos engedélyezési eljárás kidolgozásával igyekeznek gyorsítani a bürokratikus ügymenetet. Piacukat bővíti a technológia költségeinek visszaesése, az eszközök méretcsökkenése, a potenciális fogyasztók körének szélesedése és persze a cégek közötti versenyből fakadó árcsökkenés is.

## Bolgár távközlési privatizáció

Egy görög–holland konzorcium a közel-múltban 510 millió dollárért megvásárolta a bolgár állami távközlési vállalat (BTC) többségi tulajdonrészét. A mostani a legnagyobb privatizációs ügylet azóta, hogy a balkáni ország 1992-ben hozzálátott az állami tulajdonú cégek értékesítéséhez. A vevő a görög Hellenic Telecommunications Organization (OTE) és a holland KPN NV alkotta konzorcium. A kormány már jóváhagyta a tranzakciót, de egyelőre nem tudni, hogy a parlament mikor adja áldását az ügyletre.

A privatizációs szerződésben a vevők ígéretet tettek további 200 millió dollár beruhá-

zására, ugyanakkor a távközlési vállalat többségi részesedésének megszerzésével jogot kaptak arra is, hogy létrehozzák Bulgária második mobiltelefon-hálózatát. További „árulkapcsolás”, hogy az 510 millió dolláros vételi ár tartalmazza azt a nyolcmillió dollárt is, amiért a konzorcium megszerezte a BTC részesedését egy másik bolgár vezetékes szolgáltatóban, a Mobikomban. Azt nem köztölték, hogy a BTC-nek mekkora tulajdonhányada van a Mobikomban.

## Butább Office-t akar a nép

Egy nemrégiben végzett felmérésből kiderül, hogy a felhasználók a Microsoft Office szoftverének egyszerűbb változatára tartanak igényt. A gyártót enyhén szólva nem hengerelték le az elhangzott érvek.

Túl bonyolult, túl nagy, túl gyakran fagy le, túl drága és túl sok erőforrást igényel a számítógéptől az Office jelenlegi formájában – ezek voltak a felmérés válaszadóinak tipikus megállapításai a Microsoft e programjával kapcsolatban. Többségük a szoftver tudásának 80 százalékát sose használja, 99 százalékuk megvenne egy egyszerűbb Office-t.

A Microsoft nem nagyon izgatja magát ezeken a megjegyzéseken, hiszen amíg ellenőrzése alatt tartja az Office alatt futó alkalmazások fájlformátumait, addig aligha akad olyan cég, amely ki tudja fejleszteni a szoftver versenytársát. Másrészt a redmondiai azzal érvelnek, hogy mindenki másik 20 százalékát használja a programnak, így végül is nem lehet eldönteni, mit hagyjanak el a tudásából.

Ez utóbbi érve megvan a felhasználók válasza: hozzanak forgalomba egy egyszerű alapszoftvert, a kiegészítő plusz képességeket pedig vehesse meg vagy tölthesse le az internetről mindenki maga. Az Office 2000 megteszi az első lépéseket ebbe az irányba, bár azt mondják, a program kiegészítése nem egyszerű feladat, emellett nem oldották meg a helyigény problémáját: egy egyszerű Word például 89 megabájtot igényel már akkor is, amikor még hiányoznak belőle olyan alapvető képességek, mint az elütés-ellenőrzés.

Volnak olyan válaszolók, akik úgy vélték, a Windows CE mint az Office egyszerűsített, „zsebváltozata” kiválóan megfelel a célnak, az Office fájlformátumait használja, ugyanak-



kor nem foglal annyi helyet a gépen, mint az eredeti program. A Microsoft szakértői ezzel kapcsolatban megjegyzik, hogy tapasztalataik szerint a kézi gépek felhasználói – akik számára a CE készült – ugyanolyan kiszolgáltatást várnak a Compact Editiontól, mint az asztali változattól. A megoldás végül is az lenne, ha a programok “egy nyelven beszélnének”, mert így mindenki úgy kombinálhatná össze őket, ahogy neki tetszik. Az Office 2000-ben megvan a lehetőség az internet világnyelvének, az HTML-nek a használatára a standard fájlformátumok helyett, ám aki kipróbálta, az tapasztalhatta, hogy sok formázási parancs elvész, amikor HTML-ben mentenek ki valamit.

## Fékezi a pénzpiacot az Y2K

Egyre több egyesült államokbeli értékpapír-piaci befektető gondolja úgy, hogy az idei év utolsó negyedében inkább felfüggeszti tevékenységét, semhogy az Y2K miatt valami veszteséget kockáztasson. Különösen a jövőben, 2000 után realizálódó banki követelésekkel, például lakáskölcsönökkel fedezett pénzügyi kötvényekkel kereskedő befektetők, spekulánsok látják úgy: jobb nem kockáztatni, hogy a birtokukba kerülő értékpapírokat kibocsátó bankok IT-rendszeireinek esetleges lerobbanása miatt fedezetét, értékét veszítse befektetésük. Ezt a fajta óvatosságot tanácsolja ügyfeleinek sok befektetősi bank is.

Ezek az információk akkor is befolyásolhatják az érintett értékpapírok piacait, ha nem teljesen megalapozottak. Sokan ugyanis már csak azért is távol maradhatnak a kritikus időszakban a kereskedéstől, mert arra számítanak, hogy a piac szereplőinek többsége ezt fogja tenni. Ezzel az önmagát beteljesítő profécia helyzete állhat elő.

További következménye a félelmeknek, hogy a negyedik negyedévet megelőző időszakban vagy az utolsó negyed első hónapjában ugrásszerűen megnő a forgalom, mint hogy ezt követően mindenki az Y2K-frász elmúltáig tartó, hosszú szünetre számít. Végül bizonytalanná teszi a helyzetet, hogy akik elég bátrak szembenézni a millenniummal, azok az óvatosabbak távollétében nagy pénzt kereshetnek az év utolsó hónapjaiban. Ez sokaknak segíthet legyőzni kétségeit.

**Egyelőre enyhe ítéletek, felmentések és próbára bocsátások születtek a hazai bűnüldözés eddigi legnagyobb szoftverhamisítási ügyében. 1995-ben a győri PC Trade Kft. másolt szoftvereket árusított, a rendőrség a cég székhelyén talált információk alapján a vásárlók ellen is eljárást indított.**

### Precedens értékű eljárás

## Enyhe ítéletek a szoftverperben

A győri PC Trade Kft.-nél 1995-ben tartott házkutatással vette kezdetét Magyarország eddigi legnagyobb szerzői jogi bírósági ügye. Az illegális szoftverekkel kereskedő PC Trade Kft.-nél talált adatok alapján a nyomozást a kft. huszonkilenc ügyfelére is kiterjesztették. A négy éve tartó ügyben a Tatabányai Városi Bíróság a napokban ítélezett, illetve ítélezik. Az első-, a második-, valamint a hetedrendű vádlottak büntetése még kérdéses, a vádat tíz esetben elejtették.

Az ügyben eddig meghozott ítéletek a következők.

*Bodó Jenőt*, a Kisalföldi Volán Rt. számítástechnikai osztályának vezetőjét a bíróság felmentette. Megrovásban részesítette *Nagy Zoltánt*, a PC Trade Computer Kft. akkori alkalmazottját, *Fügi László* magánvállalkozót, *Takács Józsefet*, a Győr-Moson-Sopron Megyei Tűzoltó-parancsnokság akkori informatikai főelőadóját, *Kocsor Imrénét* a Pannon Gabona Feldolgozó és Kereskedelmi Rt. számítástechnikai csoportvezetőjét, *Antal Zoltánt*, a csorna-farádi Felszabadulás Mezőgazdasági Termelőszövetkezet akkori elnökét, valamint *Mészáros Lászlót*, a Pannon Globus Rt. akkori alkalmazottját. Ellenük szerzői jogok többrendbeli megsértésének vétsége miatt indult eljárás, amit az ítélet meghozatalával a bíróság megszüntetett.

A bíróság megrovásban részesítette *dr. Solymosi Pétert*, a SolyDent Fogorvosi Rendelő és Kereskedelmi Szolgáltató Kft. ügyvezetőjét és *Bauer Mihályt*, Csorna Város Polgármesterei Hivatalának rendszergazdáját. Őket szerzői jogok többrendbeli,

gondatlanságból elkövetett megsértésének vétségével vádolták, az eljárást az ítélet meghozatalával egyidejűleg megszüntették.

A bíróság szerzői jogok többrendbeli, gondatlanságból elkövetett megsértésének vétsége miatt egy évre próbára bocsátotta *Rácz Györgyöt*, a Pannon-Víz Vízt-, Csatornamű és Fürdő Rt. számítástechnikai csoportvezetőjét és *dr. Vadász Gyulát*, az Arvit Hűtőipari Rt. akkori controllingigazgatóját, végül szerzői jogok többrendbeli megsértésének vétsége miatt egy évre próbára bocsátotta *Erdős Lászlót*, a DP Hexagon és Partners Hirdetési és Reklámügynökség akkori grafikai vezetőjét, *Kővári Pétert*, a Pannon Globus Rt. akkori rendszergazdáját, *Monostori Györgyöt*, a Mono Design Bt. tagját, valamint *Léránt Attilát*, a Győri Fűtőerőmű Kft. rendszergazdáját.

Az ítéletek alighanem precedens értékűek, a bíróságnak először kellett ilyen ügyben állást foglalnia a szerzői jogvédelem területén. Ennek tükrében nem meglepő, hogy az ellenérdekű felek, a BSA, illetve a szabad szoftverhasználat hívei egyaránt kitüntetett figyelemmel kísérik az eljárást.

## B. Könyv

### Kettős könyvviteli rendszer

- Tetszőleges deviza kezelés
- Mérleg- és eredménykimutatás
- Folyószámla kezelés
- Tetszőleges számú vállalat kezelés
- Bérfeladás
- Teljes körű analitikai és szintetikai könyvelés

Könyvelő cégek ideális eszköze.



1082 Budapest, Üllői út 52/b, Tel.: 459-3300  
e-mail: info@megatrend.hu  
Web: www.megatrend.hu

# La Haute Couture Informatique<sup>tm</sup>

– avagy a tudásipar hatalomváltása a XXI. század küszöbén

**Gyorsvonat sebességével tört be a magyar piacra a True Colours Lab informatikai vállalat. Honnan jött és hová tart a cég? Erről kérdeztük a vállalat elnöke-vezérigazgatóját, Varga Zoltánt.**

A piac fél éve – a beavatott szakemberek szűk körén kívül – még igen keveset tudott a TCL Rt.-ről, amikor is TC Lízings elnevezésű integrált hitel- és lízingadminisztrációs rendszerükről kiderült, hogy az Európa egyik, ha nem a legjobb lízingszoftvere. Honnan a tudás?

– A cég maga tulajdonképpen már több mint öt éve tevékenykedik a magyar piacon, a szakembergárda pedig még annál is hosszabb szakmai múltra tekint vissza. A „szűk körű” ismertség oka a nagy egyedi rendszerek fejlesztésére vezethető vissza. A pénzügyi szektor részére a Bankközi Adós- és Hitelinformációs Rendszert fejlesztettük, illetve egy nemzetközi informatikai társaság integrált bankrendszerének magyarországi bevezetésében, honosításában működtünk közre. Mindezek mellett nagy hangsúlyt fektetünk a vállalati informatikai rendszerekre, így például második éve adjuk a Pharmavit integrált vállalatirányítási rendszerének informatikai outsourcingjét.

– Úgy tudom, a partnereik között szerepelnek olyan nagy nevű vállalatok is, mint az Agip, a Carion International, az AB-Aegon, a Raiffeisen Unic Leasing vagy a Unisys, illetve egyes termékeik Közép-Kelet-Európa majd minden országában ismertek. A fentiek meglehetősen erős háttérrel biztosítanak. Milyen irányban kívánnak terjeszkedni a jövőben?

– Pénzügyi rendszereink és fejlesztéseink mellett a vállalati szektor részére kidolgoztunk egy szolgáltatáscsomagot, amely egy, csak pénzügyi alapú nyilvántartó alkalmazása helyett a teljes vállalat költségeinek és nyereségének optimalizálását, s a vállalat „befektetéseinek” abszolút megtérülését tekinti alapfunkciójának. Az így kínált csomagunk tartalmaz egy teljes vállalatinformatikai rendszert, amely a termeléstől, a vevői rendelések kezelésétől a pénzügy-számvitelen, raktár- és készletgazdálkodáson át a vezetői információs rendszerig átfogja a vállalat működésének egészét.

Rendszerünkben nagy hangsúlyt kap a tervezés és elemzés, mert tapasztalataink szerint csak egy jól megtervezett üzleti folyamat képes megfelelő kontroll és irányítás esetén maximális nyereséget hozni. Például egy pár százmillió forintos éves forgalmú társaság, ha tervezi mind a vevői, mind a szállítói oldal kifizetéseit, s ezeket egymással összhangban optimalizálja, úgy akár évi többmillió forintos extranyereséget realizálhat ezáltal. Egyszerűbb esetben, egyéni vállalkozónál vagy kisvállalkozásnál ez a nyereség, mely a pénzáram megtervezésé-

ből adódhat, éves szinten akár több tízezer vagy száz-ezer forintra rúghat. Mindezekhez egy szervezeti, üzleti és pénzügyi tanácsadás, illetve könyveléssel, könyvvizsgálattal kapcsolatos szolgáltatás társul. E törekvéseink azt a célt szolgálják, hogy partnereinket az előbbieken alapján megfelelő képzéssel, továbbképzésekkel, szakmai konferenciákkal, tréningekkel támogassuk.

– Ha jól értem, önök a legnagyobb szoftverek komfortját és előnyeiket kínálják, amelyek eddig elérhetetlenek voltak a több tízmilliárdos forgalmú vállalatoknál kisebb piaci résztvevők számára.

– Igen, meggyőződésünk, hogy a vállalati informatika nem a tíz legnagyobb cég előjoga. S egyébként sem csak az informatikai rendszeren múlik egy vállalat nyereségessége, hanem épp annyira a vezetés fizikai folyamatain, amit az informatikának támogatnia kell. Ez mindig is két problémát jelentett, egyrészt az informatika leképezését a vállalat mindennapi életére, másrészt az

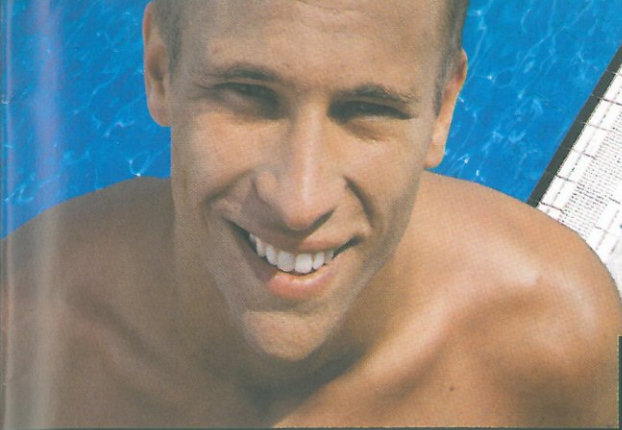
üzleti kreativitás megjelenését az informatikai rendszerben. Jelen rendszerünkkel egy olyan terméket viszünk elsőként a magyar piacra, amellyel a vállalatvezetők és munkatársaik számára a munkafolyamatok egésze láthatóvá, kontrollálhatóvá és ezáltal irányíthatóvá válik. Így ezután a megfelelő szintek idejüket és energiájukat a tény-

## A vállalati informatika nem a tíz legnagyobb cég előjoga

leges vezetői feladatoknak szentelhetik, mert az informatika és a vállalati folyamatok széles köre megszűnik problémás terület lenni.

– Egy ilyen alkalmazáscsomag valóban új korszakot jelenthet az azt alkalmazók életében. Milyen anyagi árán?

– Az alkalmazás- és szolgáltatáscsomag piaci bevezetésére speciális bérleti konstrukciót dolgoztunk ki, amely messzemenőig figyelembe veszi partnereink szervezeti és gazdálkodási paramétereit, preferenciáit. A konstrukció a legegyszerűbb esetben havi 20 ezer forinttól indul (komplexebb alkalmazás és szolgáltatás esetén akár pár százezer forint is lehet), így messze a konkurens termékek, szolgáltatások ára alatt marad, s azt a minimális árszínvonalat tükrözi, amely ahhoz szükséges, hogy partnereink részére szakmailag is kiemelkedő szolgáltatást nyújtsunk.



ha nem mered elmondani



ha nem tudod elmondani



ha nem akarsz elmondani

AKKOR MOND EL ÍRÁSBAN  
A PANNON PRAKTIKUMMAL!

EGY FELTÖLTÉSSSEL EGY ÉV ELÉRHETŐSÉG!

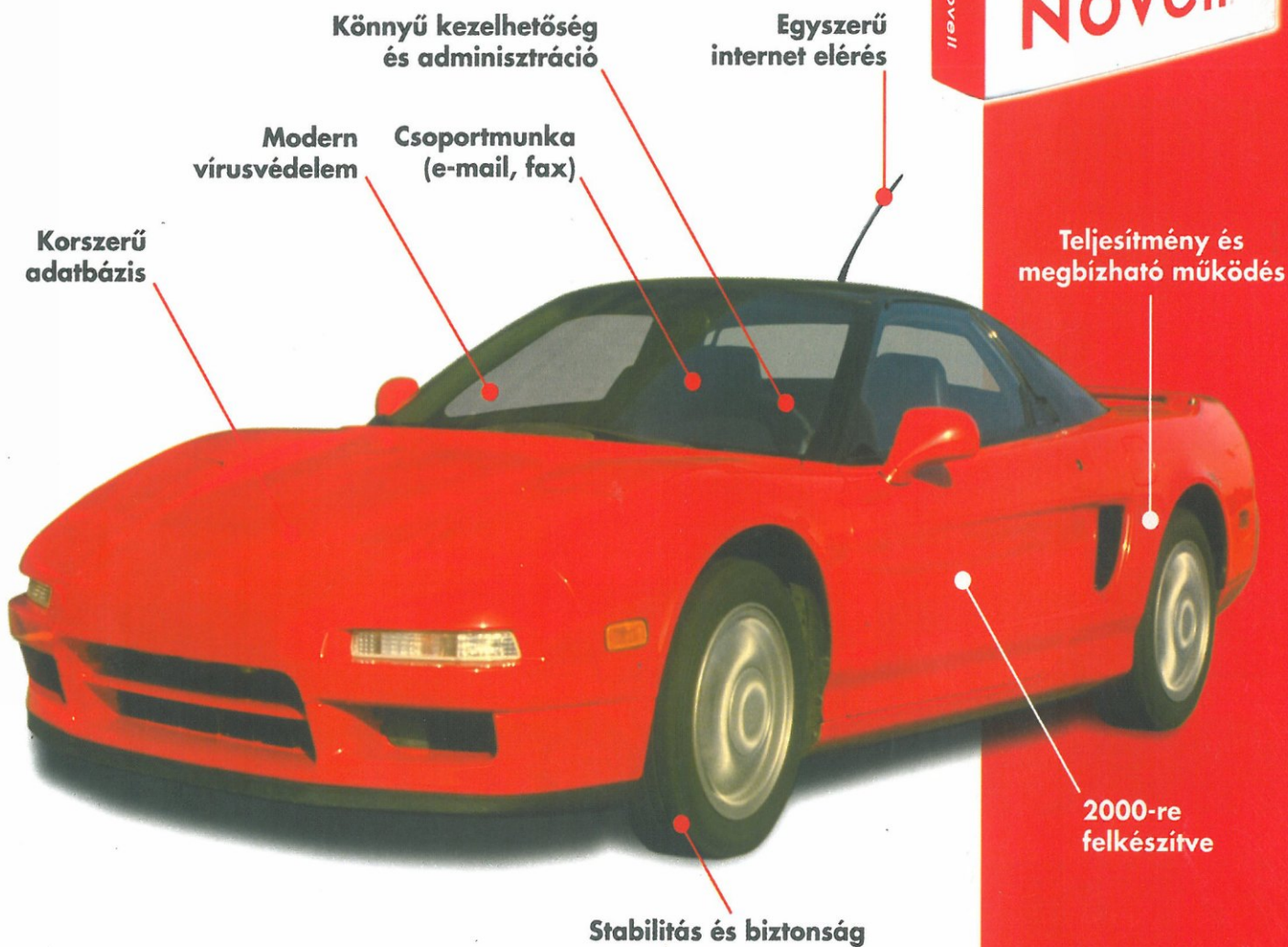
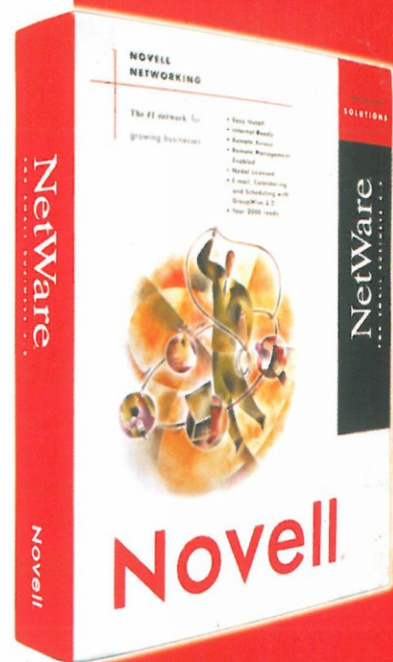
A Pannon Praktikum mostantól rövid szöveges üzenetküldési  
lehetőséggel\* lehet a Tiéd! Sőt, egyetlen feltöltéssel – akár a 3 600, akár a 7 200,  
akár a 14 400 forintos Praktikum-kártyát használtad fel,  
– egy egész éven át elérhető leszel!\*\*

\* Pannon Praktikum előfizetők napi 50 darab rövid szöveges üzenetet küldhetnek, amelynek díja – már az első üzenet küldésétől – bruttó 35 Ft üzenetenként. \*\* Azok a Pannon Praktikum előfizetők, akik 1999. április 7. után töltötték fel egyenlegüket, a feltöltéstől számítva 1 évig lesznek elérhetők a korábbi 90 nap helyett. További részletekről érdeklődj bemutatótermeinkben (Budapest, Károly krt. 3/a.; Budapest, Fáy u. 4.; Lurdy Ház, Budapest, Könyves Kálmán krt. 12-14.; Rózsakert Bevásárlóközpont, Budapest, Gábor Aron u. 74-78/a.; Budaörs, Baross u. 165.), területi képviselőinken országsszerte vagy hivatalos viszonteladóinknál! Pannon GSM nonstop ügyfélszolgálat: 06 20 920 0200.

**PANNON** GSM  
Az élvonal.

# Full extra alapáron

## Kisvállalati NetWare 4.2



A Novell Kisvállalati NetWare programcsomagja mindent tud, amire egy mai vállalkozásnak szüksége van, és minden alapáron benne van, akár egy „full extrás” sportautóban. Többek között ezert is vált Magyarország legkedveltebb kisvállalati hálózati operációs rendszerévé. Gyors és mindennel fel van szerelve, ami a könnyű kezelhetőséget, megbízhatóságot, biztonságot és a kényelmet szolgálja. Biztosítja a legmodernebb vírusvédelmet, kezeli a 2000. év problémáját, és rugalmasan, akár felhasználónként bővíthető. Támogatja a központi számítógépről való e-mail, faxolási, nyomtatási és internet elérési lehetőséget, és mindezt akár rendszergazda felügyelete nélkül is. Hogy szolgáltatásai teljesek legyenek, tartalmazza a csoportmunka- és adatbázis-kezeléshez szükséges programokat. Mindehhez most akciós áron juthatnak hozzá a magyarországi felhasználók 1999. július 31-ig.

**119.900Ft\***

Akciós upgrade ár

**199.900Ft\***

Akciós teljes ár

**Novell.**



\* Javasolt nettó végfelhasználói ár 1999. július 31-ig. Bővebb információért hívja a Novell Magyarországot a 235-7644-es telefonszámon, vagy látogasson el a [www.novell.hu](http://www.novell.hu) webcímre!