

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD



## Ősszel jön az Antenna Digital

Az Antenna Hungária még idén elindítja az Antenna Digital sugárzását, és ezzel párhuzamosan lecseréli az AntennaMikro előfizetők dekódereit digitális jelek fogadására alkalmas berendezésekre. Egy- vagy kéttuneres dekóder lehet választani – utóbbival az előfizető miközben egy műsort néz, egy másikat rögzíthet is.

A digitális jeltovábbítás (lásd *Computerworld*, 2005. május 17.) többek között jobb kép- és hangminőséget, több csatornát és új kényelmi szolgáltatásokat, például elektronikus programfüzetet kínál. A közel 100 csa-

torna közül mintegy 40 várhatóan magyar lesz, és a környező országok csatornái is helyet kapnak a kínálatban. Az előfizetők több mint 10 tematikus programcsomagból válogathatnak. *László Géza*, az Antenna Hungária vezérigazgatója szerint az Antenna Digital a kábeltelvíziós szolgáltatók valódi versenytársa lehet.

Az Antenna Digital Budapest és környékén lesz fogható. Vételének feltétele, hogy az előfizető rálásson a Széchenyi-hegyi adótoronyra. A ma használt antennák megfelelőek az Antenna Digital vételére. **▲ Ag**

## IBM a játékiparban?

Elemzések szerint a hagyományos PC-, video- és hordozható játékhordverek és szoftverek forgalma 2009-re várhatóan meghaladja a 31,6 milliárd dollárt, az online játékipacé pedig a 9,8 milliárdot. Mindez felkeltette a médiabirodalmak és a technológiai vállalatok érdeklődését is. Az IBM, hogy elősegítse a kommunikációt a játéfejlesztők és médiaszakértők között, június 1-jén online konferenciát szervezett. A vállalat fantáziát lát az online médiában – tudtuk meg *Slamovits Tibortól*, az IBM Magyarország média és szórakoztatóipari üzletágának menedzserétől. Az egyik kiemelt terület az online játékipar. Megoldásait azonban a végfelhasználókat ki-

szolgálóknak szánják, például a játékefejlesztőknek. Egyrészt platformot biztosítanak a fejlesztőknek a tervezéstől a tesztelésig; másrészt az online játékokat kiszolgáló környezethez szükséges architektúrát is tudják szállítani. Ez utóbbi pengeszerver-technológián alapul, és egy szekvenciális adatbázis is kíséri, amely nagy sebességű kiszolgálást tesz

lehetővé. A játékszerverfarmok megfelelő erőforrás-elosztásáról a Tivoli gondoskodik. Az online játékosok kiszolgálására egy speciális, WebSphere alapú portálrendszert ajánl az IBM, amelyen a játékosok kommunikálhatnak egymással és a játékszolgáltatókkal, hozzájuthatnak a legfrissebb javításokhoz. **▲ Ag**



## Variációk csoportmunkára

A vállalatok informatikai beruházásaiban egyre nagyobb szerep jut a tudáskezelő megoldásoknak, például a csoportmunkát támogató alkalmazásoknak, a tartalomkezelő szoftvereknek és a portáloknak. Egy februárban közzétett IDC-felmérés szerint a megkérdezett vállalatok több mint 51 százaléka indított projektet tudáskezelő megoldások bevezetésére és meglévő alkalmazásokkal való összekapcsolásukra 13. oldal ►





## Az új HP LaserJet digitális másoló és nyomtató. Pénzt és időt takarít meg. És egy fénymásolót is.

Az új HP LaserJet 4345mfp mindent tud, ami egy nyomtatótól elvárható és mindent, amit egy másolónak tudnia kell. Gyors másolás és nyomtatás - kiegészítve szkennel- és faxfunkcióval\* egyetlen, könnyen használható készülékben. A sokoldalú, új LaserJet többfunkciós eszközöket a HP-től megszokott minőségben tervezték, amely alacsony üzemeltetési költséggel dolgozik, és rendkívül egyszerűen kezelhető. Mindezek mellett képes még színes e-mail küldésére is, ára révén pedig kategóriájában a legjobb vételnek számít.



HP LASERJET 4345x mfp  
(Q3943A)

nettó ár: **999 990 Ft**

- 43 oldal/perc nyomtatási- és másolási sebesség
- Alapípus, továbbá:
  - Automatikusan kétoldalas nyomtatási egység
  - Analóg faxtartozék
  - 500 lapos 3. adagolótálccával 1100 lap kapacitás

HP LASERJET 4345xs/xm mfp  
(Q3944A/Q3945A)

nettó ár: **1 199 990 Ft**

- 43 oldal/perc nyomtatási- és másolási sebesség
- Alapípus, továbbá:
  - Automatikusan kétoldalas nyomtatási egység
  - Analóg faxtartozék
  - 500 lapos 3. adagolótálccával 1100 lap kapacitás
  - Tűző/gyűjtő tartozék vagy három rekeszes szorter
  - MFP állvány tárolószekrényrel

### AKCIÓS AJÁNLAT!

HP LaserJet 4345x mfp vagy HP LaserJet 4345xs mfp vásárlása esetén 3 év teljes körű garancia jár.

De ez még nem minden!

Az első évben ingyen nyomtathat, mert ajándékba adunk 5 tonert. Ez egy éven át havi 7500, 5%-os fedettségű oldal másolására vagy nyomtatására elegendő.

További részletek: [www.hp.hu/mfp](http://www.hp.hu/mfp) oldalon.

23016

Hívja

**06-1-382-1111**

Klikkeljen

**[www.hp.hu/mfp](http://www.hp.hu/mfp)**

Látogasson el

**a HP viszonteladókhoz\*\***



# TARTALOM

## HARDVER

### Benzin üzemű telefon

Áttekintjük, hogy ma és holnap milyen gazdaságos energiátárolókkal üzemeltethetjük laptopunkat, mobiltelefonunkat vagy MP3-lejátszónkat. **23. oldal** ▶



## GYÓGYÍTÁS

### Robotok a rákkutatásban

Új technológiákat kísérletez ki egy magyar kutató a rákos tumorok megsemmisítéséhez, eltávolításához, illetve a rendkívüli pontosságot igénylő beavatkozásokhoz. **28. oldal** ▶



## AKTUÁLIS

- 05 • Tesztelhető a 3G
- 06 • Támogatott önkormányzati informatika
- 07 • Vezetőváltás a CA-nál
- 07 • Én vagyok a felhasználó!
- 08 • Rohamos fejlődés előtt
- 10 • Béreljünk szervert!
- 10 • Mellényzsebbe iroda



- 10 • Kereskedelem és IT
- 11 • Nod32 a kémprogramok ellen
- 11 • Esettanulmányok szakemberektől
- 11 • Színészfotók – másként
- 12 • Támogatás az Intel-partnereknek
- 12 • Átadták a BMF új épületét
- 12 • Megújuló Oki

## FÓKUSZ

- 13 • Variációk csoportmunkára
- 14 • A csoportmunka-alkalmazások evolúciója



15 • Webes fórumok

## ÜZLET

- 17 • A Matartól a Magyar Telekomig



- 18 • A DT a magyar távköziésben
- 20 • Munka távolból
- 22 • Egy- vagy többoldalas üzlet



- 22 • DirectEurope: ingyenes tanácsok pályázóknak

## HORIZONT

- 28 • Robotok a rákkutatásban



## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 • Vélemény
- 05 • Tözsdehírek
- 05 • Olvasói levelek
- 06 • Események
- 07 • Személyi hírek
- 10 • Céglátó
- 30 • Online ajánló

## TECHNOLÓGIA

- 23 • Benzin üzemű telefon
- 25 • Egy hosszú, egy lapos II.
- 26 • Nyomtatás mindenhol



- 27 • A CheckVir tesztlabor jelenti...

## Lapzárta után

### Kéziszámítógépek vs. okos telefonok

Több mint 45 000 PDA és okos telefon talált gazdára Magyarországon (23,5 millió dollár összértékben) az elmúlt évben, ami 50 százalék feletti növekedést jelent 2003-hoz képest – mondta Marosvári Gábor. Az IDC Magyarországi Kft. vezető elemzője a kézi számítástechnikai eszközök hazai piacát meghatározó trendeket ismertette az IDC Mobility Roadshow CEMA 2005 budapesti állomását.

Az IDC szerint az átmenet időszakát éljük; a vezeték nélküli hálózati elérés szélessége és hatótávolsága folyamatosan nő. A legújabb technológiák közül kiemelkedik a WiMAX, amely 50 km-es hatótávolságot és maximum 70 Mbit/s-os átviteli sebességet ad. Ez a technológia különösen a rurális broadband, a vidéki szélessávú internetszolgáltatás infrastruktúrájának költséghatékony kialakításában hasznosítható jól. Egy kioldozás alatt álló újabb WLAN-szabvány, a 802.11m pedig 540 Mbps-os

átviteli sebességet tesz majd lehetővé a vezeték nélküli helyi hálózatokon.

A készülékek piacát a Symbian operációs rendszer uralja. Azonban növekszik a 2005-ös kiadásánál tartó Windows Pocket PC részesedése, és új szereplőként megjelent a Linux is a Motorola okos telefonjaiban.

A gyártók piaci részesedését tekintve, Magyarországon a Nokia a múlt év első felében is megtartotta vezető helyét 31 százalékkal (ez 1 százalékos csökkenést mutat az egy évvel korábbi adathoz képest). A második helyen álló HP részesedése viszont 19-ről 24 százalékra nőtt. Szintén 5 százalékkal, 12-ről 17 százalékra emelkedett a harmadik helyezett Sony Ericsson részesedése.

Az ipari felhasználásra szánt eszközöket szállító Psion részesedése 8-ról 4 százalékra esett, és ugyanekkora a részesedése a Symbolnak is. Figyelemre méltó, hogy a magyar piacon elhanyagolható a Palm jelenléte. **▼ 28**



## Következő számunk tartalmából

### Árulkodó ujjak

Miért megbízható az ujjlenyomat alapú azonosítás? Milyen jellemzők alapján lehet vizsgálni egy ujjlenyomatot? Milyen technológiák léteznek erre vonatkozóan és mennyire megbízhatók? Mindezekre a kérdésekre válaszol cikkünk a következő számban. **▼ 24-24**

### Mozgásban a bitek

A noteszgépek eladása körülbelül másfél éve lendült fel: az új számítógépek egyre nagyobb hányada noteszgép. A gyártók igyekeznek a lehető legjobban kiszolgálni a vevőket; ma már hatalmas a noteszgépválaszték. Most néhány kisebb méretű, de kitűnő gépet nézzünk meg bővebb. **▼ 26-4**

## H Hirdetői index

Alásíródeszt	20. oldal
Cisco Systems	19. oldal
EuroNet	16. oldal
GTS-Datamet	9., 11. oldal
HP	2. oldal
IDC Storage	31. oldal
Kapuch TeleComm	21. oldal
Microsoft	29. oldal
M. Közigazgatás-fejlesztési Rt.	7. oldal
SGS.hu	12. oldal
Siontact	10. oldal
T-Com	32. oldal
TVNet	16. oldal
Ügyviteli konferencia kkv-knak	31. oldal





# a digitális világ

A nyár közeledtével elkezdem tervezgetni, vajon mit is fogok csinálni a szüken mért szabadnapjaimon. Minden évben próbálok azokkal a napokkal is számolni, amelyeken bizony zuhogni fog az eső, és nem tudom a madarakat szemlélni egy eldugott tó mellett.

Be kell vallanom, már három éve terveztem, hogy ha lesz egy szabad percem, és végre a különböző kiegészítők ára is elfogadható kategóriába kerül, akkor belevágok, és létrehozom a digitális otthonomat.

Ezen persze nem azt értem, hogy kipuhtatom az általam amúgy is perifériára szorított virágokat, hanem azt, hogy valóban a 21. század elvárásainak megfelelően átszabom, szabatom a lakást.

Ez a tervem egészen az idei évig egy jó sci-fi regény témája lehetett volna, hiszen a plazmatévék ára az eget verdeste, az egyéb kiegészítők pedig vagy hiányoztak a hazai boltok polcain, vagy azok is a felső árkategóriába tartoztak. Az idei CeBIT már sejtetni engedte, hogy most változik a helyzet: az igazán nagy szereplők is belépnek erre a piacra, s a consumer termékek ára ennek következtében lefelé tartó spirálba kerül. A múlt héten véget ért Computex kiállítás után pedig már teljes biztonsággal állíthatjuk, hogy a digitális világ az idei évben már nemcsak marketingüzenetekben, hanem valós megoldásokban is megmutatkozik.

Így már egy IT-menedzser is elkezdhet gondolkodni azon, hogy egy kis technikát csempésszen a szobáiba.

Ez a gondolat vezérelt bennünket, amikor a PC World stábjával összefogva tervezni kezdtük a mostani Digital World mellékletünket, amelyben nemcsak a jövőről vizionálunk, hanem szeretnénk praktikus tanácsokat is adni olvasóinknak: merre induljon el az, aki az alapoktól kezdve

szetné kényelmesebbé, biztonságosabbá és nem utolsósorban takarékosabbá tenni otthonát. Nem kell megjedni a milliárdos Bill Gates kacsalábon forgó digitális kastélyától, ma már az egyszerű felhasználó itthon is megtalálhatja a megfelelő megoldásokat. S ha már „reszketnek a betörők”, nyugodtan elhelyezhetjük a legújabb, hatalmas képátlójú televíziókat a nappaliban – az LG legújabb fejlesztéseit Párizsban járt tudósítónk szemrevételezte. Azt is segítünk eldönteni, hogy válasszunk-e projektoros tévét, vagy maradjunk a jól bevált, bár kicsit öregecske katódsugárcsöves megoldásnál. Ha valakinek a kábelezéssel akadna gondja, az

most megtudhatja, milyen hosszú vezetéket használhat „bűntetlenül”, vagyis minőségromlás nélkül, és hogy mire számíthat a rejtélyes és sokféle hangcsatlakozó egy erősítő hátulján.

Természetesen azokra is gondoltunk, akik a nyár közeledtével nem a lakásukkal szeretnének elsősorban törődni, hanem tengerparti nyaralással akarják feledtetni szürke hétköznapjaikat.

A digitálisan rögzítő mini DV kamerák már megadják nekünk azt a luxust, hogy kiváló minőségben örökíthetjük meg élményeinket a mai követelményeknek megfelelő technikával, de az utókor számára is értelmezhető módon – és mind ezért nem is kell horribilis összeget fizetnünk. Unokáinknak nem kell évtizedek óta elfeledett szalagos technológiához illeszkedő lejátszót keríteniük, az idő vasfoga okozta minőségromlás pedig kizárt. Aki a mozgóképpel ellentétben jobban kedveli a fényképezést, az elolvashatja a tükrös reflexes digitális gépekről szóló bemutatót. Ebből kiderül, mit is ígérnek a nagy gyártók legújabb készülékei, amelyekkel esetleg régi, analog kameránk optikáit is használhatjuk.

Jó szórakozást!

Elérhető közelségben



**A digitális világ ez évben már nemcsak marketing-üzenetekben, hanem valós megoldásokban is megmutatkozik**

IMPRESSZUM	
<b>COMPUTERWORLD</b>	COMPUTERWORLD-Számítástechnika
CI-magja díjazottaknak	• alapítás 1989 • XXX. június 7. • IX. évfolyam 23. szám
<b>Kiadja</b>	EDG Hungary Kft.
<b>100</b>	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A épület
<b>HU ISSN 0237-7837</b>	Postacím: 1774 Budapest 5. Pf. 578
	Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Feladás kiadó</b>	Bár Iván ügyvezető – <a href="mailto:bari@idg.hu">bari@idg.hu</a>
<b>Lapigazgató</b>	Szilágyi József – <a href="mailto:josef@idg.hu">josef@idg.hu</a>
<b>Stratégiai vezető</b>	Lakatos Mária – <a href="mailto:mlakatos@idg.hu">mlakatos@idg.hu</a>
<b>Műszaki vezető</b>	Birkus Imre – <a href="mailto:birku@idg.hu">birku@idg.hu</a>
<b>Nyomás és közzététel</b>	MESTERPRINT KFT.
(05.0128)	1191 Budapest, Vá. Botlyán utca 30-32b
<b>Ügyvezető igazgató</b>	Losonczy György
<b>Szerkesztőség</b>	
<b>Lapkezelés</b>	Egyed Zsófia – <a href="mailto:zegyed@idg.hu">zegyed@idg.hu</a>
	Barabás Balázs – <a href="mailto:barab@idg.hu">barab@idg.hu</a>
	Derénykői István – <a href="mailto:iderenka@idg.hu">iderenka@idg.hu</a>
	Vencsa Iván – <a href="mailto:ivancsa@idg.hu">ivancsa@idg.hu</a>
<b>Főmunkatárs</b>	Arpáczkai Gábor – <a href="mailto:garos@idg.hu">garos@idg.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	Bán Zsuzsa – <a href="mailto:banz@idg.hu">banz@idg.hu</a>
	Csórán Sándor – <a href="mailto:scsora@idg.hu">scsora@idg.hu</a>
	Horváth Adám – <a href="mailto:ahorvat@idg.hu">ahorvat@idg.hu</a>
	Köi Endre – <a href="mailto:ekoi@idg.hu">ekoi@idg.hu</a>
	Mozsik Tibor – <a href="mailto:tmozsik@idg.hu">tmozsik@idg.hu</a>
	Trautmann Balázs – <a href="mailto:traut@idg.hu">traut@idg.hu</a>
	Vasi Ernő – <a href="mailto:evasi@idg.hu">evasi@idg.hu</a>
<b>Tördeléskezelés</b>	Darabont Gergely – <a href="mailto:gdarabon@idg.hu">gdarabon@idg.hu</a>
	Varga László – <a href="mailto:lvarga@idg.hu">lvarga@idg.hu</a>
	Vigh Agnes – <a href="mailto:avegh@idg.hu">avegh@idg.hu</a>
<b>Korrektor</b>	Sz. Erdős Judit – <a href="mailto:jesz@idg.hu">jesz@idg.hu</a>
<b>Szerkesztői ügyfél</b>	Nahodczy Henrietta – <a href="mailto:hnahodczy@idg.hu">hnahodczy@idg.hu</a>
	Telefon: 577-4374, fax: 266-4343
	Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a>
	e-mail: <a href="mailto:leveld@idg.hu">leveld@idg.hu</a>
<b>Hirdetésfelvétel</b>	
<b>Hirdetési igazgató</b>	Póór Ilona – <a href="mailto:ipoor@idg.hu">ipoor@idg.hu</a>
<b>Hereskedelmi asszisztens</b>	Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a>
	Telefon: 577-4316, fax: 266-4374
	Médiaajánlatok: <a href="mailto:media@idg.hu">media@idg.hu</a>
	e-mail: <a href="mailto:kerrod@idg.hu">kerrod@idg.hu</a>
<b>Terjesztés és Ügyfélszolgálat</b>	
<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a>
	Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
	MediaShop: <a href="mailto:mediashop@idg.hu">mediashop@idg.hu</a>
	e-mail: <a href="mailto:ctm:terjeszt@idg.hu">ctm:terjeszt@idg.hu</a>
<b>Marketing</b>	
<b>Marketingvezető</b>	Melovics Csaba – <a href="mailto:cmelovics@idg.hu">cmelovics@idg.hu</a>
<b>PR-munkatárs</b>	Lengyel Andrea – <a href="mailto:alengyel@idg.hu">alengyel@idg.hu</a>
<b>Konferencia</b>	
<b>Rendezvényszervező</b>	Kovács Ilés Béni – <a href="mailto:bkovacs@idg.hu">bkovacs@idg.hu</a>
<b>Jogi közlemények</b>	
Szerkesztőségünk a kéziratos lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.	
A COMPUTERWORLD-ben megjelent valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésű, nyilvános vagy üzleti felhasználású kiadvány a kiadó előzetes engedélyével történhet.	
Az újság mellé esetenként csomagolt CD-k a COMPUTERWORLD térítésmentes ajándékai, önállóan forgalomba nem hozhatók. A CD-ben található programokat a szerkesztőség a legnagyobb figyelemmel gondozza, ám azok tartalmáért, illetve futásáért felelősséget nem vállal.	
A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.	
Az esetleges hibás CD-mellékletet postán juttassa el ügyfélszolgálatunkra, térítésmentesen kicseréljük!	
<b>Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk</b>	
A lapot a LAPKER Rt. alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. A COMPUTERWORLD előfizetői a kiadó terjesztési osztályán, a postai kézbesítőknél, az ország bármelyik postáján, budapesti hírlap ügyfélszolgálati irodáiban és a központi hírlap centrumnál (Ipp. VIII. ker., Orczy-tér 1., tel.: 477-6300) tudják meg a részleteket. Tel.: 800-444-444; <a href="mailto:hirtap@idg.hu">hirtap@idg.hu</a> ; <a href="mailto:csomag@idg.hu">csomag@idg.hu</a> ; <a href="mailto:elofiz@idg.hu">elofiz@idg.hu</a>	
Előfizetésben terjeszt Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletág. Előfizetési díj egy évre 14 040 forint, félévre 7 020 forint, negyed évre 3 510 forint.	
A COMPUTERWORLD az IDG-hoz, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához tartozik, amely 86 országban több mint 300 nyomtatott és 400 online kiadványt jelent meg. Az IDG lapjait több mint 120 millióan olvassák világszerte. Belső hírszolgálatunk az IDG News Service információt az IDG tagvállalatok folyamatosan frissítik.	
Lapunk a MATESZ auditálta	
Olvasóink szakcáit a Nemzeti Médianalízis méri fel.	
A számítástechnikai vírusok ellenőrzésére az <b>F-Secure Anti-Virus</b> programot ajánljuk, amelyet ingyenesen letölthet a <b>Kaspersky Anti-Virus</b> programmal együtt. Ingyenes letöltés: <a href="http://www.f-secure.com">www.f-secure.com</a>	
© 2005 Számítástechnikai és Újságkötő Rt. 1075 Budapest, V. ker. 178-179. sz. hrsz. 14. épület www.computerworld.hu	

Szilágyi József



## AKTUÁLIS

**KONFERENCIA**  
**COMPUTERWORLD**

Ügyviteli és vállalatirányítási rendszerek  
kis- és középvállalkozásoknak

Konferencia és termékbemutató  
2005. június 15.

Corner Rendezvényközpont  
(1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.)

Az egyre összetettebb cégen belüli adminisztráció kezelése elengedhetetlenül tette könnyen implementálható és költséghatékony informatikai rendszerek alkalmazását. A konferencia célja a jelenleg elérhető ügyviteli, vállalatirányítási rendszerek bemutatása és megoldási javaslatok felkínálása új rendszer bevezetéséhez vagy a meglévő modernizálásához.

A rendezvény első, délelőtti részében a szakmai előadók és a fejlesztő cégek képviselői a rendszerek alkalmazásának szükségességéről, hatékonyságáról és alkalmazhatóságáról beszélnek. A délutáni program két szekcióban zajlik majd: az egyikben esettanulmányok alapján mutatják be rendszereiket a gyártó, forgalmazó cégek, külön lebontva azokat a kis- és közepes méretű vállalkozásokra.

## TERVEZETT TÉMAINK

- Kulcsrakész, költséghatékony megoldások • Iparág-specifikus ERP/CRM rendszerek • Bérszámléjtő, könyvviteli, TB-, raktárrendszerek • Beszállítói megoldások/kapcsolatok • Tudásmenedzsment • Erőforrás-megosztás • Elektronikus számlázás • Távmunka a gyakorlatban • Jogi szabályozás, változáskövetés • Minőségirányítás • Rendszeraudit • Dokumentumkezelés • Informatikai háttér • Új rendszer bevezetése • Adatbiztonság, házi rendek • Átjárhatóság, kompatibilitás

## JELENTKEZZEN!

Regisztráljon a konferenciára online:  
[konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

## KIEMELT PARTNER

• SAP Hungary Kft.

## PARTNEREK

• Corvex Rt. • Inter.Net Számítástechnikai Kft. • KFKI ISYS Informatikai Kft. • Megatrend 2000 Rt. • Mosaic Business System Kft. • XAPT Hungary Kft.

## PARTNERI AJÁNLAT

A *Computerworld* ismétellen lehetővé teszi a cégek számára, hogy partnerként kapcsolódjanak a konferenciához, képviselőik előadást tartsanak vagy bemutassák termékeiket a téma iránt érdeklődő szakmai közönségnek. A *Computerworld* – Számítástechnika a rendezvényt követően részletes összefoglalót közöl az eseményről.

## LEGYEN A PARTNERÜNK!

Kovács Illés Bence [konferencia@idg.hu](mailto:konferencia@idg.hu)  
Telefon: 577-4300, Fax: 577-4373

## Mobil

# Tesztelhető a 3G

Ügyfelei bevonásával Budapesten teszteli 3G-szolgáltatásait a T-Mobile. Az ebből az alkalomból szervezett sajtótájékoztatót *Sugár András*, a mobilszolgáltató vezérigazgatója, fontos lépésnek nevezte a több ezer felhasználó bevonásával folytatott tesztelést, amelyet szerinte jó időben indítanak el: a hálózat használható, és megfelelő készülék is létezik.

A tesztre június 1. és 15. között lehet jelentkezni a [www.3g.hu](http://www.3g.hu) portálon. Az érdeklődőknek nem kell T-Mobile-ügyfeleknek lenni, hiszen a teszteléshez szükséges készüléket, a Nokia 6680-ast, és a hozzá illő különleges USIM-kártyát a teszt időszak-

ára a mobilszolgáltató adja. A 3G-szolgáltatásokért a tesztidőszak alatt nem kell fizetni. A 3G-szolgáltatás egyelőre Budapest belvárosában, az I., V., VI., VII. és VIII. kerület jelentős részében, valamint a II., XI., III. és XXI. kerület egyes részeiben használható.

A *Computerworld* kérdésére a T-Mobile munkatársa megerősítette, hogy a tavaly nagy erőfeszítéssel bevezetett T-Zones szolgáltatásomagozt az ügyfelek a 3G-szolgáltatások között is viszontlátnak. **▼ EN**

## további információk

[www.t-mobile.hu](http://www.t-mobile.hu)

## Rendezvény

## Információs Társadalom Csúcsértekezlet

2005. november 16. és 18. között tartják az ENSZ Információs Társadalom Csúcsértekezletének (World Summit on the Information Society, WSIS) tuniszi fordulóját. A fórumot népszerűsítendő, a tuniszi informatikai tárca képviselői június 1-jén az Informatikai és Hírközlési Minisztériumban mutatják be a csúcstalálkozó programját és a kapcsolódó eseményeket a magyar érdeklődőknek.

A tuniszi folyamatól sokan azt várják, hogy minőségileg új szintre helyezze az információs társadalom ügyét az egész világban – ez az ICT-szektor előtt is új perspektívákat nyithatna, hiszen új üzleti lehetőségeket teremt. **▼ DI**

## további információk

[www.itu.int/ws](http://www.itu.int/ws)

[www.wsis-award.org](http://www.wsis-award.org)

[www.expo.ict4all-tunis.org](http://www.expo.ict4all-tunis.org)

# TŐZSDEHÍREK

MAJUS 26. – JÚNIUS 2.

**E**rősödött a héten a Budapesti Értéktőzsde, de a BUX 4,8 százalékos emelkedésével nem tudott lépést tartani a kisebb vállalatokat tömörítő BUMIX.

A Magyar Telekom papírjai 2 százalékos feletti mértékben erősödtek. A MakTel közgyűlése mintegy 24 milliárd forintos osztalék kifizetéséről határozott. A társaságban 51 százalékos birtokú Stonebridge, amely a Magyar Telekom tulajdonában van, 12,3 milliárd forint osztalékra jogosult. Az Antenna Hungaria kurzus csökkenése 6 százalékos emelkedéssel tudhatja maga mögött a hetet. A kisebb vállalatok közül a FreeSoft lezárta a MoolTech akvizíciót, valamint korábban 296 millió forintos megrendelést kapott – az árfolyam 6,6 százalékos emelkedéssel reagált. Az econet.hu papírjai az elektronikus számlakezelési rendszerrel kapcsolatos aggodalmak gyengítették tovább. **Heti tipp:** a Synergon papírokba való befektetés a volatilitás miatt magas kockázatot jelent.

A távközlési és IT-cégek árfolyamváltozása a BET-en

2005/06/02.	Val. 2 hé.	Val. 1. hét.	Érték (pont/Pt)
BUX	-1,8%	4,8%	1528
BUMIX	-0,3%	2,8%	1020
Antenna Hungaria	2,1%	0,7%	4440
econet	-11,7%	-0,8%	36
FreeSoft	0,8%	0,1%	2250
Graphisoft	-4,7%	0,3%	1030
MTelekom	-0,5%	2,3%	820
Synergon	-10,7%	0,3%	600

Az adatok forrása: portfolio.hu

## LEVELEZÉS

## Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu) címre, illetve a CW-SZT Fórumra ([www.szft.hu/forum](http://www.szft.hu/forum)).

Van egy 15 gépes hálózatom Windows XP Professional operációs rendszerrel. Az egyik gépet fájlservernek használnom. Ezt egy időben csak 10 gép tudja elérni. A megosztás soknál sem tudok beállítani 10-nél több csatlakozást. Kitaláltam egy alternatív megoldást is: létrehozok ezen a fájlserveren egy FTP-szer-

vert, és azt korlátlanul elérlek, de macerás, mivel azt sem tudják, hogy mi az.

**Atomanti (fórum)**

Kedves Atomanti!

A Windows XP Professional valóban nem szervernek terveztek, ezért a Microsoft apró korlátokat épített bele pontosan azért, hogy ha valakinek szerverre van szüksége, akkor a szerververziót vásárolja meg, például a Microsoft Server 2003-at. Ha ez nem járható út, akkor a másik megoldás, hogy feltesz egy

Windows 98-at, és megosztja. Továbbá feltehető Linuxot is, Samba file serverrel. Ha ez sem jó, akkor meg kell tennia a felhasználókat ftp-t használni.

**Madmarx (fórum)**

Két számítógépet szerettem volna összekapcsolni hálózatban Windows XP-vel, routeren keresztül. Ez sikerült is, a baj csak az, hogy az emeleti gépről nem tudom elérni a lenti gép merevlemezét, fordítva viszont működik a dolog. Azt írja ki, nincsenek joga-

im, hogy csatlakozzam a lenti géphez. Mi lehet a gond?

**Paphjan (fórum)**

A Windows XP-ben van egy automatikus sharing. Abban az esetben, ha valamit meg kíván osztani, akkor csak bele kell húznia a megosztott mappába, és máris hivatkozhat rá a \\gepnevel\megosztas neve módszerrel. Ha a másik gépen Windows 98 van, akkor ha megoszt egy könyvtárat, azt bárki elérheti.

**Madmarx (fórum)**



## AKTUÁLIS

## ESEMÉNYNAPTÁR

június 7-14

Június 7., Boston

Business Intelligence and Business Process Forum East [www.idc.com](http://www.idc.com)

Június 7., Budapest

II. IBM Élettudományok Konferencia [www.ibm.com](http://www.ibm.com)

Június 8., Budapest

PGP-termékek: PGP Corporate Desktop, PGP Universal [www.piksys.hu](http://www.piksys.hu)

Június 8., Budapest

Titkosítás és digitális aláírás PGP alapokon [www.piksys.hu](http://www.piksys.hu)

Június 8., Budapest

PLM Fórum 2005. [www.ibm.com](http://www.ibm.com)

Június 8., Budapest

Távmunka Szakmai Műhely – Cégek költségtakaró müködtetése távmunkával [www.tavmunka.org](http://www.tavmunka.org)

Június 9., Kopenhagen

IP Telephony Conference 2005 Denmark [www.idc.com](http://www.idc.com)

Június 9., Budapest

HelpDesk rendszerek a gyakorlatban – Magic HelpDesk [www.piksys.hu](http://www.piksys.hu)

Június 9., Budapest

6. eLearning Konferencia 2005.06.09–2005.06.10. [www.szamuk.hu](http://www.szamuk.hu)

Június 13., Budapest

Implementing, Managing and Maintaining a Windows 2003 Server Network Infrastructure [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

Június 13., Budapest

Microsoft SQL Server 2000 programozás [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

Június 14., Budapest

IDC Storage Roadshow CEE 2005 [www.idc.com](http://www.idc.com)

Június 14., Boston

IDC RFID Update [www.idc.com](http://www.idc.com)

Június 14., Róma

IDC's IT Convergence Conference 2005 Italy [www.idc.com](http://www.idc.com)

Június 15., Budapest

Ügyviteli rendszerek kkv-knak [www.cio.hu](http://www.cio.hu)

## TOVÁBBI ESEMÉNYEK

[www.cst.hu/esemenyek.php](http://www.cst.hu/esemenyek.php)

## Kormányzat

## Támogatott önkormányzati informatika

Állami és magánjellegű kezdeményezések is segítik az önkormányzatok informatikai infrastruktúrájának fejlesztését [írta: Vass Enikő]

Állami támogatás hiányában nehezen épülne ki az önkormányzatok informatikai infrastruktúrája. A Gazdasági Versenyképesség Operatív Programja (GVOP), a GVOP-2005-4.4.2.-es pályázat (részletesen lásd *Számítástechnika*, 2005. április 12.) az ország elmaradottabb térségeiben található mintegy 300-400 települési önkormányzatnak segít a szélessávú internethez szükséges infrastruktúra kiépítésében. Az EU-forrásból finanszírozott pályázatra december 31-ig lehet jelentkezni.

Az önkormányzatoknak mindenképpen szükségük van egy üzleti partnerre az infrastruktúra kiépítéséhez, mivel a pályázattal a beruházásnak legfeljebb a 75 százaléka támogatható. Szerencsére a pályázat a szolgáltatóknak is felkeltette az érdeklődését, így az önkormányzatoknak nem kell attól félniük, hogy nem találnak partnert maguknak.

A különböző szolgáltatók mindegyikének van egyedi elképzelése a megvalósításról, így a szolgáltatóválasztást nagyban befolyásolja a településeken esetlegesen már meglévő kommunikációs infrastruktúra. Persze az sem

mindegy, hogy a települések, milyen távol vannak a szolgáltatók gerinchálózatától, illetve, hogy melyikhez esnek a legközelebb.

## Internet, ügyfélkapu

Ha a településen már van internet, akkor annak lakosai igénybe vehetik az Elektronikus Kormányzat-központ által kiépített ügyfélkapu szolgáltatásait. Az önkormányzati ügyintézés segítésére kiépített rendszer, vagyis az ügyfélkapu felépítésében a Kürt Rt. is részt vett, ők vállalták a minőségbiztosítói szerepet.

Alapvető igény volt a kiemelten érzékeny személyes adatok védelme – mondta *Németh Lénárd*,

a Kürt Rt. tanácsadója. Az Elektronikus Kormányzat-központ fontosnak érezte, hogy ne csak elkészítse az ügyfélkaput, hanem egy olyan szereplő is legyen a projektben, aki figyel a biztonsági elemekre és ugyanakkor klasszikus értelemben gondoskodik a projekt minőségbiztosításáról. Mivel ez egy elég szűk határidejű projekt volt, s a különböző technikai részletek, követelmények tisztázása elhúzódott, meglehetősen kevés idő maradt magára a végrehajtására, vagyis az idő volt a szűk keresztmetszet.

A Kürt szerepe ebben az volt, hogy figyeljen a biztonságra, és arra, hogy a projekt – projektmenedzselési és technológiai szempontból – határidejre és a paramétereknek megfelelően valósuljon meg – hangsúlyozza *Németh Lénárd*. – A technológiákat vizsgáltuk a fejlesztési projekten belül, és nem volt elsődleges szempont egy létező szabványnak való megfeleltetés – mondja a tanácsadó. Az adatbiztonság kényes kérdés, hiszen egy országos szintű, minden állampolgárt érintő rendszert vizsgáltak, amelyben nagy figyelmet kellett fordítani az adatbiztonságra. Senki sem vállalja szívesen annak a kockázatát, hogy személyes adatok illetéktelen kezekbe kerüljenek. Tehát az volt a fontos, hogy az ügyfélkapu négy felépítője által használt technológia adatbiztonság szempontjából csökkentett kockázatnak legyen kitéve, ugyanakkor működjön is a rendszer.

## A Polisz projekt

A központi kormányzati megoldások mellett egyéni rendszerek is kiépültek. Többéves fejlesztőmunka és rendszerbevezetési tapasztalat áll a Polisz projektek mögött – idézi fel az előzményeket *Turcsik István*, a Magyar Közigazgatás-fejlesztési Rt. projektigazgatója. A cég közel húsz településen vezette be integrált Polisz rendszerét.

A rendszernek teljes körű internetes ügyfélkapos felülete lehetővé teszi az ügyfelek számára az online ügyintézés. Ezzel a megoldással találkozhatunk többek között Nagykanizsa Me-

gyei Jogú Városában, ahol az eService szolgáltatáscsoporton keresztül az önkormányzat és intézményei között teljes egészében elektronikussá vált a kapcsolattartás. A fejlesztési tervek szerint azonban a jövőben a város lakossága is igénybe veheti ügyeinek intézésére az eService szolgáltatásait.

Turcsik István szerint a koncepció lényege, hogy az ügyfélkezeléssel kapcsolatos funkciók egy önkormányzati webkiszolgálón kapnak helyet, lehetőséget adva a lakosságnak is az otthonról történő információeléréshez. Ezáltal például megtekinthető egy ügyirat inté-

## www.helyiido.hu

További fejlesztési lépésként a Magyar Közigazgatás-fejlesztési Rt. a [www.helyiido.hu](http://www.helyiido.hu) oldalt átalakítja olyan gyűjtőportállá, amely a települések helyi adózással kapcsolatos információt tartalmazza. A tervek szerint a weben keresztül bárki számára elérhető szolgáltatás révén lehetőség lesz az egyes adónemekhez kapcsolódó űrlapok elektronikus kitöltésére, valamint azok – illetékes önkormányzathoz való – elektronikus benyújtására is. A társaság vezetői úgy látják, hogy a lakosság körében csak akkor fog elterjedni az elektronikus aláírás használata, ha ők azt valóban hasznosnak ítélik, és segítségével elektronikus úton tényleg el tudják intézni az életükhöz kapcsolódó napi ügyeket. \*



zésének éppen aktuális állása, illetve – meghatározott ügýtípusok esetén – még kérvények is benyújthatók a hivatalokhoz.

Ozsvár Ferenc, a részvénytársaság vezérigazgatója elmondta, hogy mindezek az internet felé nyitott funkciók akkor hatékonyak és építhetők be a normál ügyviteli folyamatokba, ha a háttérrendszerek megbízhatóan kezelik a web felől érkező információkat. Ezért a települések informatikai fejlesztéseinek első lépéseként a belső feldolgozó rendszerek korszerűsítésére van szükség.

Azzal mindenki tisztában van, hogy egy komplex rendszer működtetése és bevezetése mind a szállító, mind pedig a megrendelő részéről erőforrásokat igényel – fejtette ki Ozsvár Ferenc. Ennek kezelésére, illetve a beruházás finanszírozását megkönnyítő lépésként vezette be a Magyar Közigazgatás-fejlesztési Rt. az úgynevezett alkalmazásszolgáltatás (ASP) tevékenységét. Az ASP lényege, hogy a felhasználó egy központi szerverhez kapcsolódva éri el és használja a rendszereket, ezzel mentesítve magát a helyi telepítés és üzemeltetés költségeitől és feladatától.

#### Intranet a főpolgármesternél

A Minor Vállalatcsoport 2004 végén saját fejlesztésű ügyfélszolgálati információs rendszert vezetett be a Főpolgármesteri Hivatalnál.

Ez belső intranetes alkalmazás, amelyet a hivatal munkatársai használnak. A rendszer funkcionalitását tekintve két nagy logikai részre bontható: az egyik egy folyamattámogatási rész, amely ügyek indítását és nyomon követését teszi lehetővé, a másik egy tudásbázis, amely gyors információelérést ad a rendszer felhasználóinak. A tavalyi évben kiírt GVOP-pályázatra teljesen új, kifejezetten a hivatal számára kifejlesztett rendszerrel lehetett jelentkezni. A megoldás kialakításához a Microsoft SharePoint Portal Server 2003-at kellett használni. A jelenlegi megoldásban ez a tudásbázis és a keresőmotort szolgálja ki. ▽

#### Cégesemény

## Vezetőváltás a CA-nál

A Computer Associates (CA) Molnár Imrét nevezte ki az internetbiztonsági és rendszerfelügyeleti szoftvereket szállító vállalat közép-kelet-európai regionális üzletfejlesztési igazgatójává. A magyarországi irodát májustól Vassil Barsakov irányítja, aki a cég bécsi központjában a Dél-Kelet-Európába irányuló kereskedelmi tevékenységért is felel. Ugyanakkor bővül a magyarországi képviselő létszáma.

A CA 2005 májusában zárult pénzügyi évében 3,5 milliárd dolláros (új szerződésekből származó hasznot) bevételt ért el, ami 8 százalékos növekedés az előző évhez képest. A bevételek 10 százaléka szár-

mazott világszinten a közvetett értékesítési csatornákból, míg az iparági átlag több mint 50 százalék.

Magyarországon a CA bevételeinek több mint 70 százaléka ered közvetett értékesítésből, így a cég hazánkban a kis- és középvállalati szegmensnek szállító partnerek körét akarja bővíteni.

Molnár Imre fő feladata a képzési tevékenység korszerűsítése és az akadémiai kapcsolatok fejlesztése lesz a régióban.

A CA Magyarországon is tervezte oktatóközpont nyitását, másrészt úgynevezett Authorized Learning Center partnereken keresztül kínálja majd a képzési változatos formáit. ▽



Vassil Barsakov májustól a budapesti iroda élén

**i további információk**  
www.ca.com/offices/hungary/

#### Konferencia

## Én vagyok a felhasználó

A Noreg Információvédelmi Kft. rendhagyó konferenciáján az ügyfelek, vagyis a felhasználók szempontjából vizsgálta az informatikai biztonság kérdéseit. A rendezvényen a felhasználói oldalt Rész András osztotta képviselte, aki szerint a felhasználók zöme nincs tisztában az informatika kockázataival, az oktatási intézmények pedig nem tudnak segíteni az informatikai világ filozófiájának megértésében, mivel azokban csak néhány nemzetközi szoftver (például szövegszerkesztő, táblázatkezelő) használatát tanítják meg. Rész András éppen ezért tartja fontosnak a Noreg új kommunikációs szemléletét, amelyben nem a felhasználóknak kell megtanulni a biztonsági cégek nyelvét, hanem fordítva. Ezt az is indokolttá teszi, hogy az informatika mellett a védelmi megoldások is egyre összetettebbek – mondta Kovács Tamás, a Noreg műszaki igazgatója. ▽

**i további információk**

www.ecity.hu  
www.magyarorszag.hu

**i további információk**

www.noreg.hu  
www.rezandras.hu

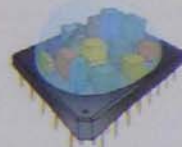
## SZEMÉLYI HÍREK

A Minor Rendszerház Rt. vezérigazgatója, Takács Imre május végétől a cég operatív irányítását, 2005 végén pedig a vezérigazgatói tisztséget is átadja a korábban IBM-nél és Avayánál is megfordult Klemencz Mihálynak. Az új vezető lapunk érdeklődésére válaszul elmondta, tervelt között szerepel a hozzáadott értékű szolgáltatásokon keresztül a cég bevételeinek növekedése, az exporttevékenység erősítése. A cég saját fejlesztésű InfoTerminálja Magyarországon kívül az arab országokban és az orosz piacon is népszerű.



Klemencz Mihály a Minor Rendszerház Rt. operatív vezetője

„Egy lépéssel a jövőbe...”  
Magyar Közigazgatásfejlesztési Rt.



**POLISZ®**

Komplex Önkormányzati Szoftvermegoldás

Költségvetési gazdálkodás

Iratkezelés, iktatás

On-line űrlapfeldolgozás

Elektronikus aláírás alkalmazása az ügyviteli folyamatokban

Webes ügyfélkapu megoldások

Intézményi információs rendszer

Professzionális IT védelmi megoldások

Intelligens azonosítás, hozzáférés kezelés

Biometrikus azonosítás

utimaco  
SOFTWARE

Részletes információ a www.ecity.hu weboldalon és a (06-1) 345-0019 telefonszámon



Távközlés

# Rohamos fejlődés előtt

**Az Ericsson hagyományos szakmai napján az idén a harmadik generációs mobil szélessávú szolgáltatásoké, valamint a 21. századi vezeték nélküli hálózatoké volt a főszerep** [írta: Mózsi Tibor]

Staffan Pehrson, az Ericsson Magyarország vezérigazgatójának köszöntőjét követően György Péter esztéta vitaindító előadásában a világ leghatalmasabb könyvtáráról, vagyis az internetről fejtette ki véleményét: a kis nyelveknek, mint amilyen a magyar is, még inkább csökken a jelentőségük, és az angol – akár csak egykor a latin – közös nyelvvé válik, azzal a különbséggel, hogy nem tölt be kulturális közvetítő szerepet.

Ezután Szabó Péter, az Ericsson Magyarország műszaki tanácsadója az IP alapú multimédia jövője kapcsán az Ericsson mobilkészülék stratégiájáról beszélt, és azon belül is az IMS (IP Multimedia Subsystem, azaz IP multimédia-rendszer) architektúráról. Az IMS a 3GPP által szabványosított technológia, amely segítségével integrált hang- és adatszolgáltatások továbbíthatók mobil és vezeték nélküli IP alapú csomagkapcsolt hálózatokon. Az IMS két alapvető funkciót ad a csomagkapcsolt technológiához: az egyik, hogy a kapcsolatkezdésmegkezdési protokollon (SIP) keresztül megtalálható az a személy, aki felé hívást kezdeményezünk; a másik, hogy segítségével új, bevétel-növelő szolgáltatások integrálhatók a hálózatba.

Az IMS a csomagkapcsolt hálózatokra épülő szolgáltatások keretstruktúrája, amely az elérési hálózatoktól független – fogalmazott Szabó Péter. – Az IMS-architektúrán alapuló megoldás három rétegből áll: a legfelső szolgáltatásrétegben az alkalmazásszerverek állnak, míg a középső vezérlési réteg-

ben található az IMS-központ, amelyet a meglévő hálózati eszközök mellé telepíthetnek. Ez a jövőben egyre inkább átveszi majd a forgalmat; s az ez alatt található kapcsolódási réteghez csatlakoznak a különböző végberendezések. A végberendezést az IMS-architektúra szerves részeként kell felfogni, amelyben emellett az egyszerű használhatóság érdekében a hálózatiüzemeltető specifikus felületeket is támogatják. Az IMS-architektúra segítségével a végfelhasználói eszközöket egyszerűen karbantartják és azok felületeit személyre szabhatják. Az IMS jelentősége, hogy az IP-technológiához illeszkedő fejlesztési környezetet kínál, így csökkenti a belépési küszöböt a külső alkalmazásfejlesztők számára.

A szakember hangsúlyozta: egy harmadik generációs UMTS készülék kifejlesztése ma másfél-négy évbe telhet. A cégük által létrehozott Ericsson Mobil Platform keretében minden partner mobilkészülék-gyártó számára ugyanolyan integrált áramköröket, alkalmazásokat, tesztsoftvereket és referenciakészülékeket biztosítanak. Ennek, valamint az IMS-architektúrának köszönhetően a fejlesztés ideje és költsége jelentősen csökkenhet. Az Ericsson Mobil Platformot használó hat gyártó részese az UMTS készülékpiacra 2004-ben összesen 30 százalékos volt; míg az Ericsson IMS kutatási-fejlesztési részlegénél ezren dolgoznak – tette hozzá Szabó Péter.

Az IP Multimédia Rendszerre számos különböző szolgáltatás fejleszthető a videotelefontól kezd-

ve az IP virtuális alközponton, az üzenetküldésen (chat) és a walkie-talkien át egészen az IP hanghívásig vagy a kombinált szolgáltatásokig. Ez utóbbiak közül az Ericsson Magyarország műszaki tanácsadója a weShare termékszaladót emelte ki, amellyel egy élő beszédkapcsolat mellett képeket, videókat, zenét vagy egyéb állományokat lehet egymásnak küldeni. A mobilszolgáltatások mellett ugyanazon technológia alkalmazásával lehetőség van széles körű vezeték nélküli szolgáltatások – IP virtuális alközpont, IP-telefon – bevezetésére is mind vállalati, mind egyéni előfizetők számára.

## Mobil széles sáv

**Kormányos Zsolt**, az Ericsson Magyarország mobilüzletágának műszaki igazgatója, a mobil széles sáv fejlődési lehetőségeiről tartott előadást, amelyben kifejtette: a mobil szélessávú hozzáférés a közeljövőben teljes lefedettségben elterjedhet, és teljes mobilitást tesz majd lehetővé nagy adatsebesség mellett. Az Ericsson szerint a szélessávú hozzáférés a történelem egyik leggyorsabb ütemben bővülő szolgáltatása – még a mobiltelefonianál

is gyorsabban terjed. A műszaki igazgató szerint a meglévő felhasználói magatartás a tömeges piaci bevezetés sikerének kulcsfontosságúja: ahogy a mobiltelefonok esetében a vezeték nélküli telefonok már meg-alapozták a későbbi felhasználást, a mobil széles sávnál a már meglévő számítógép-, illetve laptop- és internetfelhasználókkal lehet számolni.

A mobil széles sáv a harmadik generációs hálózatokból kovacsol tőkét – hangsúlyozta Kormányos Zsolt. A szolgáltatással egy ma még kiaknázatlan piaci szegmens célozható meg, amely globális lefedettséget és telekom szintű szolgáltatást vár el. A mihamarabbi elterjedést segíti, hogy a szolgáltatók a meglévő eszkö-



Staffan Pehrson, az Ericsson Magyarország vezérigazgatója

## Esettanulmányok

**Carsten Müller**, az L.M. Ericsson műszaki menedzsere, a rendszerintegrációs/szolgáltatási rétegről szóló esettanulmányában egy, az ázsiai és csendes-óceániai térségben működő mobilszolgáltató példáját mutatta be. A szolgáltató egyrészt repositionálni akarta magát a piacon, és meg szeretne volna erősíteni a versenytársakkal szembeni piacvezető szerepét; másrészt előfizetőinek felhasználói élményét akarta fokozni. Mindezt olyan új szolgáltatások révén

szerette volna elérni, amelyek további bevételeket generálnak, és további növekedési lehetőséget adnak számára. A szolgáltató által végzett előfizetői felmérés arra az eredményre vezetett, hogy az előfizetőknek látszólag elég egyszerű kívánságaik vannak: a szolgáltatás legyen elérhető mobilon és a weben keresztül is; legyen personalizálható; tudja, mire van szüksége a felhasználónak; adjon információkat a további releváns új szolgál-

tatásokról; jól nézzen ki; legyen egyszerűen használható; férjen el a képernyőn; a felhasználó időt (és frusztrációt) takaríthasson meg a szolgáltatás által; és el lehessen vele érni „menő” új szolgáltatásokat.

Az Ericsson a feladatot fő rendszerintegrátorként, más szállítókkal közösen végezte el, amely során egy olyan szolgáltatási platform- (Service Delivery Platform – SDP) architektúrát tervezett és fejlesztett ki, amely révén a szolgáltató rövid és hosszú távú üzleti érdekeinek és követelményeinek is meg tudott felelni – hangsúlyozta Carsten Müller.

**Boštjan Rupnik**, az Ericsson Szlovénia nagyvállalati értékesítési igazgatója, a szlovén Mobitel hálózatában megvalósított push-email szolgáltatás sikeréről számolt be. Ezen szolgáltatás igénybevevői e-mailjeiket azonnal olvashatják mobiltelefonjaikon, illetve PDA-eszközeiken. A Mobitel 1,45 millió – ebből 100 ezer üzleti – előfizetőjével, 77 százalékos részesedéssel déli szomszédunk legnagyobb mobilszolgáltatója. Az Ericsson közreműködésével a szolgáltatás első bemutatásától mérve két hónapon belül elindították az üzleti előfizetőknek szánt szolgáltatást. \*



zeiket hasznosíthatják. Az EDGE már a gyorsforgalmi utat jelenti a mobil széles sáv felé, a harmadik generációs WCDMA szabvánnyal pedig teljes mértékben megvalósul; ez a szabvány egyébként az 1999-es bejelentése óta fejlődik, az utóbbi időben tovább nőtt a letöltés és a feltöltés sebessége is.

#### Hálózati építőelemek

A 21. század vezetékes hálózatainak építőelemeit *Korossy Gábor*, az Ericsson Magyarország vezetékes üzletág kereskedelmi igazgatója és *Juricskay Zoltán* K+F stratégiai termékmenedzser mutatta be a BT példáján. A BT volt az első távközlési szolgáltató a világon, amely bejelentette, hogy a következő öt évben mintegy 10 milliárd fontot fordít vezetékes hálózatának fejlesztésére, és IP alapúvá alakítja át. Az Ericsson szakemberei szerint a 21. századi vezetékes hálózati fejlesztések egyik mozgatórugója, hogy a fejlesztések következtében a jövőben a szolgáltatások bevezetése könnyebb és gyorsabb lehet, s ez a bevétel növekedésével járhat. Emellett növekedhet a szolgáltatások rugalmassága és megbízhatósága is. Az a körülmény sem mellékes, hogy a működési költségek terén is jelentős csökkenésre lehet számítani – a BT számításai szerint a fejlesztéseket követő időszakban évenként akár 1 milliárd fontot is megtakaríthatnak.

Már több éve ismert, hogy a távközlési hálózatok a jövőben a vertikális szolgáltatások szerint felépülő rendszerek irányából a horizontális rétegzés irányába fejlődnek. A hálózat legfelső rétegében az i-Node áll, az a hálózati elem, amely a szolgáltatások végrehajtását vezérli. A 21. századi vezetékes hálózatoknál ezek az úgynevezett softswitchek, az intelligens hálózati (IN) elemek és a sávszélesítés-menedzsment eszközök. *Korossy Gábor* és *Juricskay Zoltán* hangsúlyozta: a szakértők becslése szerint 2015–2020-ra mindenhol befejeződik a hálózatok migrációja.

A BT i-Node koncepciója szerint – amelynek fejlesztésében az Ericsson Magyarország K+F részlege fontos szerepet játszik – a teljes hálózatban egységes IP-protokoll szerint továbbítják majd az adatsomagokat, és nem tartják meg az ATM és TDM hálózati elemeket. További újdonság, hogy a vezérlőrétegben valódi softswitch van, így a médiafolyam sosem kapcsolódik az i-Node-ba, amelyben nincsen hagyományos kapcsolómező. A koncepció sajátossága az egységesen, kis késleltetéssel kapcsolt médiafolyam, amely esetében a codec (G.711) később upgrade-elhető. A BT terveiben az időzítés kulcsszerepet játszik, és egy lépéses – Big Bang – migrációs stratégiát terveznek.

*Juhász Attila* termékmenedzser a 3G hálózatok körében az Ericsson által végzett néhány vizsgálat eredményét ismertette. Azt mérték fel, hogy az új generációs hálózatok hoznak-e új generációs felhasználókat is, illetve milyen változás történik az adathálózatban. A teljes hálózat forgalmának vizsgálata nemcsak az üzemeltetés és hálózatmenedzselés, hanem a marketing, üzletfejlesztés és hálózattervezés terén is hasznos eredményekkel szolgálhat a cégeknek.

A felmérés szerint az előfizetők jelentős része használta az adathálózatot. A forgalom mintegy 60 százalékát a webböngészés (WAP helyett is web) tette ki, de jelentős volt a streaming, az MMS és e-mail forgalom is, míg a maradék nagyrészt internet jellegű forgalom volt. *Juhász Attila* szerint az adatok biztatók, mert amilyen típusú forgalmat csak el lehet képzelni, a gyakorlatban az meg is jelent. A veszélyek a mobil széles sáv esetében is hasonlóak, mint a vezetékes internet-hozzáférés esetében, de ezeket felkészüléssel el lehet kerülni – hangoztatta az Ericsson szakembere. A tapasztalatok szerint megvan az igény és a lehetőség is további, például IP alapú multimédiás (IMS) alkalmazások bevezetésére. ■

**i** további információk  
[www.ericsson.hu](http://www.ericsson.hu)



brutális ajánlat...



## AKTUÁLIS

CEGINFO  
COMPUTERWORLD

**A** VT-SOFT május végén rendezte meg hagyományos konferenciáját és ügyfélnapját a Petneházy réten, a Petneházy Club Hotelben. A szakmai programot több mint 200 résztvevő előtt Kiss József, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár főigazgatója nyitotta meg, az üzletágak mind egyikét rangos vendégladók képviselték. A főigazgató megnyitójában az immár 16 éves cégkapcsolat méltatása mellett az OEP-re váró szakmai feladatok sokaságáról és azok megoldási módjáról szövegezt. *Oroszlán Andrea*, a Foglalkoztatási Hivatal Munkaügyi Nyilvántartó Központjának vezetője a VT-SOFT szoftverfejlesztéséről, a 2004-ben indult kormányzati programról „EMMA – az e-Közigazgatás első bástyája” címmel tartott előadást. A Microsoft digitális jövőképeiről *Vityi Péter*, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója beszélt, kiemelve a Microsoft vállalatirányítási rendszerekkel foglalkozó üzletágának egyre növekvő részesedését, míg *Boda György* egyetemi tanár, a Corvinus Egyetem főmunkatársa a Microsoft Navision rendszer alkalmazási területei közül a tranzakciós és kontrollingszerek kapcsolatát választotta előadása tárgyul. *Kray György*, a VT-SOFT Kft. CORSO üzletágának vezetője az ASP alapon működő integrált önkormányzati rendszerekről, *Hegedűsné Szabó Ágnes* ügyvezető pedig a Pannonjob Kft.-nél OPUS alapokon folyó HR outsourcingról beszélt. *Bessenyei László*, a Magyar Külkereskedelmi Bank főosztályvezetője a banki rendszerek felügyeletéről, az IT-szolgáltatások, rendelkezésre állások mérhetőségéről és annak fontosságáról szövegezt előadásában. A rendezvényt jó hangulatú golfprogram és kerti parti zárta.

TOVÁBBI CÉGINFORMÁCIÓK

<http://ceginfo.computerworld.hu>Szolgáltatás  
Béreljünk szervert!

Szakmai konferencián mutatta be partnereinek és jövődó ügyfeleinek a szerverhotel szolgáltatását az Interware Rt. *Sátor Csaba*, a cég kereskedelmi igazgatója elmondta, a hotelbe az ügyfél is behozhatja a kiszolgálóját, de üzembiztosabb, ha tőlük bérel megfelelő kapacitású pengekiszolgálót.

Ma közel 2000 kiszolgáló működik náluk, ők üzemeltetik többek között az index.hu webkiszolgálóit is. A kis- és közepes hazai vállalkozások többsége kiszolgálóit még saját maga üzemelteti, de ez költséges. Egy kisvállalkozás a céget bemutató webhelyet havi ötvenezer forint körüli költséggel üzemeltetheti az Interware szerverhoteljében – a cég garantálja a megfelelő szintű rendelkezésre állást és a szerveren tárolt adatok biztonságát. **ES**

Rendezvény  
Kereskedelem és IT

Június 1. és 2. között a Budapest Aréna adott otthont a kelet- és közép-európai cégeket összegyűjtő RETAILtechnek, a kereskedelmi informatikai megoldásokat is felvonultató kiállításnak. A kiállítás főtámogatója, a Synergon Informatika Rt., érdekes kereskedelmi megoldásokat mutatott be a rendezvényen. A lapunkban már ismertetett önkiszolgáló pénztár mellett (*Computerworld*, 2005. 17. szám 9. oldal) az intelligens mérleget is bemutatták, amely webkamera segítségével magától felismeri a ráhelyezett terméket.

A rendezvényen szintén részt vevő LLP Budapest és a pécsi VH Com Kft. Landsteiner Retail PlusPOS kiskereskedelmi kassza-rendszert még a Vonalkód Rendszerház Kft. RFID alapú azonosító termékeit is kiállította. A Cisco ingyenesen igénybe vehető vezeték nélküli internetet és számítógépeket hozott a látogatóknak. **ES**

i további információk

[www.retailtechcongress.com](http://www.retailtechcongress.com)Szolgáltatás  
Mellényzsebbe iroda

A Telenor-csoport érdeklőségei közül először a magyarországi Pannon GSM vezeti be a Mobil Iroda rendszer fejlesztését szolgáló e-Phone modellt.

A szolgáltatás felhasználója mobiltelefonján online elérheti e-mailjeit és naptárát – jelentette be a társaság múlt heti sajtótájékoztatóján *König Róbert* vezérigazgató-helyettes. A szolgáltatás a Microsoft Exchange és Lotus Notes levelezőrendszerek vezeték nélküli kapcsolatát biztosítja kézziszámítógéppel vagy Microsoft, illetve Symbian operációs rendszerű mobiltelefonnal. Az e-Phone-nal felszerelt mobil az új levelek mellékleteit és a vállalati belső rendszerben megjelenő legfrissebb módosításokat is letölti. A cég munkatársai azonnal válaszolni is tudnak leveleikre, módosíthatják naptárukat és frissíthetik



információs adatbázisukat. Miután az e-Phone szinkronban van a munkatársak számítógépével, a módosítások és a válaszlevelek rögtön megjelennek a központi szerveren is, így a többi munkatárs is értesül az eseményekről.

A Pannon GSM Mobil Iroda csomagjának továbbfejlesztése elsősorban azoknak a cégeknek előnyös, amelyek nagy összegű beruházás nélkül akarják megoldani a napra – pontosabban: pillanatra – kész adattovábbítást. **ES**

i további információk

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

**NOD32**  
antivirus system [www.nod32.hu](http://www.nod32.hu)

## Vírusok és kártevők - az állandó fenyegetés

A számítógépeket fenyegető vírusok, trójaiak és egyéb kártevők létezése már közismert, de ellenük mégis keveset teszünk. Mindössze egyetlen vírusfertőzés elég, hogy mindent elpusztítson számítógépünkön, mégse használunk sokszor állandó védelmet az internet felől érkező károkozók ellen.

## Vírusvédelmi termékek keresési sebessége futtatható fájlokban

Sebesség	Termék
13,70 MB/s	Eset NOD32
5,29 MB/s	McAfee VirusScan
3,51 MB/s	Kaspersky Anti-Virus
3,26 MB/s	Symantec Norton AntiVirus
3,05 MB/s	F-Secure Anti-Virus

Platform:  
Microsoft Windows XP  
Forrás:  
VirusBulletin, 2004 június

## NOD32 - kiemelkedő teljesítmény és megbízható védelem

Az Eset NOD32 Antivirus System nemcsak a leggyorsabb, hanem az egyik legpontosabb vírusvédelmi megoldások egyike: a szakma elismert megmérettetésein, a Virus Bulletin teszteken már több, mint hat és fél éve nem engedett át egyetlen vadon élő vírust sem!

a megbízható partner



## AKTUÁLIS

## Biztonság

## Nod32 a kémprogramok ellen

Az új, 2.5-ös NOD32 Antivírus System egyik legfontosabb újdonsága a kémprogramok és hasonló fenyegetések elleni védelem. Az ezt végző programrészt nem kell kézzel elindítani: ha beállítottuk, a háttérben futva akár valós idejű, folyamatos védelmet is ad, amely nemrég elnyerte a CheckMark spyware-ellenes minősítést.

Szintén újdonság a kétirányú korai riasztószolgáltatás (ThreatSense.Net Early Warning System), amelyen keresztül a NOD32 ügyfelek akár felhasználói beavatkozás nélkül is el tudják küldeni az Eset Software víruslaborjába a heurisztikával elfogott, addig ismeretlen kártevőket. A program továbbfejlesztett heurisztikája automatikusan megállapítja, hogy az így megállított vírus melyik vírusszaládba tartozik, megkönnyítve ezzel a víruslaborban dolgozók munkáját – így még gyorsabban lehet majd reagálni egy-egy víruskitörésre.

Az új NOD32 egyelőre csak angol nyelven érhető el, de készül a magyar nyelvű változat is. 

**i további információk**  
www.nod32.hu

**i további információk**  
www.nod32.hu

## Szakmai nap


## Esettanulmányok szakemberektől

A Systrend Számítástechnikai Rt. szakmai napot szervezett Budapesten. A Rendszerintegráció felsőfokon című rendezvény bevezető előadásában *Podolez György* elnökvezérigazgató elmondta: céljuk olyan komplex informatikai rendszerek tervezése, illetve az ezek iránti igény felmérése, amelyek referencia értékűek lehetnek.

A szakmai napon az egybegyűltek nem termékbe-mutatókat, hanem mérnöki nézőpontból készített esettanulmányokat hallgathattak végig. Megtudhatták például, hogy egy önkormányzatnál miként lehet az IBM Tivoli termékeinek felhasználásával átfogó rendszerme-

nedzsmet, mentési és katasztrófavédelmi megoldást kialakítani.

A bemutatott szoftverlicenckel kezelésére például a Licence Managert használták: leltárt készítettek, nyomon követték a változásokat, kezelték és betartatták a szerződések, s a felhasználók tájékoztató adatokat kaptak az újabb licenc vásárlásához.

Egy másik esettanulmány azt mutatta be, hogyan vizsgálták át egy magyar nagyvállalatnál a működés szempontjából létfontosságú belső hálózatokat a Symantec termékeivel. 

**i további információk**  
www.nod32.hu

## Szinészfotók – másként

A Canon és a Merlin Színház nyolc színészt kért fel, hogy a gyártó digitális fényképezőgépeivel örökítsék meg munkájuk pillanatait, mutassák be, hogyan látják ők a színház világát a színpalak mögött. A képeket a Próbafotó – avagy: színészek az objektív másik oldalán című kiállításon mutatják be. Először a Merlin Színházban június 1-jétől egy héten át lehet őket megtekinteni, majd pedig országjáró körútra indulnak.

A fotókat készítő művészek: Anger Zsolt, Csákányi Eszter, Fesztbaum Béla, Huszár Zsolt, Kovács Adél, Tóth Ildikó, Udvaros Dorottya és Végh Zsolt.

## brutális ajánlat

Akciós ADSL havi bruttó

4790 Ft

+ DataPhone1514 bruttó 5000 Ft ajándékbeszélgetéssel\*

GTS  
DataneT

A B L A K A N A P R A



Ha most havi bruttó 4790 Ft-os akciós ADSL szolgáltatásunkra, akkor kapcsolási és hívási díjjal GTS DataPhone1514 szolgáltatásunk is bruttó 5000 Ft ajándékbeszélgetéssel. A hívásdíj díj megmarad, csak a költségei csökkennék, megmarad bruttóban. Sparoljon másképp, a malacperselyt pedig felejtse el!

\* Az akciós 2005. június 1. és június 30. közötti megrendelésekre vonatkozik. További részletek a www.gtsnet.hu honlapon.



## AKTUÁLIS

## Támogatás az Intel-partnereknek

Az Intel Channel program keretében idén folytatják az Intel-partnereknek rendezett szakmai konferenciákat. Az EMEA-régióban ez évben várhatóan 28 alkalommal tartanak ebben a formában tréningeket és továbbképzéseket a viszonteladóknak és a rendszerintegrátoroknak. Az idei kon-

ferenciák fókusztemája, hogy a különböző fokozatú partnerek miként használhatják ki az Intel legújabb kiszolgáló-, asztali- és mobilválasztékából származó kereskedelmi lehetőségeket. Az Intel Channel programban világszerte mintegy 125 ezer partner-cég vesz részt. \*

## Átadták a BMF új épületét

Május 31-én Óbudán átadták a Budapesti Műszaki Főiskola (BMF) új épületét, amely az Oktatási Minisztérium Felsőoktatás-fejlesztési Programjában valósult meg.

A 2 milliárd 800 millió forintos beruházás eredményeképpen 6000 négyzetméter alapterületű épület-együttessel gyarapodik a BMF. Az épületben tíz, a legmodernebb audiovizuális technikával felszerelt elő-

adóterem, továbbá a Neumann János Informatikai Főiskolai kar, a Rektori Hivatal, valamint a Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság kapott helyet.

Az IBM Magyarország támogatásával a BMF Informatikai Karán egy Intelligens Tudásmenedzsment Innovációs Központ is létesül. **Ag**

**i** további információk

[www.bmf.hu](http://www.bmf.hu); [www.ibm.hu](http://www.ibm.hu); [www.om.hu](http://www.om.hu)

## Hardver

## Megújuló Oki

Szakmai napon mutatta be megújult termékpalettáját az Oki hazai képviselője. **Érdi-Krausz Gábor**, az Oki Systems Magyarország ügyvezető igazgatója, lapunknak elmondta: a cég a professzionális nyomtatási szolgáltatások piacán akarja erősíteni a jelenlétét, s a potenciális ügyfelekkel jobban megismertetni az Oki termékeit, szolgáltatásait.

A színes LED-nyomtatók választéka minden üzleti szegmensben megújult. A kis- és közepes vállalkozásoknak kínált, belépő szintű C3100-es típust a C3200 váltja le, amelynek lesz egy hálózatba köthető változata is.

A középkategóriában a C5000-es sorozat új típusai a C5250 és a C5450, a felső kategóriában, az A3-as nyomtatók választéka bővül a C9600-zal és a C9800-zal. – Az új típusok gyorsabbak

és költséghatékonyabbak elődeiknél, többféle hordozóra tudnak nyomtatni, sokkal jobb a szoftvertámogatásuk, továbbá az elődeiknél egyszerűbben felügyelhetők és menedzselhetők – hangsúlyozta az ügyvezető. A C9800-nak



– az EFI céggel való partnerség révén – grafikai stúdióknak is megfelelő színbeállítási jellemzői vannak.

Az OKI új, színes multifunkciós eszközöket is piacra hozott. A kis- és közepes vállalkozásoknak kínált C5510MFP és a C5540MFP szkennel, nyomtat, másol és faxol.

A nagyobb cégeknek ajánlott C9800MFP hálózati nyomtatóként, és hálózati szkennerként is használható. A cég értékesítési stratégiája nem változott: hazánkban, akárcsak Európában, partnereinek keresztül forgalmazza termékeit. **ESS**

DATA>> 3F5F 0300 5500 HELP 0000 FFFF SPAM 4153 0904 5441 TEXT TTLB? @@ 0262 62F3 EMAIL 0055 TOPIC 4F43 4D41 0000 0000 004D 4545 4545 7C4B 0A00 8203 0055 SYSTEM 0100 4D41 EMPLOYEES7C53 0000 0000 0000 9A21 5400 CUSTOMER 007C 626D HACKERS 0000 3B29 0000 0000 0000 4943 5445 4B00 0000 0000 000 5441 5441 FFFF FFFF FFFF 007C 4F50 TTLB HELP! DATA>> 3F5F SZAKEMBEREK NAPONTA TESZTELK AZ ÖN INFORMÁCIÓS RENDSZEREINEK BIZTONSÁGÁT... 0300 5500 HELP 0000 FFFF SPAM 4153 0904 5441 TEXT TTLB? @@ 0262 62F3 4D41 EMPLOYEES7C53 0000 0000 0000 9A21 5400 CUSTOMER 007C 626D HACKERS 0000 3B29 0000 0000 0000 4943 5445 4B00 0000 0000 000 5441 5441 FFFF FFFF FFFF 007C 4F50 TTLB HELP! DATA>> 3F5F 0300 5500 HELP 0000 FFFF SPAM 4153 0904 5441 TEXT TTLB? @@ 0262 62F3 EMAIL 0055 TOPIC 4F43 4D41 0000 0000 004D 4545 4545 7C4B 0A00 8203 0055 SYSTEM 0100 4D41 EMPLOYEES7C53 0000 0000 0000 9A21 5400 CUSTOMER 007C 626D HACKERS 0000 3B29 0000 0000 0000 4943 5445 4B00 0000 0000 000 5441 5441 FFFF FFFF FFFF 007C 4F50 TTLB HELP! 4D41 EMPLOYEES7C53 0000 0000 0000EMAIL 0055 TOPIC 4F43 4D41 0000 0000 004D 4545 454 SAJNOS NEM MINDEGYIKÜK AZ ÖN MEGBIZÁSÁBÓL. 0000 0000 0000 4943 5445 4B00 0000 0000 000 5441 5441 FFFF FFFF FFFF 007C 4F50 TTLB HELP! DATA>> 3F5F 0300 5500 HELP 0000 FFFF SPAM 4153 0904 5441 TEXT TTLB? @@ 0262 62F3 EMAIL 0055 TOPIC 4F43 4D41 0000 0 0000 0000 000 0 0000 0000 000 0 0000 0000 0000 004D 4545 4545 7C4B 0A00 8203 0055 SYSTEM

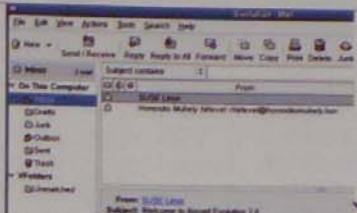
A számítógépes betörőktől és reklámlevelektől a nem kívánt alkalmazásokon keresztül az illetlen levelekig, sőt az elégedetlen alkalmazottakig sok minden fenyegeti nap mint nap az ön üzleti információit. Az SGS segít megbizonyosodni arról, hogy az ön által kezelt információ biztonságban van és így is marad. Auditáljuk és tanúsítjuk információbiztonsági irányítási rendszerét a széles körben elfogadott BS 7799 szabvány szerint. Legyen biztonságban, látogassa meg a [www.hu.sgs.com](http://www.hu.sgs.com) honlapot.

AZ SGS A VILÁG VEZETŐ MINŐSÉGELLENŐRZŐ, VIZSGÁLÓ ÉS TANÚSÍTÓ SZERVEZETE



## A CSOPORTMUNKA-ALKALMAZÁSOK EVOLÚCIÓJA

A Microsoft Exchange és a Novell GroupWise ma már de facto szabvány a csoportmunka-támogatásban. Fontos tehát, hogyan lehet más környezetekből csatlakozni hozzájuk. **14. oldal** ▶



## WEBES FÓRUMOK

A webes fórumok a nyílt forrású projektek fejlesztőit is segítik a csoportmunka-támogatásban. A fórum persze vállalati környezetben is kibővíti a hagyományos csoportmunka-támogatás eszköztárát. **15. oldal** ▶



Osszeállította: **KIS ENDRE**

A vállalati tudásmunkások feladataik ellátásában, a projektek teljesítésében információval dolgoznak, és munkájuknak sokszor ismét információ az eredménye. A tudáskezelő megoldások jóvoltából egyetlen ponton át hozzá lehet férni a különböző információforrásokhoz, az üzleti folyamatokban részt vevő emberekhez és alkalmazásokhoz, s ez megnöveli az egyéni és a csoportmunka hatékonyságát.

Összeállításunkban áttekintjük, hogy miben egyezik meg és miben tér el egymástól a három legelterjedtebb csoportmunka-támogató szoftver – az IBM, a Microsoft és a Novell szoftvere –, s a kisebb szervezeteknek röviden bemutatunk néhány más lehetőséget is. Azokkal – kellő szak tudás birtokában – kisebb költségek árán vagy ingyenesen alakíthatnak ki bizonyos részfunkciókat, és hozzákapcsolódhatnak a nagyobb szervezetek által használt megoldásokhoz.

### Az együttműködés négy szintje

A Microsoft Office rendszer az egyéni teljesítmény növelésére szánt alkalmazásokból és kiszolgálókból össze-szövődő környezet; a vállalat, a részlegek, a virtuális – projektekben szerveződő – munkacsoportok és az egyéni munka szintjén segíti az együttműködést. Ezeket a szinteket más-más információcsere szükséges a csoportmunkában való részvételhez.

A Microsoft rendszerében a vállalat és a részlegek szintjén a SharePoint Portal Server a csoportmunka-támogatás alapja. A részlegek szintjén ezt a támogatást, amely az osztályon belüli csoportmunkát és a részleg más osztályokkal való együttműködését is magában foglalja, a Windows



## Variációk csoportmunkára

A vállalatok informatikai beruházásaiban egyre nagyobb szerep jut a tudáskezelő megoldásoknak, például a csoportmunkát támogató alkalmazásoknak, a tartalomkezelő szoftvereknek és a portáloknak. Egy februárban közzétett IDC-felmérés szerint a megkérdezett vállalatok több mint 51 százaléka indított projektet tudáskezelő megoldások bevezetésére és meglévő alkalmazásokkal való összekapcsolásukra

Server 2003 ingyenes kiegészítése, a Windows SharePoint Services nyújtja. A projektekben (tehát csak egy bizonyos időre) szerveződő virtuális munkacsoportok mátrixszerű, dinamikus környezetet alkotnak; ebben a környezetben az a fontos, hogy egyszerű legyen csoportot létrehozni, másfelől áttekinthető és megbízható legyen a jogosultságok kiosztá-

sa és a verziókövetés. Egyéni szinten pedig a vállalat többi alkalmazottjával, szervezeti egységével való kommunikációt kell hatékonyabbá tenni.

– Ezt a négy szintű struktúrát a Microsoft az Office rendszert alkotó irodai alkalmazások és kiszolgálók összekapcsolásával képezte le – mondta *Pozsony Balázs*, a Microsoft Magyarország infomunkásokat tá-

mogató megoldásokért felelős termékmenedzsere. – Az információval dolgozó vállalati felhasználók többsége dokumentumokat állít elő és levelez, vagy az intraneten kutat információ után – Wordöt, Excelt és Outlookot használ. Ezek mögött az Exchange levelezőkiszolgáló és a dokumentumok kezelésére szolgáló SharePoint Services működik, illetve a mindezt vállalati szinten egységbe foglaló SharePoint Portal Server.

Az Office rendszernek része továbbá a Live Communications Server 2005, amely jelenléte érzékelő szolgáltatásával segíti a munkacsoport tagjai között a valós idejű kommunikációt. A Microsoft rövidesen bejelenti a vállalati felhasználásban a Windows Messenger helyébe lépő Office Communicator 2005-öt – az azonnali üzenetküldés ugyanis egyre népszerűbbé válik a vállalati kommunikációban.

Az infomunkás a SharePoint által támogatott virtuális munkaterületeket hozhat létre, és az Outlookból használhatja a szolgáltatások többségét – a levelezés mellett a címjegyzéket, a naptárat, a teendőket. A magas fokú integráció jóvoltából más funkciókat is működtethet innét: azonnali üzenetet küldhet, telefonhívást kezdeményezhet és fogadhat. Az általa legtöbbet használt alkalmazásból, felületről érheti el tehát az Office rendszert alkotó ügyfél- és kiszolgálóoldali alkalmazások funkcióinak többségét, s ez növeli munkájának hatékonyságát. Az Office rendszer egyszersmind platform is; a



**Pozsony Balázs:** A végfelhasználó kezébe kell adni a lehető legtöbb erőforrást

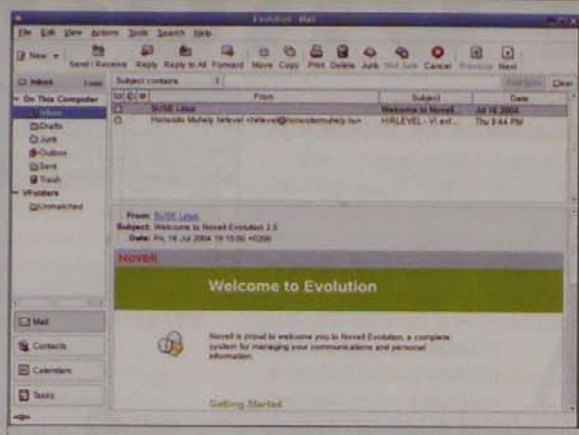


## A csoportmunka-alkalmazások evolúciója

A Microsoft Exchange és a Novell GroupWise ma már de facto szabvány a csoportmunka-támogatásban. Nem érdektelen kérdés tehát, hogy hogyan lehet más környezetekből csatlakozni hozzájuk, illetve lehet-e olcsóbban kiszolgálót beszerezni a meglévő ügyfélalkalmazásokhoz? Van válasz mind a két kérdésre. A nyílt forráskódú Novell Evolution 2.0 elektronikus levelezéssel, naptárhasználatával, feladatkezeléssel és címjegyzékkel szolgál. A funkcionális és megjelenésbeli hasonlóság miatt a Novell az Evolutiont – korábbi nevén Ximian Evolutiont a Linux Outlookjának is nevezi. Az Evolution Palm gépekkel szinkronizálhatja a naptárát, és Microsoft Exchange 2000/2003 rendszerekhez kapcsolódhat, a nyárra várható GroupWise 7.0 változatban pedig megjelenik egy to-

vábbfejlesztett, nyílt forráskódú Evolution ügyfél is. Ezekkel a kapcsolódásokkal az Evolution teljes értékű csoportmunka-ügyféllé válik, s a vállalati asztali gépeket Windowsról Linuxra átteríteni. Folyamatosan fejlesztik, s már most is van jó néhány olyan tulajdonsága (például a spamszűrés a SpamAssassinnal), ami a Microsoft Outlookból még hiányzik. Az Evolution – szabad forráskódú lévén – bármilyen Linuxon futtatható. Windowsra még senki sem fordította le – ha sokan várják is –, ezen a platformon egyelőre nem veszélyezteteti az Outlook hadállását.

Az Open Exchange szintén nyílt forrásokra épülő alkalmazás, mondhatni, az MS Exchange Server linuxos változata. A teljesen ingyenes verzió webes portálfelületen át ad naptári, címjegyzék-, feladatkezelési és egyéb csoportmunka-funkciókat; a felhasználó kapcsolódhat hozzá a csoportmunkát támogató hagyományos alkalmazásokkal (KDE Kontact, Apple iCAL, Mozilla Calendar stb.) is; ez a szabad forrású változat a [www.open-xchange.org](http://www.open-xchange.org) webhelyről tölthető le. Ha a felhasználónak Pocket PC-vel vagy Palm géppel való szinkronizációra, MS Outlookhoz való kapcsolódásra, illetve terméktámogatásra volna szüksége, akkor már a pénztárcájába kell nyúlnia, de nem túl mélyre. Ez a kereskedelmi verzió több változatban is elérhető: a Netline mint Open-Xchange 5-öt forgalmazza, s egy kicsit korábbi válto-



zatban megvan a Novell termékínalatában is, mint SUSE LINUX Openexchange Server. A korábban BILL Workgroup Server néven ismert exchange4linux alkalmazás ugyancsak nyílt forrásokra épül, és teljes Exchange-kompatibilitásáért – az Outlookkal való kapcsolódásért – szintén fizetni kell. Hogy a szabad forrású, ingyenes verzió vajon pontosan miből áll és mi-

ből nem, az csak letöltés és kipróbálás útján deríthető ki, mivel a hivatalos honlap ([www.exchange4linux.org](http://www.exchange4linux.org)) inkább csak a kereskedelmi változatot népszerűsíti. **Bata László**

## további információk

Novell Evolution:  
[www.novell.com/products/desktop/features/evolution.html](http://www.novell.com/products/desktop/features/evolution.html)  
Open-Exchange:  
[www.novell.com/hungary/termek/linux/openexch.html](http://www.novell.com/hungary/termek/linux/openexch.html)

Microsoft üzleti partnerei különböző innovatív alkalmazásokat – például VoIP-alkalmazásokat – fejlesztenek rá. – Az integrációból azonban nem következik, hogy a vállalatnak egy lépésben kellene bevezetnie a teljes Office rendszert – mondta Pozsony Balázs. – A moduláris felépítés jóvoltából igényei szerint, fokozatosan építheti ki a csoportmunka különböző szintjeit segítő tudáskezelő környezetet a leg-egyszerűbb állománymegosztástól az adatbázison át a portálkiszolgálóig. Ebből az is látszik, hogy az Office rendszer méretezhető: az egyéni felhasználóktól a nagyvállalatokig mindenki kialakíthatja a neki megfelelő megoldást. Az Office rendszerrel jól együttműködő Microsoft BizTalk kiszolgálóval a nagyvállalatok összekapcsolhatják és automatizálhatják üzleti folyamataikat, s az Office alkalmazásait, illetve az Outlookot tehetik meg a háttérrendszerek kezelőfelületévé. A Microsoft a május második felében megrendezett redmondi CEO

Summit konferencia résztvevői előtt ismertette az Office következő változatának néhány újdonságát. Többek között a csoportmunka-támogatásban, az információ rendszerezésében, keresésében és a dokumentumok kezelésében ígér továbbfejlesztett szolgáltatásokat. Ilyen szolgáltatás lesz például az Excel „műszerfala”: valós időben lehet majd követni rajta a vállalat működésének mutatóit. A Microsoft által nemrégiben megvásárolt Groove cég csoportmunka-támogató technológiája szintén csatlakozik a Share Point technológiához. Az Office rendszer az üzletiintelligencia-funkciók felvételével más alkalmazásokhoz is szorosabban kapcsolódhat. A Microsoft és az SAP nemrégiben jelentette be közös Mendocino projektjét: azaz a felhasználók az Excelből és az Outlookból – az XML-formátumra épülő „intelligens dokumentumok” révén – elérhetik majd az SAP-ben tárolt üzleti adatokat. Az

Office 12 a jövő év második felében fog megjelenni (következésképpen a Longhornnal egy időben), de a Windows korábbi változatain is lehet majd futtatni. További részletek – például lesznek-e új kiszolgálótermékek az Office rendszerben – az év vége felé megjelenő béta-változatból derülnek majd ki. A Office rendszerhez vastag ügyfélkörnyezet kell, de ez nem jár helyhez kötöttséggel, mivel az Outlook Web Access révén böngészőn át teljes körű távoli hozzáférést ad a távol dolgozó alkalmazottaknak (ezáltal rugalmasan oszthatók ki a munkahelyek), és adatszinkronizálással segíti a kapcsolat nélküli munkát. A Microsoft felfogása szerint az erőforrásokból a lehető legtöbbet a végfelhasználó kezébe kell adni, mivel ő használja, s teszi üzletileg hatékonyá őket. Az Office rendszer másfelől sokféle funkcióval segíti a rendszergazdát a dinamikus környezet – a csoportmunkában kialakult webhelyek – rendszerezé-

sében, a jogosultságok kezelésében, a központi rendszerfelügyeletben, a szoftverfrissítésben és a javítócsomagok terítésében.

## Íróasztal igény szerint

Az IBM Workplace-szel a vállalat integrált és dinamikus munkahelyi környezetet alakíthat ki – olyan környezetet, amelyben különféle ügyfélgepeken online és offline is elérhető az irodai alkalmazások és a vállalat által használt más szoftverek, az üzleti adatok és információk, a kollégák, ügyfelek és a partnerek. A szoftvermodellből, keretrendszerből, meglévő és új termékekből felépített portfólió ötvözi a vastag ügyfelek funkciógazdagságát és a web alapú vékony ügyfelek költségszempontokból előnyös tulajdonságait; ezzel a PC-központú megközelítéstől eltérő modell kínál a vállalati alkalmazásokhoz, és a munka hatékonyságát fokozó alkalmazások gyors fejlesztésére, bevezetésére ad lehetőséget.



## Webes fórumok

A webes fórumok a tév- és rögzített eszmecsere általánosan ismert eszközei. A nyílt forrású projektek fejlesztőit meg a csoportmunka-támogatásban segítik – a forráskód-karbantartó rendszerekkel együtt. A fórum persze vállalati környezetben is hasznos munkaeszköz lehet; kibővíti a hagyományos csoportmunka-támogatás eszköztárát és a belső kommunikáció mellett a nyilvánosságnak szánt terméktámogatást is adhat.

Egy jó fórummotor beszerzése nem anyagi, inkább bizalmi kérdés; az olcsón beszerzett szoftver karbantartási költségeivel fogja majd lespasztani a kasszáját. A fórummotor voltaképpen egy adatbázis-kezelésre épülő alkalmazás, legfontosabb ismérve a karbantartás/átkonfigurálhatóság, a biztonság és a terhelhetőség (a válaszdíj legyen kicsi akkor is, ha egyszerre sok felhasználó jelentkezett be

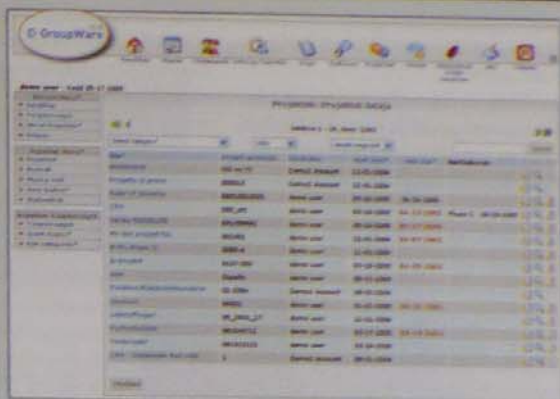
és futtat keresést). Érdemes évek óta működő, referenciákkal megtámogatott terméket választani. Különösebb keresés nélkül is találni ilyeneket, elég, ha az ember utánanézi, hogy ki fejlesztte a kedvenc fóruma mögött futó motort. A Jelssoft Enterprises vBulletinje és az Invision Power Services Invision Power Boardja például közismert, visszafogott dizájnnal, megfizethető fórummotor.

A vállalatnak a sokaknak szánt dokumentumokat érdekes egységes, kereshető webes tudásbázisban tárolnia. Ilyen webes tudásbázis-kiszolgálóra a szabad forrású Wiki az egyik legjobb megoldás. A Wikiben a felhasználók maguk hozhatnak létre új szócikkeket, s azokhoz más felhasználók megjegyzéseket fűzhetnek. A szócikkek persze kereshetők, kategóriákba sorolhatók stb. A felhasználók (látogatók) vitázhatnak is egy-egy szócikk tartal-

máról. A Wikivel a kiválasztott adminisztrátor moderálhatja a felhasználókat, rendezheti a szócikkeket, vagyis szervezheti és karbantarthatja a teljes tudásbázisrendszert.

A Wikire szükségtelen sok szót vesztegetni, hiszen a világ első nyílt tartalmú, felhasználók által írt és szerkesztett enciklopédiája, a Wikipédia és ennek magyar kiadása, a hu.wikipedia.org magáért beszél. A Wiki motor a MediaWiki oldalairól tölthető le, s vannak itt hivatkozások más Wiki alapú szabad tudásbázisokra is.

Az eGroupWare az itt említett webes csoportmunka-támogató funkciókat fogja egybe, és pedig ingyen és minden lényeges platformon, mivel használatához csak a szokásos netes technológiák kellenek (levelező és webkiszolgáló, PHP-4 és adatbázis-motor). Ha mindezt sikerül a telefontól összegyűjteni, akkor a



vállalat jól felügyelhető webes csoportmunkaportált kap, levelezőüggyel, fórummal, csoportos naptár-, kapcsolat-, feladat- és projektkezeléssel, Wikivel, tartalom- és állománykezelővel (webdav vagy SQL-DB), könyvtárakkal stb. A szinten beépített fordítástámogatás jóvoltából vagy egy tucat nyelvre is lefordították rendszert, egy másik tucatnyi fordítás pedig előrehaladott állapotban van, köztük a magyar

is. A fejlesztőközösség oldalain részletes angol dokumentáció olvasható és kipróbálható egy eGroupWare-portál. **Bata László**

### További információk

Jelssoft Enterprises vBulletinje:

[www.vbulletin.com](http://www.vbulletin.com)

Invision Power Services Invision Power Boardja:

[www.invisionboard.com](http://www.invisionboard.com)

Wikipédia: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

MediaWiki oldalairól:

<http://wiki.wikipedia.sourceforge.net/>

eGroupWare: [www.egroupware.org](http://www.egroupware.org)

Ez a nyílt szabványokra támaszkodó szoftverkörnyezet az IBM technológiáira épül – a DB2-re, a Lotusra, a Tivolira és a WebSphere-re –, a bevezetésében pedig az IBM Workplace Client Technology keretrendszer segít. A Workplace a munka hatékonyságát növelő, kiszolgáló által felügyelt szolgáltatásokat ad: elektronikus levelezést, naptárkezelést, azonnali üzenetküldést, webkonferenciát, ezenfelül segíti a dokumentumkezelést és a csoportmunkát. Az IBM szerint az IM – az azonnali üzenetküldés, másképpen az „új e-mail” – a vállalati kommunikáció ma már nélkülözhetetlen formája. A Workplace-be bele van építve a videokonferencia lehetősége; ezenfelül fejlett elektronikus tanulási, távoktató megoldással szolgál az alkalmazottak folyamatos és hatékony képzéséhez.



**Rehus Péter:**

Teljes körű csoportmunka-támogatás nyílt forráskódú platformon

Az IBM Workplace működik a Windows, Unix és a Linux platformon, sőt a vezeték nélküli és beágyazott eszközökhöz fejlesztett operációs rendszereken – például a Symbianen –, ezenfelül együttműködik a Lotus Dominóval, a Microsoft Exchange-dzsel és a Microsoft Office-szal. Mivel egyszerű bevezetni és üzemeltetni, a kisvállalatoknak is megfelelő választás lehet, bár kétségtelen, hogy a több száz, ezer vagy tízezer alkalmazottat foglalkoztató közép- és nagyvállalatok hozzátárthatják ki belőle a legtöbbet.

– A Microsoft Office-t intenzíven használó vállalatok Office-környezetből is elérhetik a Workplace szolgáltatásait – mondta **Rehus Péter**, az IBM Magyarország szoftverigazgatója. – De nem kell feltétlenül minden ügyfélre futtatni a teljes irodai alkalmazáscsomagot, s ez a

licenccijak mellett a felügyeleti költségek szempontjából is fontos lehet. Az IBM Workplace segítségével minimálisra csökkenthető azoknak az alkalmazásoknak a száma, amelyeket az ügyfélre helyileg kell felügyelni, a költségek tehát mérsékelhetők. A vállalat a teljes kiépítésű vastag ügyfél és a böngésző alapú vékony ügyfél között rugalmasan, mindenkor igényeire igazíthatja szoftverkörnyezetét.

Az IBM Workplace kiszolgálóoldali megoldás, ezért kedvezőbb lehet a licenckonstrukciója és egyszerűbb az üzemeltetése: a felhasználónak ugyanis csak egy terméket kell telepítenie a kiszolgálóra. A kiszolgálóoldali felügyelet, az ügyfelek központi irányítása egyetlen központi helyről mehet, az ügyfélhez való hozzáférés, az ügyfélre való szoftvertelepítés és frissítés lehetőségével, s a számítástechnikai erőforrásokat igény szerint lehet az ügyfelekhez hozzárendelni. A WebSphere Portal szoftver „egykapu” megoldást ad a felhasználókkal,

alkalmazásokkal és különböző tartalmi elemekkel való személyes kapcsolattartáshoz. Mindehhez beépített, kiszolgáló által felügyelt biztonsági, ügykezelési, alkalmazásfelügyeleti és adatkezelési képességek járulnak.

A Workplace Java nyelven íródott (a J2EE-re támaszkodik), Linuxon is futtatható tehát; ügyféloldalon Mozilla böngésző is használható a kezelésére, vagyis nyílt forráskódú platformon is teljes körű lehet vele a csoportmunka-támogatás. Az ügyfélgepeken a Workplace Client alkalmazás fut, s intelligens adatszinkronizáló szolgáltatásán át a munkacsoportok tagjai állandó hálózati kapcsolat nélkül is levelezhetnek egymással, és dokumentumokat oszthatnak meg egymás között.

Az IBM Workplace a 2.0-s változatnál tart, s viszonylag új megoldás: a csoportmunka-támogatás egy új nemzedékének a képviselője, mivel az összes funkciót egy csoportmunka-kiszolgáló adja, nem kell hozzá többféle ügyfél- és kiszolgálóoldali



alkalmazást telepíteni; azt az IBM a csoportmunka-támogatás már túlhaladott, első nemzedékbeli felfogásának tekintik.

Az IBM kisebb vállalatoknak is kínálja ezt a megoldást mint Workplace Services Express; szeptember közepéig – 20 felhasználós változatban – ingyenesen adja az erre jelentkező cégeknek. Ez a 20 perc alatt telepíthető rendszer levelezést, dokumentumkezelést és intranetes portált ad, és a vállalatok időbeli korlátozás nélkül használhatják majd a kampány lezárta után is.

#### Csoportban okosan

A Novell GroupWise integrált csoportmunka-támogató megoldás felhasználói leveleiket, naptárbejegyzéseiket, dokumentumaikat saját vagy megosztott mappákban helyezhetik el. Ezek a mappák azután hozzárendelhetők különböző csoportokhoz, projektekhez, termékekhez vagy a vállalat bármely más szervezeti egységéhez és tevékenységi köréhez, a GroupWise címjegyzék különböző elemeihez. A dokumentumokhoz sajátos módon külön hozzáférési jogosultságok is megadhatók.

A jogosultságok kiosztásában a Novell eDirectory címűre az alap. Ez a több mint tíz évvel ezelőtt bejelentett címűrészlet a legkiforrottabb a piacon, több száz millió felhasználója van, és a Novell azzal büszkélkedik, hogy egyetlen illetéktelen behatolást sem észleltek még az erre a címűrészletre épülő,

megfelelően beállított rendszerekben. A címtárban adható meg, hogy a vállalat mely alkalmazottai lesznek GroupWise-felhasználók, egy speciális objektumtípus jóvoltából pedig a mappákban olyan objektumok is kezelhetők, amelyek – mint például a tárgyalók, a közösen használt gépkocsik – nincsenek benne a címtárban.



**Hargitai Zsolt:**

A fizikailag osztott környezet logikailag egységes rendszerként jelenik meg

A felhasználók a jogok mellett egy GroupWise Messenger-azonosítót is kapnak. Ez egy, a címjegyzékkel összekapcsolt azonnali üzenetküldő alkalmazás. A GroupWise a Novell üzleti partnerei által fejlesztett alkalmazásokkal kiegészítve faxot és telefonüzenetet is fogadhat, és ha az operációs rendszer szolgáltatásai lehetővé teszik, akkor telefonalkalmazás is meghívható belőle.

– A GroupWise eredetileg Novell NetWare operációs rendszeren futott, majd a Novell Windowsra és Linuxra is átvitte, könnyen beilleszthető tehát a nagy-, közép- és kisvállalatok meglévő informatikai környezetébe – mondta Hargitai Zsolt, a Novell Magyarország rendszermérnöke. – A kisebb vállalatok rendszerint egykiszolgálós környezetben működnek, s az adatok, dokumentumok, felhasználók kezelése fizikailag is egy helyen zajlik. A nagyvállalatok többkiszolgálós környezetében – ahol a teljesítmény, a hatékonyság szempontjából előnyösebb lehet az adatokat és felhasználókat több kiszolgálón kezelni –, a GroupWise különösen hatékony a csoportmunka támogatá-

sában, mivel a fizikailag osztott környezetről logikailag egységes képet ad a felhasználóknak. A munkacsoport tagjai előtt így rejtve marad, hogy fizikailag ugyanazon a kiszolgálón vagy más-más kiszolgálón dolgoznak-e – a mappamegosztás, a kommunikáció éppoly hatékony lesz közöttük. A GroupWise több ezer kiszolgálós egységes csoportmunka-környezetbe is belefoglalható, méretezhetőségének nincs határa, a kiszolgálható felhasználók száma csak a kiszolgálók teljesítményétől függ. Ugyanez elmondható például a felhasználói postaládák méretére is: a GroupWise a gigabájtost postaládákat is hatékonyan kezeli.

Kisvállalatoknak a Novell egy NetWare és egy Linux alapú csomagot is kínál – a GroupWise azokban is benne van. Ezek a kisvállalati csomagok 3–100 felhasználóval és 1–5 kiszolgálóval dolgozhatnak; rugalmas, egyszerűen telepíthető, kezelhető és felügyelhető alapot adnak a vállalat működtetéséhez és a csoportmunka támogatásához.

A GroupWise vastag és a vékony ügyfeles üzemmódban is használható, e tekintetben nincsenek preferenciái. A gyakorlati tapasztalatok szerint a felhasználók körében még jóval általánosabb a vastag ügyfeles környezet. A GroupWise ilyen környezetben „tárolt üzemmódban” fut, azaz a kiszolgálón tárolt adatok az ügyfélgépre is letöltődnek, egyszerűen a kiszolgálón is megmaradnak, s a GroupWise szinkronizálja őket. Online üzemmódban a felhasználó gépén a GroupWise-ügyfél fut, de az adatok nem töltődnek le a kiszolgálóról. A harmadik lehetőség a webes ke-

zelőfelület használata: ez vékony ügyfeles környezetben is alkalmazható.

Az üzemeltetés szempontjából nagyon hasznos, hogy az adatok, dokumentumok és más üzleti információk végig megvannak a kiszolgálón, s az adatok a rendszer leállítása nélkül is karbantarthatók vagy frissíthetők. A GroupWise eddig sértetlenül vészelte át a világméretű vírusjárványokat is – rendszerleállásra ilyesmi miatt sem kell számítani.

A GroupWise eredetileg két kezelőfelületről – egy windowsos ügyfélről és a webes felületről – használható. A Novell azonban multiplatformossá tette ezt a hagyományos ügyfelet, s az már Linux és Mac OS környezetben is futtatható. A nyárra várható GroupWise 7.0 változatban megjelenik majd egy továbbfejlesztett, nyílt forráskódú Evolution ügyfél is – linuxos környezetben az is teljes értékű GroupWise-ügyfélként használható. A 7.0-s változatnak egy Outlook bedolgozómodul lesz a másik újdonsága; a felhasználó azon a kezelőfelületen át is elérheti tehát a GroupWise szolgáltatásait. Az új változatban a tervezők fejlettebbé tették az együttműködést a mobil eszközökkel, és tovább finomították a grafikus kezelőfelületet. A GroupWise 7.0 többek között új nézeteket, navigációs eszközöket és fejlettebb naptárkezelést is tartalmaz majd. ▽

#### további információk

www.microsoft.com/hun  
www.ibm.com/hu  
www.novell.hu

## Euronet integrált ügyfélkapcsolati megoldás

- ① Microsoft CRM alapokon
- ① Genesys Contact Center technológiával
- ① Euronet fejlesztés

- ① közép- és nagyvállalatoknak
- ① gyors bevezetés
- ① jól skálázható csomag
- ① EU pályázati támogatás lehetőségével

**Euronet Rt.**  
1138 Budapest, Váci út 168. www.euronetrt.hu  
+36-1-270-9500 info@euronetrt.hu 23013

„Lapozzon bele” online!  
www.computerworld.hu/club

**Tvnet**  
www.tvnet.hu  
Az évben támogatott GABA, B52F

2005. június 1. - június 30.

512 ADSL + 3.000 Ft/h

Információ: 1258

23012

23011

COMPUTERWORLD



# ÜZLET

2005.06.07.

## MICROSOFT

### Naponta 5 millió dollár

A Microsoftnak június 1-jétől a címben szereplő összeget kell fizetnie napi büntetésként, ha az ellene folyó trösztellenes per lezárásaként, nem egyezik meg addig az Európai Unióval. 2004-ben Brüsszel 655 millió dollárra büntette a szoftvercéget, mert az visszaélt piaci erejével. [BBC News]



## Munka távolból

A kormányzati reformterületek révén ismét előtérbe került a távmunka, mint a fekete- és szürkegazdaság egyes elemeinek tisztára mosására is alkalmas munkavállalási forma. A távmunka azonban nem létezhet informatika nélkül. 20. oldal >



A 90-es évek elején az egyik legsürgetőbb feladat az infrastruktúra javítása, sok esetben kiépítése volt. A gazdaság elemi szinten igényelte a kommunikációt, de ekkor Magyarország tízmillió lakosára mindössze 1 millió telefonvonal jutott [írta: Bán Zsuzsa]

## A Matávtól a Magyar Telekomig

A hazai kommunikációtörténetnek vannak olyan pillanatai, amikor érdemes – szükség – megszakítani a história menetét. A Matáv névváltása, amely egyben egy újabb infokommunikációs fejlődés kezdete, éppen az ilyen fordulatok közé tartozik. Az a 15 év, amely a Matáv megalakulása és T-csoport színre lépése között történt, sorsdöntő változásokat hozott a hazai távközlésben, előkészítette a telefon és informatika konvergenciáját, megalapozta az internet megjelenését és az internettelefon honosítását.

### Rendszerváltó évek

A 90-es évek elején, a politikai és gazdasági rendszerváltás idején, Magyarországon a gazdaság infrastruktúrájának elmaradottsága okozta a legnagyobb problémát. Jellemző, hogy 1990 májusában, amikor

a Japán gazdaság vezérkara befektetési stratégiájának megalapozása érdekében úgynevezett tényfeltáró körúton járt Közép-Európában, a Toshiba elnöke – a delegáció szóvivője – három alapfeltételt jelölt meg a gazdaság fejlesztéséhez: a kommunikáció megteremtését és az irodaházak építését a betelepülő külföldi cégek képviselői számára, illetve az úthálózat megépítését. Az első két követelmény teljesült, sőt irodaházak tekintetében kicsit még túl is haladt az igényeken, a harmadik pedig ma is elmarad az ideálistól.

Akik a régi, telefoninséges időket emlegetik, azok általában a Matáv számlájára írják azt a korszakot, amikor a 10-15 éve előjegyzett igénylők száma megközelítette az 1 milliót a várakozási listán. Holott a telefonszolgálat csupán

1990-ben vált ki a Magyar Postából, s ambiciózus, fiatal menedzsermentje hivatalba lépése első pillanatától kezdve mindent megtett azért, hogy az évekig halogatott, úgynevezett rendszerválasztó tendert mielőbb kiírassa. A rendszerválasztó tender azt jelentette, hogy a hazai távközlés hozzáláthatott a digitális – az akkor legkorszerűbb – híradás-technikai gerinc-hálózat kiépítéséhez, mivel előbb a nagy kapacitású alaphálózat kellett létrehozni ahhoz, hogy megkezdhesék az épületekhez, lakásokhoz is levezető vonalak építését. A tender két győztese – az Ericsson és a Siemens – köteles volt magyarországi partnert választani és vegyesvállalként kezdhette meg a hálózatépítést.

A rendszerváltás az első másfél évben nem hozott döntő változást, de 1993-ban az új hálózatba már bekapcsoltak – a meglévő 1 millió mellé – további 700-800 ezer vonalat. >>>

1990-ben Magyarországnak 1 millió telefonvonal volt. A gazdaság elsőprő erővel igényelte a kommunikáció fejlesztését. Ma a magyar távközlési piac – elsősorban a mobilok térhódítása révén – Európa élmezőnyéhez tartozik.



Az Európai Unió új tagországaiiban a kezdeti sikerek után sem elég hatékony a támogatási rendszer. A vállalkozásoknak nincsenek kellő ismeretek és erőforrások, és nincs együttműködés a magán- és az állami szektor között – derül ki az Oracle és az Economist Corporate Network nemrég közzétett jelentéséből [írta: Mozsik Tibor]

22. oldal

Egy- vagy többoldalas üzlet



► A mobiltelefon megjelenése a 450 megahertzes frekvenciatarományban egy új korszak nyitánya volt. A Westel Kft. a Matáv és az amerikai US West vegyesvállalataként jött létre.

Az 1993-as esztendő újabb fordulatokat hozott. Életbe lépett a távközlési törvény, amely lehetővé tette a Matáv privatizációját és a regionális, koncessziós társaságok – az új szereplők – megjelenését a piacon. Befejződött az országos távközlési gerinchálózat megépítése. Kiírták a digitálisrádiótelefon-tendert, amely a legkorszerűbb páneurópai GSM honosítását készítette elő, alig két évvel azután, hogy a GSM-(Global System for Mobile Communication) technológiát Európában alkalmazni kezdték.

#### Információs vízió

Stratégiai befektetőt, a Deutsche Telekom–Ameritech párosa nyerte el a Matáv privatizációs pályázatot, MagyarCom néven. A MagyarCom előbb 30,3 százalékos, majd 1995-ben a második lépésben 67,3 százalékos részesedést szerzett a legnagyobb hazai telefontársaságban. 1994-re – hosszú alkudozások után – megalakultak az úgynevezett LTO-k is, a primer körzetek regionális szolgáltatói. (Vállalat-felvásárlások, cégösszeolvadások után ma domináns szereplő a hazai piacon az Invitel, a Hungarotel, az Ermitel és a Monortel). A GSM-tender két nyertese, a magyar–amerikai Westel Rt. és

#### A DT a magyar távközlésben

A Deutsche Telekom (DT) a Matáv 1993-as privatizációjával jelent meg befektetőként a magyar piacon, és a mai napig a legnagyobb külföldi befektető itthon. A privatizáció során 1,7 milliárd dollárt investált a társaság megvásárlásába. A Matáv a privatizáció óta mintegy 1700 milliárd forintot költött beruházásra, jó részt a DT segítségével biztosított banki forrásokból. A DT szerepvállalása – a fejlesztésre-korszerűsítésre fordított erőforrások biztosításán felül – kiterjedt a társaságnál felhalmozott szaktudás és tapasztalat átadására is, s ezzel nagyban hozzájárult az európai szintű távközlés létrejöttéhez. A csoport tagjaként a Matáv mint nemzetközi menedzsmenettel irányított, multikulturális vállalat hasznosítja az együttműködést. •

az északi telefontársaságok konzorciuma által alapított Pannon GSM 1994 elejétől gyors menetben kezdte meg a fejlesztéseket.

A mobiltelefonos viharos gyorsaságu terjedésére csupán egyetlen adat: a 3 szolgáltatónak – a 2000-ben színre lépő Vodafone-nal együtt – ma már több mint 8 millió előfizetője van Magyarországon, s ez megfelel a legfejlettebb európai szintnek.

1994-ben, Közép-Európában először elindul az ISDN-szolgáltatás. Két évvel később megteremtik a feltételeket az

internet – akkor még csupán betárcsázós alapú – bevezetéséhez. Újabb fontos fejezet, amikor 1997 novemberében Budapesten és New Yorkban egyszerre bevezetik a tőzsdére a Matáv részvényeket. Ezzel a Matáv az első közép-európai cég, amelynek papírjait a New York-i tőzsdén (NYSE) is jegyzik. Ez gyakorlatilag a privatizáció harmadik lépése: a vállalat állami kézben lévő részvényeinek 26 százalékát hozták forgalomba. Az Arany Részvény, a stratégiai döntésekben vétőjogot és más tulajdonosi jogosítványokat ad az államnak, beleértve az információhoz való hozzájutás és egy igazgatósági tag kinevezésének jogát. A DT 2000 júliusában kivásárolja az Ameritech jogutódjának, az SBC-nek 50 százalékos részesedését a MagyarComban. A DT tulajdonrész a Matávban ma 59,2 százalékos, a részvények 49,7 százaléka pedig nyilvános forgalomban van.

#### Liberalizációs start

A hazai távközlési piac 2002-re meghirdetett liberalizációja arra kényszeríti a Matávot, hogy változtasson üzleti stratégiáján. A vezetékes piacon ugyanis – a nagyarányú fejlesztések ellenére – a fejlődés megállt. Az európai országok 60-70 százalékos elterjedtségéhez képest a magyar piacon alig haladja meg a 30 százalékot a vezetékes előfizetők száma (a Matáv és az LTO-k területein összesen), s ez jórészt annak tulajdonítható, hogy a később megkezdett fejlesztés egybeesett a mobiltelefonos viharos gyors

saságú térhódításával. A Matávnak például csak 1997-re sikerült felszámolnia a telefonos várólistát és elérnie, hogy létrejöjjön a kínálati piac. Eközben viszont a mobilok karrierje gyorsan emelkedett: 1998-ban csak a Westelnél 500 ezer volt az előfizetők száma, amely 2000-ben már 1,5 millióra növekedett. (Ma a T-Mobile-tábor meghaladja a 4,4 milliót.) A Matáv tehát kénytelen volt a piacnyitásra úgy felkészülni, hogy a hang, internet és adatkommunikáció integrációval biztosítsa korábbi pozícióját.

#### Új üzleti stratégia

2002-ben létrejön a Matávon belül a lakossági szolgáltatások, az üzleti megoldások és az internet három nagy üzletága. Megkezdődik a nemzetközi terjeszkedés is, a macedon telefontársaság, a MakTel többségének megvásárlásával. 2003-tól a társaság a szélessávú internethálózat kiépítésére koncentrál, és felismeri, hogy a vezetékes piac veszteségeit az internet és az üzleti megoldások hozadékából kell pótolni.

A 2005-ös esztendő újabb változást hoz: Magyar Telekom Rt. néven a Matáv tovább folytatja pályáját (egy évvel korábban a Westel váltott, amikor T-Mobile néven integrálódott a Deutsche Telekom üzletágába). Idén létrejött a Magyar Telekom keretei között az újabb három T ágazat: a T-Com, a T-Online és a T-Systems. De ez már a következő 15 év krónikájának első fejezete. ▽



Bani Zsuzsa  
VÉLEMÉNY

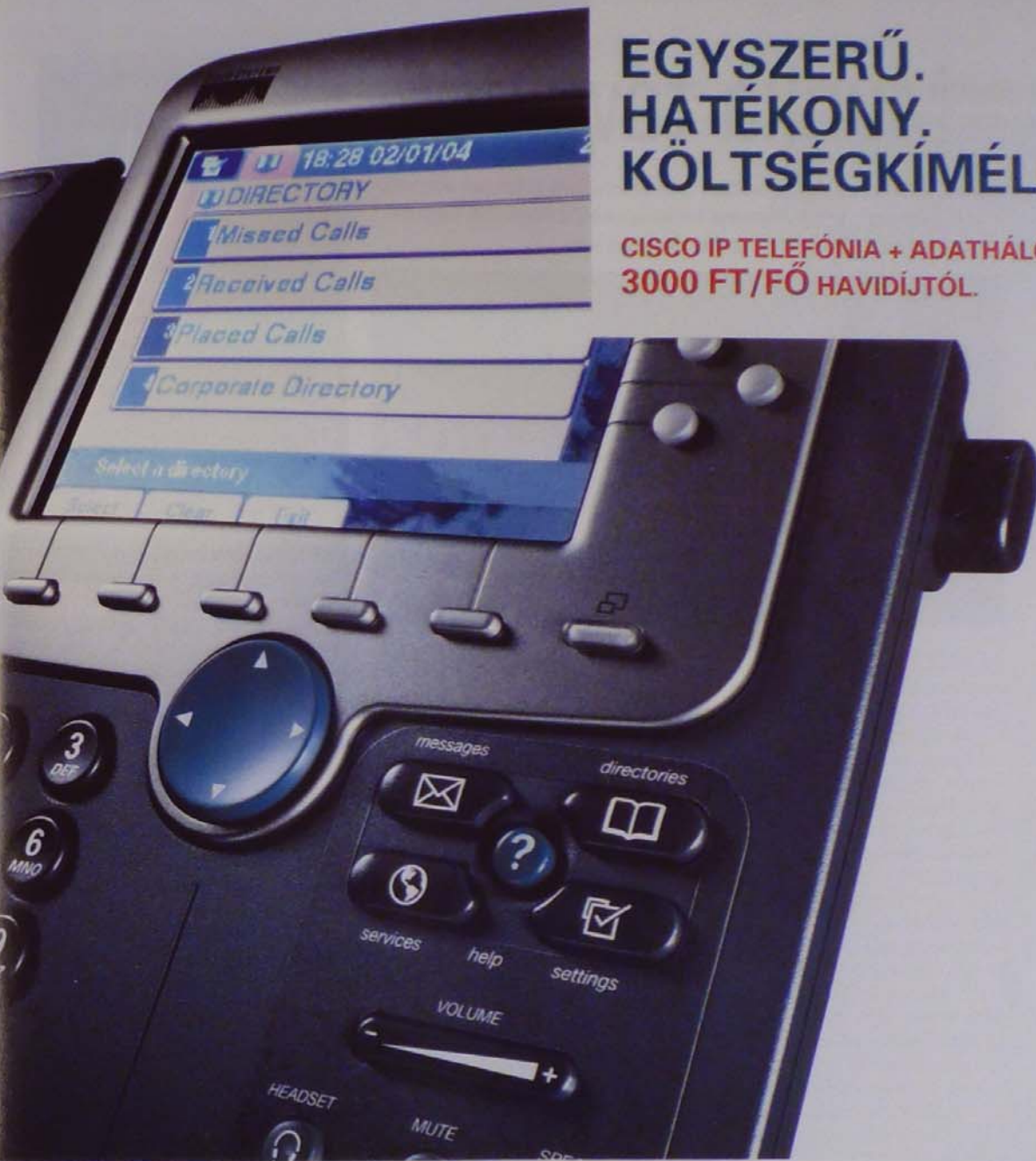
Monopolhelyzetben lévő szolgáltatókat nem szokás szeretni. A ritka kivételek közé talán csak a British Gas tartozott egy ideig, amelynek sikerült három egymást követő évben elnyernie a brit fogyasztók kegyeit a népszerűségi versenyben. Talán az 1990-es megalakulást követő első években volt közkedvelt a Matáv a hazai közönség szemében, amikor még azt remélték az új társaságtól, hogy csodát tesz, pillanatok alatt megoldja a nyomasztó kommunikációs igényt. Az emberek nehezen értették meg, hogy ez nem megy egyik pillanatról a má-

sikra, csak lépésről lépésre lehet haladni: előbb hálózatot kell építeni, aztán a csatlakozásokról gondoskodni, és amikor már megépültek az alapok, jöhet a döntő változás. Az alternatív társaságok megjelenése sem sokat változtatott a Matáv megítélésén, hiszen a hétköznapi fogyasztó egyre csak azt hallotta, hogy a monopólium tartósítja a magas tarifákat, gátolja a verseny kibontakozását. Arra már valószínűleg csak kevesen figyeltek fel, hogy az alternatívok nem a közönség, csupán a nagyfogyasztók, az üzleti szereplők megnyerésére töreked-

nek. Nem vetélkedtek a nagy beruházásokat igénylő, gyér forgalmú vidék fejlesztéséért. A problémákra a Matávnak kellett – mint egyetlen országos szereplőnek – megoldást találni. A piaci liberalizáció után sem sokat változott a helyzet. A Matáv viszont kényszerűségből katalizátor szerepet kellett, hogy betöltsön: az internet meghonosításában, a széles sáv fejlesztésében, a kábeles összeköttetés megvalósításában, az intelligens hálózatok létrehozásában, hogy csak a legfontosabbakat említsük. Ma, amikor az alternatív társaságok már valóban igyekez-

nek megnyerni a közönséget, amikor módjuk van arra, elsősorban az új hírközlési törvény életbelépése óta, hogy valódi versenyben mérkőzzenek meg az egykori monopóliummal, a Matáv – pontosabban már Magyar Telekom – nemcsak a vetélytársakkal, hanem önmagával is versenyez: sokat tesz azért, hogy megszeressék. Közönségdíjat még nem kapott, de talán, mint T-csoportnak előbb vagy utóbb sikerül azt elnyernie. A monopóliummal szemben táplált előítéleteket már leküzdötte. Egy új korszak kezdetéhez már ez sem csekélység.





## EGYSZERŰ. HATÉKONY. KÖLTSÉGGKÍMÉLŐ.

CISCO IP TELEFÓNIA + ADATHÁLÓZAT:  
3000 FT/FŐ HAVIDÍJTÓL.

A Cisco integrált üzleti kommunikációs rendszerével vállalkozása adat- és hangforgalmát egységes hálózatra terelheti. Csökkennek a távolsági és konferenciahívások költségei, olcsóbbá válik a teljes kommunikációs rendszer fenntartása és üzemeltetése.

A Cisco Capital magyarországi partnere, a HVB Leasing Hungary tartós bérleti konstrukciójával Ön már 3000 Ft/fő havidíjtól munkába állíthatja a Cisco egységes telefon- és adathálózatát. Az akcióban részt vevő partnereink: Getronics Magyarország Kft., IBM Magyarországi Kft., NextiraOne Magyarország Kft., SCI-Network Távközlési és Hálózatintegrációs Rt.

További részletek a [www.cisco.com/hu/ipc](http://www.cisco.com/hu/ipc) weboldalon.

HVB Leasing

THIS IS THE POWER OF THE NETWORK. POW.



©2005 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## ÜZLET

## Munka távolból

A kormányzati reformtörekvések jóvoltából ismét előtérbe került a távmunka, mint a fekete- és szürkegazdaság egyes elemeinek tisztára mosására is alkalmas munkavállalási forma. A távmunka azonban nem létezhet informatika nélkül [írta: Trautmann Balázs]



Minden távmunkahely alapja az információtechnológia és a telekommunikáció, mivel azt, hogy a kiszabott feladat bárhol, bárkikor elvégezhető, éppen a számítógép és a hálózati összekötés teremti meg.

A távmunka fogalma az Európai Unió régebbi tagállamaiban sokkal ismertebb: nem véletlenül, hiszen a kötetlen munkavégzés előnyeit a nyugat-európai munkáltatók már régen felismerték. A távmunka fogalmán ugyanis nem csupán az otthoni munkát értjük. A távmunkás akár egy sajtótájékoztató helyszínén, akár cégének egyik külső partnerénél vagy egy kényelmes teázó foteljébe süllyedve is dolgozhat. Egyes feladatok szerint a távmunkások csupán heti másfél napot dolgoznak otthon.

## Titkosítás, vírusvadászat

Ehhez azonban megfelelő informatikai háttér kell. Ha a valódi mozgásszabadságot tekintjük az elér-

dő célnak, akkor egy noteszgép a kiindulási alap, amely vezeték nélküli internetes kapcsolat kezelésére is alkalmas. Az internet lesz az a közvetítő közeg, amelyen keresztül a távmunkás elérheti cégének, intézményének hálózatát, adatbázisait, illetve ahol a kapott és a visszaküldött állományok utaznak.

Az eszközök mellett a biztonságról sem szabad megfeledkezni, mivel a vállalati szerverek és a laptop között érzékeny cégdatok, bizalmas gazdasági információk utazhatnak. Szakemberek szerint a többszörös biztonság alapvető követelmény: a dolgozó hordozható számítógépét, a céges hálózatot és az internetes adatcsereát egyaránt magas fokú biztonsági alkalmazásokkal kell védeni. Mivel a számítógép otthon és külső helyszíneken is illetéktelenek kezébe kerülhet, a gépen tárolt állományok titkosítása elkerülhetetlen, persze a megfelelő vírusvadászt, tűzfal és behatolásmegelőző alkalmazások használatával együtt.

A vállalathoz bevitt mobil számítógépeket a céges belső hálózatra kapcsolódáskor ellenőrizni kell: csak azt a számítógépet szabad felengedni, amelynek védelmi eszközei ismerik a legfrissebb vírusmintákat, illetve amelyek az operációs rendszer

és más fontos alkalmazások legújabb frissítéseit is tartalmazzák.

## Olcsóbban

A tapasztalatok szerint a távmunka elterjedését több tényező is elősegítheti. Egyik az irodaköltségek mérséklődése, mivel távmunkás alkalmazása révén jó néhány íróasztal és ezzel együtt irodahelyiség feleslegessé válhat. Nem elhanyagolható – főleg Budapesten – a magas parkolási díjak, illetve az állandó forgalmi dugók okozta kiadások; távmunka esetén az alkalmazottak utazási költségei is csökkennek.

A távmunka érdekes módon a biztonságot is növelheti: ha az alkalmazottak a munkavégzéshez használatos informatikai eszközökkel különböző helyszíneken vannak, sokkal kisebb károkat okozhat egy tüzeset, vízcsőtörés vagy katasztrófa.

Pénzügyi szempontból az is érdekes, hogy a távmunkások kimutathatóan kevesebbet kerülnek betegállományba. Ez érthető, hiszen egy gyengélkedő telemunkás otthon, ágyban fekvé meg akkor is tud dolgozni, ha az irodaházba már bemenni nem tudna.

A távmunka számos munkakörben alkalmazható. A call/contact centerek kezelői, az újságírók, az infor-

## Megkérdeztük...

Teljes értékű munkahely lehet a távmunkás otthona – mondta **Fülöp István**, a Kapsch TeleCom Kft. értékesítési vezetője. Ahhoz azonban, hogy az EU-s átlagot elérjük, sok feltételnek kell teljesülnie. Az egyik legfontosabb feladat a jogszabályi környezet megfelelő kialakítása. Ebben segíthet a Magyar Távmunka Szövetség ajánlása, amely a május végére ígért kormányjavaslatához csatlakozik. Változtatni kell a munkáltatói oldal gyakran konzervatív szemléletén is: a távmunkás egyenrangú munkatárs, mivel az elvégzett munka minősége és nem a munkavégzés helye számít.

A fejlődéshez szükséges faktor a munkaszerződések, a megfelelő mérési és jutalmazási módszerek legalizálhatósága. Ez a Nortelnél már jól működik: a több mint 30 ezer (teljes- vagy részmun- kaidős) munkavállaló kétharmada távmunkában dolgozik.

A távmunkához szükséges informatikai eszközök mellett az IP-telefonok is nagy szerepet kaphatnak. Az irodai szám a távmunkás otthonában is kicsöröghet, külföldről pedig a vállalati intranetes hálózaton keresztül ingyen telefonálhat haza. Fülöp István szerint hazánkban várhatóan a külföldi érdekltségű nagyvállalatoknál terjedhet el elsőként a távmunkakultúra. Előreláthatólag a pénzintézetek, bankok lépnek majd legnehezebben a távmunka területeire, hiszen ők dolgoznak a legérzékenyebb adatokkal.



Fülöp István  
Értékesítési vezető  
Kapsch TeleCom Kft.

matikusok és programozók mellett a reklámszakma, a fordítók, a grafikusok, a webtervezők, de akár a mérnökök is költséghatékonyan és talán egy fokkal nagyobb munkakedvvel jelentkeznek be otthonról, mint egy csupa üveg irodaház amerikai stílusú, egy légtérter terméből.

## további információk

tvmunka.lap.hu

www.bmi.hu/tvmunka.html

www.tvmunka.org/

A Raiffeisen-csoport tulajdonában lévő **Raiffeisen Lízing Rt.** munkatársat keres Informatikai csapatába az alábbi munkakörbe:

## programozó munkatárs

## Feladatok

- Munkafolyamatok leprogramozása
- Meglévő programok továbbfejlesztése
- Internetes és intranetes fejlesztések

## Elvárások

- Felsőfokú informatikai végzettség
- Minimum 1 éves gyakorlat
- Informatikai angolnyelv-tudás
- Adatbázis-kezelői ismeretek
- Webes programozási ismeretek

## Szükséges programozási ismeretek

- Visual Basic / Visual Basic for Applications
- PL/SQL programozás
- Internetes technológiák (Java, PHP, ASP) ismerete

Olyan kollégát keresünk, aki dinamikus, tapasztalt személyiség, jó kommunikációs készséggel rendelkezik és képes az önálló munkavégzésre.

Ha hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük, szakmai önéletrajzát a **munkakör megjelölésével** 2005. június 24-ig juttassa el az alábbi címre:

**Raiffeisen Lízing Rt.**  
1139 Budapest, Váci út 81-85.  
Sári Csilla – Humánpolitikai munkatárs  
e-mail: [humant@raiffeisen.hu](mailto:humant@raiffeisen.hu)



23019



A beszéd- és adatvitelre testre szabott megoldásokat kínálunk. A zökkenőmentes kommunikáció biztosítása az Önök cégénél is a mi dolgunk – partnereink ebben a világ vezető technológiai szállítói. **Kapsch TeleCom Kft.** | H-1113 Budapest | Bocskai út 77-79  
Tel. 06 1 372 6400 | kapsch.telecom.hu@kapsch.net | www.kapsch.hu | www.kapsch.net

**kapsch** >>>  
communication leadership

Az Ön adathálózata  
egy nyelvet beszél:  
Voice over IP.  
A Kapschtól.





**2005** májusának első napja az Európai Unió 25 tagúra bővülésének első évfordulója is. Az EU-csatlakozás révén a tíz új tagállam 10 milliárd eurót fordíthat arra, hogy gyorsabban zárkózzék fel a többi 15 tagállamhoz, s hogy javítsa nemzeti és regionális versenyképességét – derül ki az



Oracle és az Economist Corporate Network (ECN) közös, Az EU-alapokhoz való hozzáférés az új tagországokban: a legjobb gyakorlat Európában című jelentéséből. Ez az összeg körülbelül feleakkora, mint amennyit az EU-15-ök szegényebb, a kohéziós alaphoz részesülő tagországaik kaptak, de a GDP-hez viszonyítva a két összeg nagyjából hasonló egymáshoz.

2007-től kezdve a Lengyelország, Magyarország, a Cseh Köztársaság és Szlovákia által elérhető támogatások összege megkétszereződik, és a GDP 4 százalékos plafonértéig jut. A balti államok már most

ezen a szinten állnak, Szlovénia pedig túlságosan jómódú, sem hogy használhatná a megnövelt forrásokat.

#### Támogatások rövidebb ideig

A korábban csatlakozott országok közül például Görögország, Spanyolország és Írország hosszú ideig támaszkodhatott az EU-támogatásokra. Az új tagországoknak valószínűleg nem lesz ennyi idejük: alighanem már csak a 2007 és 2013 közötti időszakban juthatnak támogatásokhoz – ezért nagyon fontos, hogy kezdettől fogva teljes egészében és hatékonyan felhasználják ezeket. 2013-tól az EU feltehetőleg egyre inkább azzal lesz elfoglalva, hogy fedezze Törökország, a szegényebb balkáni országok – és esetleg Ukrajna – felvételét. Mindeközben Bulgária és Románia évente 1,5 milliárd euró támogatást kap a csatlakozáshoz, 2007 és 2009 között ez az összeg 5,2 milliárdra emelkedhet, és később még ennél is nagyobb lehet valamivel.

A 2006 végéig tartó csaknem hároméves időszak alatt az újonnan csatlakozott országok gyakorlatot szerezhetnek a támogatások felhasználásában, mivel a programok centralizáltabbak és az egyszerűbb projektekre irányulnak.

2007-től azonban új feladatok következnek: a tíz újabb tagországnak kétszer akkora összeget kell felhasználnia és ehhez társfinanszírozót kell keresnie; ezenfelül olyan stratégiákat kell kifejlesztetniük, amelyekkel a leghatékonyabb projektekre fordíthatják a támogatá-

#### DirectEurope: ingyenes tanácsok pályázatoknak

A DirectEurope online szolgáltatást az Oracle több mint egy évvel ezelőtt indította el, hogy a 2004 májusa óta már az EU-ban működő magyar, lengyel, szlovák és cseh vállalkozóknak, önkormányzatoknak, kis- és középvállalatoknak segítsen az uniós strukturális alapjaiért indított pályázatok elkészítésében. Eddig – a 2004. áprilisi indulás óta – Magyarországon több mint 3000 felhasználó jelentkezett a DirectEurope szolgáltatásra, Szlovákiában (a 2004. szeptemberi indulás óta) több mint 1500, Lengyelországban (a 2005. januári indulás óta) több mint 3300.

Az Oracle Hungary Kft. stratégiai tanácsadója, *Baross Csongor* szerint a bejegyzett felhasználók többsége a Gazdasági Versenyképesség Operatív Program (GVOP), illetve a Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program (HEFOP) pályázatok iránt érdeklődik, s ez egyáltalán nem véletlen: az alapító Oracle és OTP Bank ugyanis tudatosan ebben a célcsoportban népszerűsítette a szolgáltatást. A legtöbb felhasználó a kereső funkciót használja, a következő legnépszerűbb funkció a minőségellenőrző lista, és a felhasználók 10-12 százaléka a projekt definiálásához keres további támpontokat. A szolgáltatás az idén is folytatódik, várhatóan egy új tagcsatlakozásával. \*

sokat, és regionális kapacitásokat kell kiépíteniük a programok fejlesztésére, felügyeletére és teljesítésére.

#### Nincs elég ismeret és erőforrás

A korábbi EU-tagállamok példája arról tanúskodik, hogy a támogatásoknak fontos szerepük lehet az országok, térségek felzárkóztatásában. Ilyen pozitív példa Írország, Spanyolország és egyre inkább Portugália is. Másfelől a rosszul kigondolt és végigvitt projektek nem segítik a kereskedelmet és a befektetéseket, inkább csak megerősítik a támogatásoktól való függést, mint ahogy például Görögországban, Olaszország déli részén és Németország némelyik kelti tartományában tapasztalható.

A jelentés szerint az új tagországokban a kezdeti sikerek után lehetne hatékonyabb is a pénzforrások lehívása, s ennek egyelőre két fő akadálya van. Az első az, hogy jóllehet az új tagországok kisvállalkozásai idejében adják be a pályázataikat, nincsenek kellő ismereteik és erőforrásaik a bonyolult jelentkezési folyamat kézben tartására, s emiatt pontatlanok a pályázataik. Lengyelországban például 700 jelentkező adott be pályázatot a kezdő kisvállalkozásoknak kínált egyik támogatásra, de a 700-ból csak 200 felelt meg a technikai követelményeknek. Magyarországon a kis- és középvállalkozásoknak szánt támogatásra 11 ezer vállalat jelentkezett, de a pályázatok 60 százaléka technikai szempontból pontatlan volt.

#### Cél a hatékonyság

A második probléma az, hogy nincs együttműködés a magán- és az állami szektor között; ez is gátja lehet az EU-alapok hatékony felhasználásának. A közszférának nehézséget okoz olyan projekteket levezényelni, amelyek minőségben, technológiahatalában és a kitűzött cél szempontjából magas színvonalon állnak. A magánszektor általában nem érdeklődik a közérdek szolgáltatára való projektek iránt. Ebből a felfogásból olyan projektek adódnak, amelyek a magánbefektetőknek hasznot hoznak ugyan, de a helyi közösségeknek már jóval kevésbé. A sikerre legnagyobb eséllyel pályázó projektek általában a két szektor együttműködéséből születnek meg.

*Delia Metb-Cobn*, az Economist Corporate Network Közép-Európaért felelős vezető tanácsadója szerint az új tagállamok mindenkit megleptek azzal, hogy a vártnál több támogatható projekttel pályáztak EU-alapokért. Ez sokkal jobb eredmény, mint, mondjuk, Görögországé vagy Olaszországé; ez a két ország még mindig nem használja ki teljes egészében a maga lehetőségeit. Hosszú távon azonban nemcsak az a fontos kérdés, hogy ki-ki el tudja-e költeni a pénzt, hanem az is, hogy vajon hatékonyan költi-e el. ▽

**i** további információk

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

## Computerworld Online Céginformáció

Regisztrálja cégét adatbázisunkba, és mutassa be vállalkozását olvasóinknak, leendő üzleti partnereinek!

A már regisztrált cégek bemutatkozó anyagait, cégismertetőit megtalálhatják a <http://ceginformacio.computerworld.hu> és a [wap.computerworld.hu](http://wap.computerworld.hu) címen.

**COMPUTERWORLD**  
ICT-stratégia döntéshozóknak



<http://computerworld.hu/ceginformacio>



# TECHNOLÓGIA

2005.06.07.

## DIÓHÉJBAN

**Nyomatás mindenhol**  
A nyomtatás nagyon fontos tevékenysége minden irodának. Hogyan lehet optimálisan kihasználni az irodai nyomtatókat egy printerszerverrel? **26. oldal** ▶



## TESZT

**A CheckVir tesztlabor jelenti...**  
Április hónapban a CheckVir tesztlabor az SP2-vel felvértezett Windows XP Home alatt, MS Outlook levelező rendszerrel vizsgálta az antivírus rendszereket. **27. oldal** ▶

## EGY HOSSZÚ, EGY LAPOS

**Readme.jun**  
Két kézi számítógép – kétfajta paradigma. Publicistánk, *Váncsa István* a Nokia 9500 Communicator és a HP iPaq hx4700-at vizsgálta meg. **25. oldal** ▶



## Benzin üzemű telefon

Cikkünkben annak járunk utána, hogy a ma kapható energiatárolók és technológiájuk követi-e az elektronikai ipar fejlődését [írta: Horváth Ádám]



**K**étségtelen, hogy az elektronikai eszközök miniaturizálása az előre megjósolt ütemben halad: ma már a walkmanek helyett is ceruzaelem méretű MP3-lejátszókat használunk. A mérettel párhuzamosan csökkent az eszközök energiaszükséglete is, de a meghosszabbodó üzemidő mégsem elégíti ki a vásárlók igényeit. Mert hogy lehet az, hogy az 500 grammos walkman helyett már egy 50 grammos eszközt hordunk magunknál, s abban mégis „csak” háromszor annyi ideig bírja az elem?

Tekintsük át, hogy ma és holnap milyen energiatárolókkal üzemeltethetjük a hordozható eszközeinket.

A legelterjedtebbek az „ólmos aksik”, ahol a méret és tömeg nemigen számít: autóban, szünetmentes tápegységben. Elektrodái ólomból és ólom-

oxidból készülnek, az elektrolit 37 tömegszázalékos töménységű kénsav. Ezek azonban kisebb, hordozható eszközökben szinte egyáltalán nem használhatók.

### Nikkel-kadmium

A nikkel-kadmium (NiCd vagy NiCad) akkumulátorok voltak az első kicsi, viszonylag könnyű energiaforrások, s széles körben el is terjedtek. A NiCd-akkumulátorokat a svéd *Waldemar Jungner*

találta fel 1899-ben. A tömeggyártás 1910-ben indult, és 2000-ig töretlen volt ezeknek a tárolóknak a népszerűsége; akkor indult meg az egyéb, kevésbé mérgező akkumulátorok gyártása.

Az ólom-ólom-oxid akkukénál sokkal jobb az energiasűrűségük – a tömeg/tárolt energiaarányuk.

A nikkel-kadmium cellák feszültsége 1,2 volt, vagyis 0,3 voltal kevesebb, mint a hagyományos szén-cink elemeké. Akkor lehet-e őket a 1,5 voltos elemek helyett használni? Sajnos nem mindenütt! A mai elektronikai eszközöket szinte kivétel nélkül úgy tervezik, hogy folyamatos 1,2 voltos tápfeszültséggel is tökéletesen működjenek, sok korábbi eszközt azonban szinte alig lehetett 1,2 voltos akkumulátorral használni, mert azok már kimerültnék érzékelték az ilyen feszültségű forrást. (A mai készülékek voltaképpen 1, sőt 0,9 voltnál jutnak arra, hogy a forrás alighanem kimerült.)

**A mérettel párhuzamosan csökkent az eszközök energiaszükséglete is**

A NiCd-akkumulátorokat nagyjából 1000-szer lehet újratölteni – addig, ameddig a névleges kapacitásuk a felére nem esik.

De van más bajuk is: az önkisülés – vagyis az a sajátosságuk, hogy mindegy, milyen a terhelés, folyamatosan veszítenek a töltöttségükből. Az önkisülési hányad havonta nagyjából 20 százalék, effajta tárolókat tehát semmiképp se tegyünk nagyon kis fogyasztású elektronikai eszközbe (falióra, tévé távirányító-jába), mert néhány havonta, ha tetszik, ha nem, töltenünk kell őket.

A nikkel-kadmium akkumulátorok energiasűrűsége általában 50 wattóra/kilogramm.

### Nikkel-metáldioxid

A nikkel-kadmium tárolókkal sok a baj – a legsúlyosabb az, hogy kadmium van bennük. Kiváltására fejlesztették ki a hidrogén katalizálásával energiát fejlesztő nikkel-hidrogén tárolókat. Ezekben a hidrogén megkötésére különleges ötvözetet használnak. Az ö-



## TECHNOLÓGIA

► vezető vanádiumból (V), titánból (Ti), cirkóniumból (Zr), nikkelből (Ni), krómól (Cr), kobaltból (Co) és vasból (Fe) áll. Ma sem teljesen világos, hogy melyik alkotó hogyan (és miért) befolyásolja az energiatermelő folyamatot – tehát főképp empirikus tesztek alapján állítják elő.

Az ez úton előállított nikkel-metáldhidrid (NiMH) akkumulátorok rendszerint 40 százalékkal több energiát tároltak, mint a kadmiumosak, s kevésbé szennyezték a környezetet.

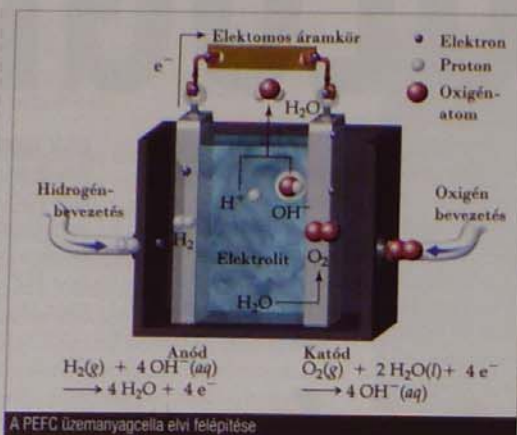
Ezeknek is voltak azonban árnyoldalai: kevesebb töltési ciklust bírtak, hamarabb öregedtek, kisebb volt a kinyerhető maximális áram, bonyolultabb algoritmus szerint kellett tölteni őket, és magasabb volt az önkisülési tényezőjük (30 százalék; a kadmiumos akkumulátoroké csak 20 százalék). A NiMH-telepek energiasűrűsége nagyjából 70 wattóra/kilogramm.

## Lítiumionos akkumulátor

A lítiumionos (Li-ion) akkumulátorok jóval korszerűbbek, mint a nikkel alapúak. Közel húszéves fejlesztés után végre sikerült biztonságossá, stabilá tenni, s az 1991-ben bemutatott akkumulátorokban a lítium már csak valamilyen vegyületként, esetleg a szénelektrodába beleszállva volt jelen.

## Memóriaeffektus?

A NiCd-akkumulátorokon a szó szoros értelmében vett „memóriaeffektus” nem idézhető elő, amit sokan annak vélnek, az csak a telep kisütési görbéjének és kapacitásának változása, és rendszerint valamilyen rossz minőségű töltő miatt túltöltésből vagy rendszeres „rátöltésből” fakad. Ha ugyanis nem teljesen kimerült (0,7-0,8 voltnál nagyobb feszültséget adó) NiCd-telepet kezdünk el tölteni – ezt mondják rátöltésnek – akkor egyre nagyobbra nőnek a töltéskor kialakuló kristályok, és ezzel párhuzamosan egyre kisebb lesz a telepből kinyerhető energia. A kristályok nagyságát egy vagy néhány teljes kisütés-töltés ciklussal többnyire a kívánatosra lehet csökkenteni; a rendszeres túltöltés miatti károsodás viszont nem hozható helyre.



A Li-ion akkumulátoroknak sok különböző jellemzőjük van. A 3,6 volt a cellafeszültségük, vagyis egyetlen cella is elegendő a kis feszültségű félvezetővel gyártott elektronikus eszközök többségének energiával való ellátására. Nem kell tehát több cellát sorba kapcsolni, s emiatt csökken a kissé eltérő cellák párosításából adódó teljesítményvesztés és az esetleges meghibásodás valószínűsége.

Sajnos a lítiumionos akkumulátorok töltéséhez bonyolult áramkör szükséges, mivel az akkumulátor feszültségéből szinte egyáltalán nem lehet a tárolt energia nagyságára következtetni; hogy tele van-e, az csak abból derül ki, hogy felvesz-e még töltést vagy már nem.

A Li-ion akkumulátoroknak nagy bajuk, hogy töltési ciklustól függetlenül évente (25 Celsius-fokon) 20 százalékot veszítenek névleges kapacitásukból, nagyjából három év alatt tehát biztosan tönkremennek. Kicsi viszont az önkisülésük, havonta nagyjából 5 százalék – a nikkel alapúaké 20-30 százalék. Nagyon könnyűek, energiasűrűségük jó: 160 wattóra/kilogramm.

## Lítiumpolimer

A lítiumpolimeres akkumulátorok (Li-Poly vagy LiPo) a lítiumion alapú tárolók továbbfejlesztett változatai. Az bennük a nagy újítás, hogy nem folyadék az elektrolitjuk, hanem valamilyen szilárd, szerves alapú polimer. Ezért nem kell köréjük kemény fémtok, és 20 százalékkal nagyobb lehet az energiasűrűségük, mint a lítiumionosoké.

Érdekes tulajdonságuk, hogy (legalábbis elméletileg) lágyak, vagyis

tetszőlegesen formálhatók, hajtogathatók – ezt azonban ma voltaképpen senki sem használja ki.

Mivel ez a fajta akkumulátor még új, a fejlesztőknek sok nehézséggel kell megküzdeniük. Például a nagy belső ellenállással: az útját állja a nagyobb áramok kinyerésének (bár ezen nemrégiben már sikerült segíteni, s az új modellek a névleges, amperóránban mért

kapacitás amper mérőszámának 15-20-szorosát is képesek leadni). A hosszú töltési idő (kb. egy óra) is nehezíti ennek az akkumulátorfajtának a terjedését – a legújabb, piacra még nem került modellek már ebben a tekintetben is jobbák.

## Cink-levegő

A cink-levegő alapú elemeket nem lehet a hagyományos módszerekkel feltölteni, nem célszerű tehát akkumulátornak nevezni őket. Töltésükhöz különleges eszközökre, vegyszerekre és persze elektromos áramra van szükség: az utántöltő hálózathoz jól kiépített logisztikai háttér kell – mint a PB-palackok és szifonpatronok cseréjéhez.

A nyitott cellák működéséhez oxigén kell, és víz – ezeket a levegőből vehetik fel a cellák. A folyamatban a katódon oxigénből, vízből és elektronokból hidroxilionok keletkeznek. Ezzel párhuzamosan az anódon hidroxilionok és a cink reakciójával cink-oxid, víz, hidroxilionok és elektronok keletkeznek. Ezek az elektronok vándorolnak át a telepre kapcsolt terhelésen keresztül a katódra, és folytatódik a reakció.

A cink-levegő telep 1,35-1,4 voltot ad, és ez a feszültség mindaddig nem csökken, ameddig a cella teljesen le nem merül – vagyis a cink teljesen át nem alakul cink-oxidá.

A cink-levegő tárolóknak, ha nincsenek elszigetelve a levegőtől, nagyon magas az önkisülési tényezőjük – a cink ugyanis folyamatosan alakul át cink-oxidá; használaton kívül tehát mindig hermetikusan el kell zárni őket.

Energiasűrűségük nagyon nagy, 100-200 wattóra/kilogramm; s változik a levegő összetételével.

## Üzemanyagcella

Az üzemanyagcellák ma még jobbra csak laboratóriumi körülmények között működnek, ám ha sikerül végfelhasználók által is használható ki-szerelésben közreadni őket, akkor könnyen átalakíthatják a teljes akkumulátor- és elempiacot.

Az üzemanyagcellák kémiai reakciókkal keltenek villamos áramot, s nem árammal kell őket újratölteni, hanem az átalakuló anyag pótlásával (mintha az elhasznált cink-szén elemekben kicserélnék a szénrudat és a cinkborítást).

A kérdés az, hogy mennyire olcsó az utántöltő anyag. Az első prototípusokban hidrogén és oxigén alakult át vízzé, s közben energia szabadult fel. Mindkét összetevő olcsó, egyszerűen előállítható (víz bontásával), sőt a keletkező végtermék (víz) sem okoz kellemetlenséget. Csakhogy egyik összetevőt sem egyszerű feladat tárolni, mert szobahőmérsékleten és légköri nyomáson mindkettő gáz halmazállapotú. Ezt a fajta üzemanyagcellát micro polymer-electrolyte fuel cell-nek (PEFC) nevezik.

Egy másik elgondolás szerint a sokkal kényelmesebben szállítható és tárolható metanolt kellene átalakítani vízzé és széndioxidá. Bár a metanol fajlagosan több energiát tárol, mint a hidrogén, a direct-methanol fuel cell (DMFC) jóval gyengébb hatásfokú, mint a PEFC, s bár hosszú ideig ad energiát, kicsi a teljesítménye.

A legújabb fejlesztésű üzemanyagcella, a direct borohydride fuel cell (DBFC) – némely hírek szerint már 2006 elején a boltokba kerülhet – megint más energiaforrást használ: vízben oldott nátrium-borhidridet (NaBH<sub>4</sub>), és vagy négyszer annyi energiát termel, mint a DMFC. A prototípus 20 watt teljesítményt adott le – annyi még egy noteszgépnek is elég.

Kétségtelen, hogy az újabb és újabb bejelentéseket olvasva azt lehetnének, hogy valóban eljött az üzemanyagcellák ideje, csak hogy már 2003-ban is ígérték, hogy 2004-re újfajta energiátárolók fognak végfelhasználói termékként megjelenni. ▀

## további információk

www.starbatteries.com/batteryfaq.html  
http://bel.sttbc.org/batteries.htmwww



Vánca István

## Egy hosszú, egy lapos II.

**Kézi számítógépek álltak a hához, a Nokia 9500 Communicator hosszú, hasáb alakú képződmény, a HP iPaq hx4700 pedig széles, lapos téglá - de a formánál fontosabb, hogy a két készülék kétféle szemléletet tükröz. Egyszemélyes és roppant szigorú zsűriink folytatja a két készülék értékeinek elemzését**

A Nokia 9500 Communicator tehát palmtop-jellegű okos telefon, nem pedig PDA jellegű, mint a többiek. Egyébként a legelső okos telefon is palmtop jellegű volt, és Nokia-gyártmány, egy döbbenetes megjelenésű, méretű és súlyú képződmény, önvédelmi fegyvernek is bevált, a mendedmák szerint a használatát, mint közbiztonságra különösen veszélyes eszközt, később betiltották. Mindez még a kilencvenes évek eleje, függetlenül attól, hogy a publikum az okos telefont valami nagyon friss, nagyon mai ideának gondolja, és erről a szakajtó se próbálja lebeszélni. Sőt, a szakajtó arra tanítja a népet, hogy az okos telefon egyre trendibb, a PDA pedig mind kevésbé az, merthogy lám, a PDA-eladások visszaesnek.

Próbáljunk ezen józan ésszel elgondolkodni, csak egy percig, ne tovább. A PDA-ban szövegszerkesztő és táblázatkezelő van egybe-között, viszont nincs benne telefon. Holott a normális ember például kirándulás közben ritkán kezel táblázatot, ezzel szemben gyakorta telefonál. A PDA-eladások addig mentek fölfelé, amíg voltak potenciális vevők, akikkel el lehetett hitetni, hogy nekik PDA kell. Ilyen emberek még mindig vannak, de fogyóban. Természetesen a normális embernek okos telefonra sincs szüksége, hiszen ma már az okatlan telefonokban is komplett személyi információkezelő működik, ám az okos telefonnal és a hasonló trükkökkel még mindig le lehet venni a népet a lábáról, és pedig a törös bot szindróma miatt. Törös botokat szépapánk vásárolt, örömteli izgalmakkal és teljes titokban, persze a szépapánk később mégis rájött, és akkor megkérdezte, hogy mondja, Jenő, ön eddig is hordott tört magánál? – Nem hordtam – mondta szépapánk. – Akkor csak mostantól van szüksége törre önnek? – Igazából most sincs – vallotta be szépapánk röstelkedve. Nos, akkor mért vásárolt ön törös botot? – Hát, mert bármikor jöhet egy farkas ugyebár, vagy egy medve, netán útonálló... – A Papnövelde utcában? – vonta fel a szemöldökét szépapánk –, medve? Útonálló? Jenő! Vénységére elment önnek az esze?

A törös bot szindróma tehát abban áll, hogy a gyártó két együvé nem tartozó dolgot kombinál össze egyetlen termékben, amit aztán az is megvesz, akinek se törre, se botra nincs szüksége. Építünk

össze a furdószobamérleget egy barométerrel, GPS-vevővel, DVD-lejátszóval és webkamerával, örületes piaci siker lesz, akkor is, ha az egybeépített komponensek külön-külön fölöttébb silányak. Nem számít, viszik majd, mint a cukrot, Istenem, mondja a vevő, egy olyan bot, aminek tör van a belsejében, azonnal megveszem, adjon mindjárt kettőt.

A Nokia 9500 Communicator tehát telefon plusz palmtop, más szóval törös bot. A telefon és a palmtop (vagy PDA) összeépítését, amióta a Bluetooth a világon van, semmi sem indokolja, sőt minden ennek az ellenkezőjét támasztja alá. Hogy mást ne mondjak, küszöbön áll a 3G (sőt valójában a 3,5G-nek nevezett HSDPA) megjelenése, de a Nokia 9500 Communicator a 3G-t nem támogatja. Vagyis két eset van: az egyik, hogy a felhasználó nagy ívben hajítja el az ő pár hónapos Communicatorát (értsd: a telefontal együtt a palmtopot is), és helyette valamilyen 3G-kompatibilis megoldást keres, a másik az, hogy lemond a 3G előnyeiről, tehát a HSDPA által nyújtott 0,5–1,5 Mbps helyett a továbbiakban is maximum az EDGE sebességével (kb. 100 kbps) fog a világhálón száguldozni. Az iPaq hx4700 felhasználója ezzel szemben kidobja az eddig használt (nem okos, hanem okatlan, de olcsó) telefonját, vesz egy másikat, és máris a 3G előnyeinek örvend.

Lássuk a méret- és súlygondokat. A Communicator hosszú és vastag, mérete 148x57x24 milliméter, súlya 23 deka, nem rakhatjuk zsebre csak úgy, ha tehát sziklát mászunk vagy operába megyünk, akkor egy másik (oktalan, viszont apró) telefont kell vinnünk magunkkal. Ha viszont van egy másik telefonunk, és Bluetooth is van, akkor mért legyen telefon a kézi számítógépben is? A telefonmentes kézi számítógép kicsi, a kézi számítógépmentes telefon szintén kicsi, egyik elvan az ing egyik zsebében, a másik a másikban, azaz mégiscsak mehetünk operába, vagy sziklát mászni, és közben még táblázatot is kezelhetünk.

## Építem az Imázsomat

Megvettem az iPaq hx4700-et, hazahoztam, bekapcsoltam volna, se kép, se hang. Vacakoltam vele vagy két órán át, nulla eredmény. Visszavitem, kicserélték, azóta semmi gond. Az általam visszavitt készüléket a

szervizben megvizsgálták, és azt állítják, hogy náluk az első pillanattól kezdve működött. Szerintük tehát kétfajta vetülete van a problémának: egy speciális és egy általános. A speciális vetület abban áll, hogy én nyilván nem találtam meg a készülék bekapcsoló gombját, a probléma általános vetülete pedig akként írható körül, hogy ma már a perfeket idioták is PDA-t vásárolnak, aminek ez lesz az eredménye, mi lenne más. Jómagam egyébként csaknem biztos voltam benne, hogy a készülék a forgalmazónál működni fog, ilyesmi olyan gyakorisággal fordul elő, hogy voltaképp szabálynak tekinthetjük. Magyarazata abban áll, hogy az informatikai eszközöknek lelkiük van, ez a lélek pedig alattomos és gonosz, egyetlen célja, hogy a felhasználót szellemi és erkölcsi értelemben egyaránt lenullázza önmaga, a családjá, a barátai, a munkatársai, és általában a világ előtt.

További negatív tapasztalataim az iPaq hx4700-at illetően nincsenek, leszámítva talán azt a körülményt, hogy ezt a készüléket meglehetősen gyakorisággal újra kell indítani. Ezt az egyetlen jószágot az elmúlt fél év folyamán több alkalommal rebootoltam, mint az általam használt összes Psiont és más, Symbian alapú eszközöket együttvéve, a kezdetektől a mai napig. Viszont adatvesztés nincs, úgyhogy ezzel együtt lehet élni, nem hiba, hanem sajátosság. A Nokia 9500 Communicatorot nem kellett visszavinnem a forgalmazóhoz, továbbá egyetlen alkalommal sem kellett újraindítanom, másfajta gondok viszont voltak vele.

Kezdjük a pécc-kapcsolatnál, ami az iPaq hx4700 esetében messzemenően harmonikus; telepítjük az alkalmazást, csatlakoztatjuk a bölcset valamelyik USB-porthoz, behelyezzük az iPaqot a bölcsebe, és annyi. Utána a kis gépet (és annak a háttértárait) a rendszer speciális alkönyvtárként látja, naptárát, telefonkönyvét, határidőnaplóját, a jegyzeteket és a bejövő leveleket folyamatosan szinkronizálja az Outlookkal, továbbá létrehoz az asztali rendszeren egy új könyvtárat, melynek a tartalmát az iPaq My Documents mappájával tartja szinkronban. Amikor a felhasználó elhagyja az íróasztalt, kiveszi a bölcseből az iPaqot, és abban a biztos tudatban rakja zsebre, hogy abban minden fontos adat benne van.

Bölcsevel a Nokia 9500 Communicatorot is ellátták, de olyannal, amilyenbe a gépet csak csukott állapotban lehet behelyezni, úgy pedig nem használható. (A Revo és a netBook bölcsején a gépet ki lehet nyitni, másképp ugyanis az egésznek semmi



Vánca István  
Publicista,  
a COMPUTERWORLD  
Számítástechnika  
főmunkatársa



teteje nincs.) A Nokia 9500 Communicator esetében külön szoftvert kell telepíteni az USB-kapcsolathoz és külön kell telepíteni a Nokia PC Sync nevű alkalmazást. Egyik se a világ nyolcadik csodája, hogy finom legyenek. A drótos kapcsolatot támogató szoftver nálam nem működött, se jól, se rosszul. A Bluetooth működik, Nokia PC Sync elindult, viszont nem szinkronizált. Hosszabb felderítő munka eredményeképp kiderült, hogy a gépen előre beállított SyncML profil nem a péccével, hanem a T-Mobile kiszolgálóján lévő telefonkönyvemmel és egyebekkel akarna szinkronizálni, más kérdés, hogy azzal se szinkronizál. Ezt megoldottam, a következő nagyobb gond az volt (meg se említtem az apróbbakat), hogy a péccé nem látta a Nokia átlományait, sőt a Nokia állományainak böngészésére irányuló pusztá szándék is azonnali és teljes körű lefagyást idézett elő.

Később megjelent a Nokia PC Suite legújabb, 6.5.10-es verziója, az már nem fagyasztja le az XP-t, ha fájlokat akarok másolgatni a Nokia 9500 Communicator és az asztali gép között. Normális körülmények között nyilván az előző változat se fagyasztotta le, csak nálam, de nekem az épp elég.

#### Pszichológiai alapozás zárás

Kamera az iPaq hx4700-ban nincs, a Nokia 9500 Communicatorban van, de silány. (Lásd: törös bot szindróma.) Az iPaqnak kétszer nagyobb képernyője gyorsabb processzora van, SD, MMC, és CF Type II kártyákat fogad, a 9500 csak MMC-t, azt is nehéz cserélni benne. Viszont nagyobb a belső memóriája és szoftverben is ez a jobb. Beépített alkalmazásai erőteljesebbek, mint az iPaqban találhatóak, a hálón pedig rengeteg további alkalmazást találunk, sokkal többet, mint az iPaq hx4700-on futó Windows Mobile 2003 Second Editionhöz, ám ez mind részletkérdés.

A lényeg az, hogy mit akarunk a géppel művelni.

Internetezni, viszonylag hosszabb szöveget írni, táblázatot kezelni, az iPaq hx4700-on sokkal jobban lehet. (A méregdrága összecukható billentyűzet használatával, persze.) Aki viszont faxolni akar, illetve aki nagyon sok e-mailt vagy SMS-t, vagy mindkettőt küld a géperől, annak egyértelműen a Nokia 9500 Communicator kell választania. Viszont a londoni King's College pszichológiai tanszékének kutatásai nyomán tudjuk, hogy a túlzásba vitt e-mailezés és SMS-ezés fáradékony-ságot, letargiát és a koncentrációs képesség csökkenését okozza, amellyel jó tíz ponttal csökkent az intelligenciáját, vagyis az ilyen felhasználó előbb vagy utóbb teljesen elhülyül.

Utána meg már ügyis mindegy neki.

*Vadász & Húcin*

## Nyomtatás mindenhol

A papír nélküli iroda csak álom. De hogyan lehet optimalizálni az irodai nyomtatók kihasználtságát [írta: Makk Attila]

Ma, mivel a gépek jórészt hálózatban működnek, a nyomtatókat közösen használhatják. Minden nyomtatás lényegében ugyanabból a néhány lépésből áll. A nyomtatandó anyagot át kell alakítani a nyomtató által értelmezhető formátumra – ez a nyomtató-meghajtó program dolga. Kell egy átmeneti tároló: ott állomásozik a nyomtatónak megfelelő formátumú anyag, amíg papírra nem kerül. A meghajtóprogram lehet egyedi – egy bizonyos nyomtatóhoz való –, de ha a nyomtató valami szabványos nyelvet is ért (PCL, PostScript), akkor származhat más fejlesztőtől is. Végül az átalakított bitsorozatot el kell juttatni a nyomtatóhoz. A munka végeztével a nyomtató visszajelzést is adhat a nyomtatást kérőnek, hogy elkészült a nyomtatás, vagy elfogyott a papír, a festék.

#### Módszerek

A nyomtatót többféleképpen is meg lehet osztani a felhasználók között. A megosztás alapfeltétele, hogy a gépek hálózatba legyenek kötve. A legegyszerűbb, ha a nyomtatót valamelyik munkaállomáshoz kapcsoljuk, majd telepítjük a meghajtóját a hálózat minden gépére, végül a készüléket megosztjuk. Ha a gépen van tűzfal, meg kell nyitni a megosztáshoz szükséges kaput. Ennek a gépnek mindig üzemben kell lennie, és futnia kell rajta a nyomtatót kezelő programnak.

Ebben az esetben gépünk átalakítja az anyagot a nyomtató által értelmezhető formátumra, elküldi a megosztott nyomtatóval összekapcsolt gépnek, az pedig továbbküldi a nyomtatóra. Ez nagyon leterheli a hálózatot, mert a nyomtató formátumára átalakított anyag általában igen terjedelmes, és leterheli a gépet is, amelyikhez a nyomtató hozzá van kapcsolva – ha négyen-öten dolgoznak egy nyomtatóra, akkor a nyomtatóval összekötött gép másra már nem lesz alkalmas.

Ha a nyomtatóval összekapcsolt gépet egyébre nem használjuk, beállíthatjuk nyomtatókiszolgálónak. Erre több nyomtatót is köthetünk; a kiszolgálóként használható operációs rendszerek mind lehetőséget adnak erre. A nyomtató azonban nem kerülhet túlságosan messzire a kiszolgálótól, mivel az USB- vagy a párhuzamos kábel véges hosszúságú. Kis irodában megteszi, de ott, ahol például több emeletre kell elosztani a nyomtatókat, már több kiszolgálót kell beállítani – vagy mindig gyalogolni kell a nyomtatóhoz.

Nagyobb iroda ellátására hálózati nyomtatókat

használhatunk: ezekben beépítik a kiszolgálót. Van rajtuk egy Ethernet (RJ45) csatlakozó, és minden olyan helyre letehetjük őket, ahová a hálózat elér. Csakhogy a hálózati nyomtatók általában nagyobb teljesítményűek és drágák. Mit tegyen tehát az, aki például régebbi, jól bevált nyomtatóját szeretné megosztva használni?

#### Nyomtatókiszolgálók

Nyomtatókiszolgálókat külön is gyártanak. Mindnek van hálózati csatlakozója – ezen keresztül kapcsolódik a hálózathoz –, és egy vagy több nyomtatókapuja (USB és/vagy párhuzamos) – ide kötjük a nyomtató(ka)t. A hálózati csatlakozó ma már WiFi is



Axis 5400+

Az Axis régóta gyárt nyomtatókiszolgálókat; mai választéka vagy másfél tucat készülékből áll. Az Axis

5400+ tudja a legtöbbet a felső kategóriából.

HTTP-n és HTTPS-en át is kezelhető, sőt SNMP felügyeleti rendszerbe is beilleszthető. Sokféle protokollt ismer, az Apple EtherTalkjától kezdve a NetWare NDS és NDPS nyomtatási modelljén át a Windows-változatokig. A „host alapú” nyomtatókat azonban nem kezeli. Felügyeleti szoftverével egy helyről felügyelhető az összes nyomtatókiszolgáló. A készülék kicsi; kisebbik oldalának méretét a nyomtatócsatlakozó szabja meg. Közvetlenül összeköthető a nyomtatók párhuzamos csatlakozójával, de azokkal a nyomtatókkal általában nem használható, amelyekben fedél alá rejtették a csatlakozót – mert nem lehet rá visszacsukni a fedelet. Kezelése roppant egyszerű: össze kell dugni a nyomtatóval és a hálózattal, azután be kell rá jelentkezni, majd be kell állítani a kezelt nyomtatót. Az Axis 5400+ eléggé drága; azt kell megfizetni, hogy protokollok széles körével működik együtt. •

lehet. A nyomtatókiszolgálók teljesen transzparens módon működnek, és rendszerint böngészőn keresztül kezelhetők. A számítógépre telepíteni kell a nyomtató meghajtóját, a nyomtatókiszolgálónak pedig meg kell mondani, hogy melyik nyomtató(ka)t fogja kezelni – azokat a számítógépek hálózati nyomtatóként látják majd. A beállításához tudni kell a nyomtatókiszolgáló IP-címét – amit módosítani kell egy saját hálózatba illő címre. Nyomtatókiszolgálókból nagy a választék: már 20 ezer forint alatti áron is hozzájuthatunk olyanhoz, amely egy nyomtatóhoz és vezeték nélküli hálózathoz használható. ▶







# HORIZONT

## Elopott egységek

Bukarestben új lopási módszer terjed, amelynek célpontja: a telefonkártya. A technika egyszerű: a nyilvános telefonkészülékeken ragasztóval bekenik a „tálcát”, amin a telefonkártyát kell a készülékbe csúsztatni. A telefo-

náló behelyezi a kártyát, beszél, de kivenni már nem tudja. Távoztával jön az elkövető, aki harapofógóval letépi a kártyát. Az üzlet nem túl nyereséges, de annál nagyobb kárt okoz: naponta 140 nyilvános telefont tesznek így tönkre. **(transindex.ro)**

## A Ubisoft ellenáll

A Ubisoft francia játékfejlesztő cég elnöke, Yves Guillemot arra buzdítja részvényeseit, ne adják el részesedésüket a többséget megcélzó Electronic Artsnak. Szerinte két év alatt megduplázódik a Ubisoft értéke. **(BBC News)**



# Robotok a rákkutatásban

Orvosi robotok használatát kutatja egy magyar származású villamosmérnök a baltimori John Hopkins Egyetem kutatóintézetében. **Fichtinger Gábor** rákos tumorok megsemmisítéséhez, eltávolításához, illetve rendkívüli pontosságot igénylő orvosi beavatkozásokhoz kísérletez ki új technológiákat [írta: Milhofer Tamás]

A kutatás egyik ága az olyan sebészeti beavatkozásokat segítő rendszerek kifejlesztése, amelyek segítségével a robot befecskendez valamilyen anyagot egy 50 mikronos véredbe, majd összevarrja a véreter. Ilyen mikromozdulatokat igénylő műveletekre a robotok kiválóan használhatók, mivel mozguktaik precízek – nem remeghet meg a kezük, mint az embernek – és így csökkenthető a mellészúrások száma. A robot és a sebész folyamatosan együttműködik: a robot bizonyos esetekben passzív eszközként viselkedik, szükség esetén azonban aktív eszközzé válik és vezeti a sebészt.

**A robot bizonyos esetekben passzív eszközként viselkedik, szükség esetén azonban aktív eszközzé válik és vezeti a sebészt**

bot és a sebész folyamatosan együttműködik: a robot bizonyos esetekben passzív eszközként viselkedik, szükség esetén azonban aktív eszközzé válik és vezeti a sebészt. Ide tartoznak még a laparoszkópiás (hasüregtükrözés) beavatkozások, ahol a vizsgálatot egy távolról vezérelt robottal lehet elvégezni. Ennek az elősegítésére az in-

tézetben olyan technológiákat is kialakítanak, amikor a robot a tapintási érzékelést is közvetíti, és nem csak az ultrahangkép látható. Ezáltal a robotot vezérlő sebész ujjain is megjelennek azok az erők és érzések, amelyeket egy normális sebési műtét esetén érzékelne. A robot ehhez két érszenzorból jövő információt hasznosít. Az egyik szenzor figyeli a sebész és a műtéti eszköz fogója között fellépő erőket, míg a másik az eszköz hegye és a manipulált szövet közötti erőviszonyokat rögzíti és továbbítja.

## Esernyő a testben

A kutatás másik ága a sebész CAD/CAM alkalmazásokra összpontosít, vagyis minimális beavatkozást igénylő operációkkal foglalkoznak – robotok segítségével. A kezelések általában valamilyen tűszerű eszközzel történnek, amelyek a fél milliméter átmérőjű tűtől egészen a gerinccsavarig terjednek. Sőt ez az eszközök sok esetben csak egy virtuális tű, mert ha például adott egy 20 millió elektronvoltos

röntgennyaláb, amelyet 4-5 mm átmérőre fókuszálnak, akkor ez is egyfajta tűként viselkedik. Ilyen virtuális tűvel próbálják gyógyítani a rákos daganatokat úgy, hogy a célterületen az energia összeadódjon és roncsoljon, de egyéb helyeken a toleranciaszint alatt maradva csak áthaladjon. Ezért egy szövetbe több oldalról küldenek röntgensugarakat, és ha elég sok oldalról eltalálták, akkor a nagy energiától a sejtek osztódásképtelenné válnak. Arra azonban nagy figyelmet kell fordítani, hogy kikerüljék a létfontosságú idegeket.

A fenti módszerrel ellentétben a májrák gyógyításához azonban valódi tűt szúrnak be. Ebben az esetben ultrahanggal megkeresik a tumort, majd a tűn keresztül rádiófrekvenciás hullámokat alkalmaznak. Ezt úgy lehet a legkönnyebben elképzelni, mintha egy csukott esernyőt szúrának a páciensbe, amely a betegben kinyílik, és az „esernyő” pálcáin keresztül elektromágneses hullámokat fo-



lyatnak be. Ezáltal elkezdik felmelegíteni a szövetet kb. 40 °C-ra, és addig sütögetik az adott területet, amíg a daganatot befedik. Az a lényeg, hogy az optimális hőmérsékletet kell tartani; ha túl gyorsan csinálják, akkor a szövet szenesedik, ha túl lassan, akkor nem szilárdul meg a daganat.

#### Irány a mozgó célpont

Itt is nagyon fontos, hogy a célterületet egész pontosan találják el, és az ultrahang képe jó minőségű legyen. A kutatástechnológiában ehhez fejlesztenek ki robotokat, amelyek egyrészt tartják az ultrahangos fejet, és az ultrahang két-dimenziós képéből egy térbeli megjelenítést adnak. A daganat pontos megcélzása bonyolult feladat, mert a beteg lélegzik, és a májra még a szívrítmus is hat, ezért egy folyamatosan mozgó célpontot kell eltalálni a nagyjából 3 milliméteres rádiófrekvenciás tüllel. A kutatások szerint ezt akkor tudják a leghatékonyabban elvégezni, ha két robotot használnak. Az egyik kezeli az ultrahangot, a másik a tűt, és a kettőt időben szinkronizálják, hogy a tű követse az ultrahang képét. A robotok fölül helyeznek egy követőberendezést (tracker), amely kamerához hasonlítható, ez figyelni mind a két robotot, így egymáshoz képest térben és időben tudja őket szinkronizálni. A robotok operátora ultrahang képeken látja a tumort, egy grafikus modell pedig ehhez képest a robot elhelyezkedését, mozgását mutatja. A robotokat a kezelő joystickkal mozgatja, és ő választja meg, hogy azok mozgása mennyire legyen önálló. Teljesen automatikus üzemmód esetén a sebész kezdetben ráállítja a robotot a célpontra, majd hagyja, hadd menjen szabadon a célpont után. A másik esetben az ope-

rátor a joystickkal viszi a tűbeszűrő robotot az ultrahangkép után.

Mivel a daganat anyaga különbözik a test többi részétől, amikor a tűt a tumor falába

próbálják beleszúrni, akkor ez kimozdíthatja azt a helyes irányból, és ezért is fontos, hogy valós idejű ultrahanggal figyeljék a tű mozgását. A tűknek is különböző típu-

sai vannak, és aszerint alkalmazkazzák őket, hogy melyik testrészbe akarják beleszúrni. A robotoknak meg kell adni az optimális mozgásprotokollt, amelyet követni érdemes

az anyag milyenségétől, mélységétől, a tű típusától és attól függően, hogy milyen veszélyforrásokra kell figyelni. A robotok pontosságát növeleli, hogy csak bizonyos pályán

## Mi már látjuk a fellendülést.

Van egy jó ötleted, de nem tudod, hogyan valósíthatnád meg? Az ehhez hasonló problémák olyan szoftverek megalkotására ösztönöznek minket, amelyek segítségével a vállalkozások új, sohasem látott lendületet kaphatnak.  
[www.microsoft.com/hun/lehetoseg](http://www.microsoft.com/hun/lehetoseg)

© 2005 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft és a „Neked lehetőség. Nekünk kihívás.” logó a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye vagy védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

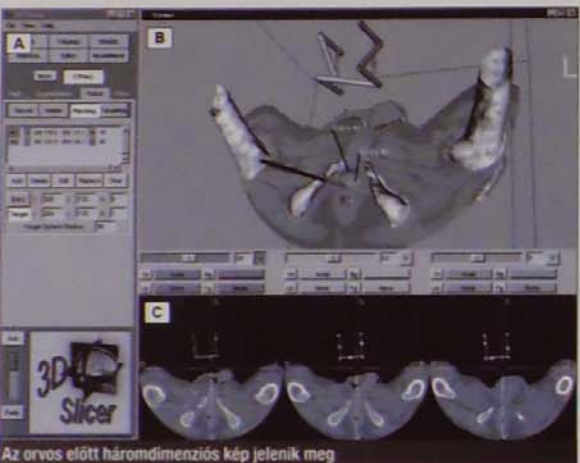
**Microsoft**  
Neked lehetőség. Nekünk kihívás.™



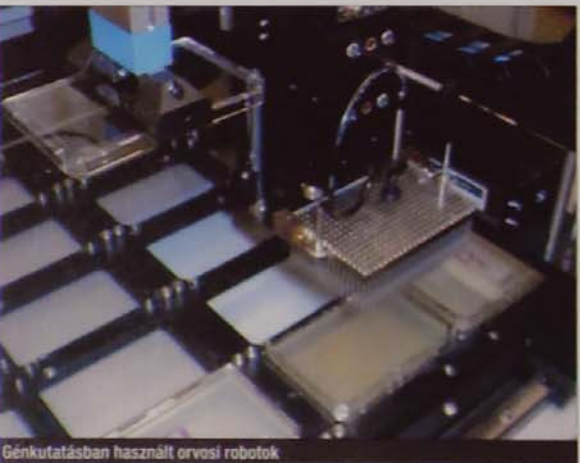
## HORIZONT



Fontos, hogy az elkészített kép ott jelenjen meg, ahol valójában van



Az orvos előtt háromdimenziós kép jelenik meg



Génkutatásban használt orvosi robotok

tudnak mozogni, és mozgásukat a kinematika szabályai korlátozzák; így nem függenek esetleges szoftverhibáktól. Olyan robotok is vannak, amelyek szinte bármerre

el tudnak mozdulni, és úgy viselkednek, mint az emberi végtagok, de akkor minden egyes „ízületet” külön be kell programozni, vagyis megnő a nem biztonságos mozgások

esélye. A pontos célzás után a tű beszúrása már nem okoz gondot, ezért azt kézi vezérléssel is el tudják végezni.

Ezt a módszert még kutatják: a májrák gyógyítását eddig még csak disznókon próbálták ki. Prostatatibiopsziát (szövetmintavétel) végző robotot azonban már embereken is alkalmaznak az egyetemen, de még ez is kísérleti szakaszban van. Itt a rendszer fő célja az volt, hogy egy MRI (mágneses rezonanciás képalkotás) szkennerben fekvő betegen lehessen prostatatibiopsziát végrehajtani. Ez azért volt nagy kihívás, mert az MRI szkennernek egész testet körülvevő mágneseket alkalmaznak, és képfelvétel közben nem lehet hozzáférni a beteghez. Sőt az erős mágneses mező miatt a hagyományos elektromechanikus robotok nem alkalmazhatók, és ezért kellett módszert találni az eszköz szkenneren belüli irányításához.

A rendszer úgy működik, hogy mielőtt betolják a beteget a szkennerbe, a végbelebe helyeznek egy cső alakú burkolt, mozgatható eszközt, amely a tűt tartalmazza. A tű kivételével az egész berendezést műanyagból készítették, ezért nem zavarja a szkennert. Jelfeldolgozó műszerekkel meghatározzák az eszköz és az MRI szkenner koordináta-rendszerének térbeli kapcsolatát, és a számítógépen a kezelő előtt egy háromdimenziós kép jelenik meg az aktuális helyzetről. Az orvos a képernyőn kijelöli a célpontot a tű számára, és a számítógép kiszámítja az ehhez szükséges mozgások sorozatát. A tűt kezelő eszköz forgatható, és a tűbeszúrás mélysége is meghatározható. A számítógép egy háromdimenziós modellen szimulálni is tudja a számított mozgássorozatot, és így az orvos ellenőrizheti, hogy a tű valóban oda kerül-e, ahová ő megjelölte. Most a valódi mozgássoro-

zatot kézi irányítással végzik el a szkenneren kívüli vezérlő rudakkal, de egy későbbi fázisban a folyamat motorizálását tervezik. Ebben az esetben az orvos csak kattint egyet a képernyőn, és a robot odaviszi a tűt, majd beszúrja.

**Röntgenszemű sebészek**

Fichtinger Gábor és csapata a képalkotó eszközök területén is újfajta módszerrel kísérletezik. Céljuk az, hogy ha egy komputertomográfias (CT) vagy röntgenképet készítenek a betegről, akkor az ne egy monitoron vagy valahol máshol jelenjen meg, hanem pontosan ott, ahol valójában van, és ezzel röntgenszeművé teszi a sebészt. A rendszer fő összetevői egy torzításmentes LCD-kijelző és egy félig áttetsző tükör, amelyet a CT-szkennerre erősítenek. A CT-képet megjelenítik a kijelzőn, s a kijelzőt úgy helyezik el a tükör felett, hogy a tükörkép a beteg megfelelő részében jelenjen meg. Ha az eszközöket megfelelően egymáshoz igazítják, akkor ez a rendszer egy optikailag stabil elrendezést ad, vagyis akárhonnán nézzük, a kép ott marad. A rendszer kalibrációját egy olyan táblával végzik, amelyen több aszimmetrikusan elhelyezett alumínium szög található. Erről a tábláról készítenek egy képet, amelyet rávetítenek a táblára, és addig igazgatják a képet, amíg az ott lévő szögek egybe nem esnek a táblán lévő szögekkel. Ezt bármilyen más képalkotó eszközzel is össze lehet kombinálni, mint például az ultrahang, és akkor lehet, hogy nem is lesz szükség robotra, mert a sebész is pontosan látja a tűbeszúrási célpontot. Ezt a képalkotó eljárást azonban ma elsősorban a váz- és izomrendszeri biopsziáknál próbálják ki. ▽

**1 további információk**

[www.sztl.hu/cikk/rozs](http://www.sztl.hu/cikk/rozs)

## ONLINE AJÁNLÓ

## Kis weboldalak a nagyvilágból

Az internet érdekes és hasznos weboldalak lelőhelye. Ez a közhely ugyan igaz, de ebből nem következik mindenkinek az utóbbi is. Az érdekes weboldalak sokszor haszontalan és gyorsan felejthető élményt adnak, de mégis érdemes lehet rövid pihe-nés vagy várakozás közben ezeket az oldalakat böngészni, amelyeket két magyar gyűjtőoldal is összeválogat, a [kualnyuuz.hu](http://kualnyuuz.hu) és a [szanalmas.hu](http://szanalmas.hu). Találhatunk itt művészi oldalakra vezető, magánszemélyek életét vagy érdekes élethelyzeteket bemutató, egy-egy témát kidolgozó, hobbi és egyéb, igen nehezen fellelhető oldalcímeket. Vigyázzunk azonban! Ezek az oldalak csak a legkevesebb szűrést végzik el az internetcímek között. Akadhat köztük sok korhatáros és még több izlésromboló, de valódi gyöngyszemekre is itt lehet leginkább rátalálni. •





# IDC Adattárolási Konferencia CEE 2005



2005. június 14. kedd, Budapest, Novotel Budapest Centrum Hotel

**IDC Storage Roadshow CEE 2005**

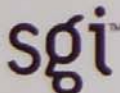
## A konferencia témakörei:

- Üzletmenet-folytonosság és katasztrófa utáni helyreállítás
- Adatkonzolidáció és adatkezelés
- Az adatkezelés törvényi háttere
- Adatéletciklus-kezelés (ILM)

A roadshow-t elsősorban informatikai igazgatóknak, informatikai és műszaki menedzsereknek, rendszergazdáknak, adattárolási szakembereknek, valamint a folyamatos üzletmenetért felelős menedzsereknek ajánljuk.

További információ és jelentkezés: [www.idchungary.hu](http://www.idchungary.hu)

Telefon: 473-2378 (Csonka Viktória)



ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK  
KONFERENCIA

## COMPUTERWORLD

MEGHÍVÓ

„Digitális társadalom – a XXI. század infokommunikációs kihívásai” rendezvénysorozatunk keretében a Computerworld  
**„Ügyviteli és vállalatirányítási rendszerek kis- és középvállalkozásoknak”**  
címmel szakmai konferenciát és termékbemutatót rendez.

**Időpont:** 2005. június 15., szerda 9.00

**Helyszín:** Corner Rendezvényközpont

(1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.)

A rendezvény első, délelőtti részében szakmai előadók és a fejlesztő cégek képviselői a jelenleg elérhető ügyviteli, vállalatirányítási rendszerek alkalmazásának szükségességéről, hatékonyságáról és alkalmazhatóságáról beszélnek. A délutáni program két szekcióra bomlik, melyeken esettanulmányok alapján mutatják be rendszereiket a gyártó, forgalmazó cégek, külön foglalkozva a kis- és a közepes méretű vállalkozásokkal.

### Témakörök:

kulcsrakész, költséghatékony megoldások • iparág-specifikus ERP/CRM rendszerek • bérszámfejtő, könyvviteli, TB-, raktárrendszerek  
beszállítói megoldások/kapcsolatok • erőforrás-megosztás • elektronikus számlázás • távmunka a gyakorlatban • jogi szabályozás, változáskövetés  
minőségirányítás • rendszeraudit • dokumentumkezelés • informatikai háttér • új rendszer bevezetése • adatbiztonság, házirendek • átjárhatóság, kompatibilitás

A rendezvény ideje alatt a kiállítóteremben egész napos szakmai konzultációra van lehetőség előadóinkkal.

A konferencia minden hallgatója negyedéves (átruházható) *Computerworld - Számítástechnika* előfizetést kap ajándékba!

Naprakész információ és online jelentkezés a [www.cio.hu](http://www.cio.hu) weboldalon.

A konferencia főtámogatója



A konferencia partnerei



Bővebb információ: Kovács Illés Bence • Telefon: 577-4319 • E-mail: [konferencia@idg.hu](mailto:konferencia@idg.hu)



# A háttérét mi adjuk, az élmény az Öné

Kati@t-com.hu

269 3201

23015

Élményeinket sokféleképpen megoszthatjuk egymással: akár interneten, akár telefonon. A T-Com - a Matáv utódjaként - mindent megtesz, hogy már maga a kommunikáció is élmény legyen. Első lépésként megnöveltük az ADSL sebességét, hogy így nyújtsunk még több élményt mindenkinek.

[www.t-com.hu](http://www.t-com.hu)

**T** · · Com · ·