

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 46. SZÁM 2000. NOVEMBER 14. ÁRA: 230 FORINT

## Piactér

Dodonai állásfoglalást tett közzé a vállalkozói online piacerekről az amerikai kereskedelmi életet felügyelő Szövetségi Kereskedelmi Bizottság (FTC). Egyrészt kinyilvánította, hogy a piacerek önmagukban nem jelentenek veszélyt a trösztellenes szabályokra, ugyanakkor közléte azokat a szempontokat, amelyek alapján az egyes konkrét eseteket vizsgálja fogják.

Egy nemrégiben rendezett kétnapos szeminárium tapasztalataira alapozva készült a jelentés az FTC-ben; eszerint – legalábbis egyelőre – nincsenek konkrét jelei annak, hogy az internetes piacterek megsértenék a verseny tisztaságát szavatoló törvényeket. Ugyanakkor vannak olyan körülmények, amelyek fenntartása arra ösztönözheti a hatóságot, hogy „közelebbi szemüvegbe vegyen” egyes piacereket.

Elsősorban azt figyelik, hogy adott iparági szegmensben a piacert működtető partnerek mekkora részesedéssel rendelkeznek, korlátozzák-e valamilyen módon a piacteren kívüli adásvételt, és milyen mértékben tudnak együttműködni egy adott iparági piacereit. Jogi szakértők szerint a kormányzat egyelőre kívár, óvatosan mozog a ma még ingoványos, alakulóban lévő területen, és azt az álláspontot képviseli, hogy az ördög a részletekben lakozik.

Több piacter üzemeltetője viszont a lehetőségét is el akarja kerülni a trösztellenes vádaknak. Ennek egyik módja, hogy kikölik egyetlen partner sem szerezhet öt százaléknál nagyobb részesedést az online kereskedőházban; egy másik esetben pénzügyi befektetők bevonásával 50 százalék alatti tartják az iparágban érdekelt szereplők összesített részesedését. (IDGNS, Framingham)

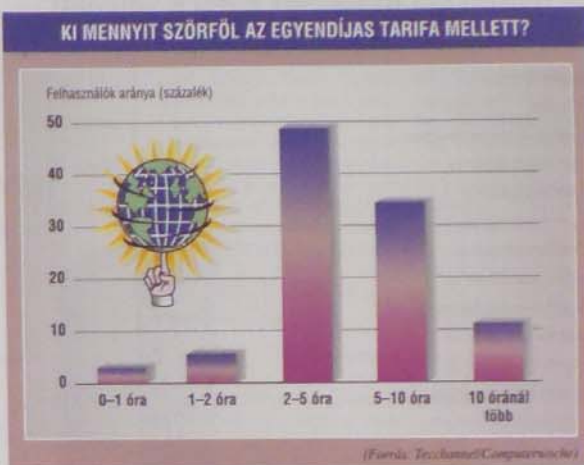
## Jön az NEC

A piacról származó információk szerint november végén jelentik be hivatalosan az NEC Magyarország megalakulását. A japán konszern magyarországi leányvállalata kizárólag az informatikai eszközök értékesítéséért lesz felelős. A cég eddigi partnerei – így a Bull és a SzinvaNet – tovább folytatják munkájukat. Mint ismeretes, az NEC a Packard Bell, valamint a Zenith Systems felvásárlása után egységesítette a rendszereket, így ma a noteszgépektől a nagy szerverekig minden üzletágban érdekelt. (Munkatársunktól)

## Lehet, hogy csak idő kérdése?

Európa online ipara legalább olyan erőssé válhat, mint az Egyesült Államoké, feltéve, ha elhárul egy komoly, sokak szerint utolsó akadály, Konrad Hilbers, az AOL Europe operatív főnöke az egyendíjas internet-hozzáférés hiányában látja az utolsó akadályt. A kontinens felhasználói még mindig negyedannyi időt töltenek online, mint észak-amerikai társaik. Az is igaz viszont, hogy az utóbbi időben Nyugat-Európában igencsak megerősödött az internetvállalkozói szellem; sokan főiskolát, egyetemet hagynak ott a kiugróan magas jövedelem, a sikeres magánvállalkozás reményében.

Nagy-Britannia távközlési iparának szereplői élen járnak az egyendíjas hozzáférés bevezetésében és elterjesztésében. James Eibisch, az IDC elemzője úgy gondolja, hogy ami ma az Egyesült Királyságban végbemeleg, az holnap a kontinens egészére hatással lesz. Korábban Európában nagy távközlési társaságai, a



Deutsche Telekom, a France Telecom vagy a British Telecom (BT) nem szívesen gondoltak arra, hogy

szakítsanak az idő alapú számlázási modellel.

A BT FRIACO (Flat Rate Internet Access Call Origination) termékének első vevője a WorldCom Inc. Charlotte Steele, az amerikai cég szóvivője nem árulta el, milyen áron kínálja a BT az új terméket, csupán arra utalt, hogy a WorldCom az AOL angliai leányvállalatának

egyik legfontosabb hálózati szállítója. A BT tömegpiacra szánt, SurfTime egyendíjas csomagját számos hasonló kínálat követte a brit piacon (FreeServe, Zoom.co.uk, Breath.net, LineOne stb.).

Ipari elemzők szerint a France Telecom is jó úton halad az egyen-tarítás megoldás felé, jóllehet a francia nemzeti távközlési vállalat sem adja fel szívesen korábbi elzárkózó álláspontját. A tavaly novemberben elindított Integrable Wanadoo szolgáltatás az első lépés volt a franciaországi online használók terheinek enyhítése felé.

Az elmúlt év folyamán a Deutsche Telekom is a Wanadoo-hoz hasonló kínálatot jelentkezett a különböző felhasználói csoportok számára. Ron Sommer vezérigazgatójának mindezzel együtt nem szimpatikus az amerikai számlázási modell.

Evan Rudowski, az Excite Europe ügyvezető igazgatója nem csodálkozik azon, hogy az európai elektronikus kereskedelem még mindig „embriális” fejlődési szakaszban él. De Rudowski szerint is van esély a kontinensnek arra, hogy komolyan csökkentse az Egyesült Államokkal szembeni hátrányát. (IDG News Service, London)

## Várhatóan tovább nő a mobilpiac

Öt év múlva 1,8 milliárd mobiltelefon-előfizető lesz a világon, szemben a tavalyi 480 millióval, állítja a Web-Feet Research tanulmánya. Az átlagosan évi 24,6 százalékos növekedés ellenére következik be, hogy a mobilbeszélgetések továbbra is nagyjából háromszor olyan drágák lesznek, mint a vezetékes hálózaton kezdeményezett hívások (37 cent 12-vel szemben). 2005-ben naponta 680 ezren vásárolnak majd új mobil-előfizetést, miközben a földi vonalak száma csak 120 ezerrel nő naponta.

A mobiltelefonias szolgáltatásokból származó bevételek a tavalyi 172 milliárd dollárról 2005-re 480 milliárdra nőnek, ez 18,7 százalékos

éves növekedésnek felel meg. A forgalom lassabb emelkedése azt is jelenti, hogy az egy előfizetőre jutó éves bevétel az 1999-es 358 dollárról 267 dollárra csökken. A piac növekedésének egyik fontos hajtóereje az előre fizetett kártyák rendszere lesz, de nagy népszerűsége számításhatnak az adatszolgáltatások is.

2005-ben várhatóan 1,23 milliárd telefonkészüléket adnak el, és ebből 550 millió lesz GPRS-kompatibilis, előkészítve a terepet a harmadik generációs rendszerekre és készülékekre való áttérés előtt. A 3G telefonokból az előrejelzési időszak végén 170 milliót adnak el, ez a teljes forgalom 14 százaléka. (IDGNS, Singapur)

## VoIP a kiwwitől

Csehországot és Szlovákiát követően Magyarországon is megkezdte szolgáltatását a kiwwi. A bécsi központú nemzetközi távközlési cég elsőként IP alapú hangátviteli szolgáltatásokat kínál a kis- és középvállalkozásoknak. A kiwwi Voice használóknak nem kell belépési díjat és havi előfizetési díjat fizetniük, továbbá nincs meghatározott minimális beszélgetési idő, a hívó csak forgalmi díjat fizet. A kiwwi szolgáltatási csomagja nemzetközi, belföldi távolsági és a mobilhálózatokba irá-

nyuló hívási lehetőséget kínál. Becslések szerint külföldre 40, belföldre 30, a mobilhálózatok felé pedig 10 százalék is lehet a telefonköltésmegtakarítás. A kiwwinek jelenleg Budapesten, Budaörsön, Győrben és Székesfehérváron van központja.

A távközlési társaság Szlovéniában és Lengyelországban is meg akar jelenni. Az öt országban összeségében 30 millió eurós befektetéssel számolnak, ebből Magyarországra mintegy 5 millió euró jut.

M. J.

## Magyar Millennium

November 9-én jelentette be a magyar Microsoft-képviselő, hogy elkészült a Windows legújabb, otthoni felhasználóknak szánt változata, a Windows Millennium vagy röviden Windows Me. Az új operációs rendszer fejlesztésének elsődleges célja a multimédia-alkalmazások és az internet használatának megkönnyítése volt. Például az internetkapcsolat al hálózaton át megosztható más számítógépekkel – akkor is, ha azokon eltérő Windows-verzió működik –, és be lehet olvasni képeket szkennerről vagy digitális kamerából is. Kiegészítő alkalmazásai közé tartozik a Movie Maker nevű mozgóképeszerkesztő, továbbfejlesztették és új szolgáltatá-

sokkal bővítették a Media Player programot. Több, helyi hálózaton vagy interneten át használható társasjátékot telepít a program, és támogatja a vezeték nélküli helyi hálózatokat is. A Windows 2000-hez hasonlóan beállítható a rendszerállományok védelme és a rendszer visszaállításra egy korábbi, stabil állapotba, letiltható a nem tesztelt szoftvermeghajtók telepítése.

A Windows Me a Windows 98-cal azonos áron és feltételekkel kerül forgalomba, használatához legalább 150 megahertes Pentium processzor szükséges – a Movie Makerhez 300 megahertes – és minimum 32 megabájttal memória.

Cs. S.

## Új területeken a 3Com

A hálózateszköz-gyártó cég képviselői november 8-án budapesti rendezvényükön tették közzé, hogy a 3Com belép az internet-szerverek piacára: Storage, eMail és általános célú hálózati szerver elkészültét jelentette be. A novemberből, illetve januártól rendelhető új eszközöket a fejlesztők el-

sősorban a kis- és középvállalatok piacára szánják. Több új hálózati eszközzel is jelentkeztek – köztük a gigabites hálózatokhoz szánt SuperStack 3 Switch 4900-zal. A közeljövőről Európában is forgalmazzák a cég LAN-telefonrendszerét, az NBX-100-at.

R. G.



# APC feszültségvédelem: Védi a kiszolgálókat, védi az adatokat, valamint növeli a hálózat rendelkezésre állását.

## Az APC teljeskörű folyamatos hálózati feszültségvédelme három ÚJ módszert kínál a vállalati hálózat rendelkezésre állásának biztosítására.

Rendszergazdaként a hálózat folyamatos elérhetősége egyre fontosabb Önnek.

A feszültségproblémák kritikus adatok elvesztéséhez vezethetnek a hálózat bármely pontján. Egy egyszerű, rövid túlfeszültség következtében a hálózati kártyák, merevlemezek, processzorok, routerek és switchek azonnal tönkremehetnek. A zajos vagy instabil áramforrások használata az érzékeny berendezések fokozott elhasználódását vonja maga után. A nap mint nap előforduló feszültségproblémák a billentyűzetet, a hang- és adattovábbításra használt vonalakat lefagyaszthatják, ezáltal nehezítve munkáját.

Miért kellene mindezzel együtt élnie?

Az APC most három új és egyedi módszert kínál a váratlan leállások kockázatának csökkentésére. Nincs nálunk fejlettebb hálózati feszültségvédelmi megoldásokat ajánló vállalat.

Az APC legendás megbízhatósága és globális szolgáltatási programja a hálózat maximális rendelkezésre állását biztosítja megengedhető áron.

### 1 APC Symmetra™ Power Array™ Skálázható, redundáns feszültségvédelem központosított kiszolgálók, adatközpontok és nagy rendelkezésre állású alkalmazások számára

- Igaz N+1 redundancia és üzem közben cserélhető teljesítmény és akkumulátor modulok biztosítják az egyedül álló rendszereknél elérhető legmagasabb, 99,999%-os rendelkezésre állást.
- A javítást a rendszer terhelése, azaz működése alatt is bárki elvégezheti. A kivált egységek legfeljebb egy perc alatt kicserélhetők.
- Az egyszerű karbantartás nagyban csökkenti a fenntartás költségeit.
- A Symmetra teljesen testre szabható, 4 SmartSlot biztosítja a hőmérőket, a páratartalom követését, valamint a biztonsági megfigyelés és a távoli felügyelet módjainak vagy interneten keresztüli elvégzését.
- A kiegészítő akkumulátorok gyakori utólagos üzemidőt biztosítanak.
- Kapható 3:1 és 1:1 fariú kiépítésben is.
- Az APC PowerChute™ Plus szoftver biztosítja a teljes felügyelhetőséget és megelőző karbantartást.



### 2 APC Smart-UPS® DP Magas szintű feszültségvédelem központosított kiszolgálók, közepes méretű rendszerek, valamint számítógépszobák számára

- A legmagasabb, 95,5%-os ipari hatékonyság alacsonyabb villanyszámlát jelent.
- Különböző méretű teljesítmény - 25 %-kal több valós teljesítményt ad le.
- Az APC PowerChute™ Plus szoftver biztosítja a teljes felügyelhetőséget és megelőző karbantartást.
- Teljesen testre szabható, így biztosítja a hőmérséklet, a páratartalom követését, valamint a biztonsági megfigyelés és a távoli felügyelet módjainak vagy interneten keresztüli elvégzését.
- Akkumulátor csomagokkal bővíthető megoldás biztosítja a hosszabb üzemidőt.
- Lehetőséget biztosít az egységek párhuzamos kapcsolására, a redundancia kialakítására.
- Tiszta, szűrt online tápforrásként működik.
- A kisebb méret miatt kevesebb helyet foglal.
- ISO 9001 hitelesített.

### 3 APC Smart-UPS® Magas szintű feszültségvédelem állványra szerelt kiszolgálók és internetet használó eszközök számára

- A széleskörű diagnosztika lehetővé teszi a rendszergazdák számára a hibák kijáratását, még mielőtt a felhasználók észrevennék azokat.
- Lehetővé teszi a legkülönbözőbb ipari szabványú, Ön által választott felügyelő rendszereken keresztül történő vezérést, legyen az HP OpenView, IBM Netfinity, Compaq Insight Manager vagy CiscoWorks 2000....
- Az XI sorozat akár 10 további akkumulátoroszekrényvel bővíthető, így vészhelyzetben még tovább képes működni.

**APC**  
Legendary Reliability™

## Ingyenes feszültségvédelmi katalógus.

**IGEN!** meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobban illő színesmentes típust. Küldjenek INGYENES katalógust.

**NEM,** ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de szeretnék feliratkozni negyedévesként megjelenő híveinként levelezési listájára.

POWERLINE +361209-4678 • FAX: +361209-4677

APC Hungary, Könyves Gy. U. 5. B. Em. 3. 0114 Budapest Hungary

Név: \_\_\_\_\_

Ceget/céget: \_\_\_\_\_

Vállalat: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Város: \_\_\_\_\_ Ország: \_\_\_\_\_

E-mail: [apcHUN@apcc.com](mailto:apcHUN@apcc.com)

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

IT eszközöket véd? Igen / Nem

Kiszolgálók száma: \_\_\_\_\_ PC-k száma: \_\_\_\_\_

Ipari eszközöket véd? Igen / Nem KVA igény: \_\_\_\_\_

Jelszó 62323v

©2000 American Power Conversion. Védjegyek és márkák a tulajdonosoké. Szücsérfi Kft.

## TARTALOM

## PIAC

Kicsengettek (Révész Gábor)	4. oldal
Egységes Vivendi (Mallász Judit)	5. oldal
WorldCom-központ Dortmundban (Révész Gábor)	5. oldal
Elindult a chello (Mallász Judit)	6. oldal
Nemcsak eladás, vásárlás is (Révész Gábor)	6. oldal
Helyesbítés	6. oldal
Negyvenéves a Common (Krizsán György)	7. oldal
Oracle: felhasználói konferencia (Szabó Andrea)	7. oldal
PSINet-központ nyílt (Révész Gábor)	8. oldal
Kiszolgálók a .NET-hez (Csórián Sándor)	8. oldal

VEZÉRCIKK	
Merre áll az Antenna? (Révész Gábor)	6. oldal

TÁVKÖZLÉS	
HÍREK	
Változtalan alapfunkciók, változó munkamegosztás (Mallász Judit)	9. oldal
GPRS-tervek a Pannónnál (Mallász Judit)	9. oldal

TECHNOLÓGIA	
HÍREK	
ADSL röviden (Kelemen Zoltán)	11. oldal

HARDVER	
HÍREK	
Ezzerrel száguld – Albacomp activa 2000 Plusz (Horváth László)	13. oldal

MONITOR	
Érzékek birodalma (Russell Kay)	15. oldal
Kézben tartott felügyelet (John Cox)	19. oldal
Oktatás nélkül nincs biztonság (Stuart McClure, Joel Scambray)	20. oldal
Fejleszteni kell, tesztelni muszáj (P. J. Connolly)	21. oldal

BPR	
HÍREK	
E-biznisz: lojálisak maradunk (Kelemen Zoltán)	18. oldal

ALKALMAZÁS	
HÍREK	
Betáraztak: cél az ügyfél – Adattárház a Budapest Banknál (Schopp Attila)	22. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK	
Osztódó óriások – WorldCom, AT&T (Zimányi Katalin)	24. oldal

ÚJ GAZDASÁG	
HÍREK	
IT-cégeket vár a BÉT (Kelemen Zoltán)	25. oldal
Eltűnik a hagyományos tőzsde? (Kelemen Zoltán)	26. oldal
Az Apache uralja a terepet (Mártonffy Attila)	27. oldal
Növekvő online reklámbevételek	27. oldal
Online tranzakciók iskolakezdekör	27. oldal
Lezártultak a jelentkezések – Családnét program (Szabó Andrea)	28. oldal
Megújult a Compaq Depo (Szabó Andrea)	28. oldal

INTELLIGENS KÁRTYÁK	
HÍREK	
Hűségjutalom a Shellnél (Mártonffy Attila)	29. oldal
Chipkártya három dollárért (Mártonffy Attila)	29. oldal
SET-pénztárca WAP-ra (Mártonffy Attila)	29. oldal

PÉNZ, PIAC, PROFIT	
ELŐZETES	
INFORMATIKAI RÉSZVÉNYEK	
A BUDAPESTI TŐZSDÉN	
E SZÁMUNK HIRDETÉSEI	

MELLÉKLET	
Távközlés – Internetes kommunikáció	

## A HÉT HÍREI

## Eladják a NatSteelt?

Vételi ajánlatot tett a NatSteel Electronicsra a Solectron. Ha a 2,4 milliárd dolláros ügyletet nyélbe ütük, a világ legnagyobb elektronikai bérnyújtója egyesül a hatodik legnagyobbval, 16 milliárd dollár forgalmú céget hozva létre. A NatSteel megvásárlásával a Solectron megerősíti helyzetét a csendes-óceáni térségben, valamint Európában és Amerikában is. A részvényvásárlással lebonyolítandó üzletet december végére már szeretnék lezárni; elsőként a menedzsment és a szingapúri kormányzat befektetéseit kezelő Temasek Capital által birtokolt 43 százalékos részesítést veszi meg a Solectron. (IDGNS, Szingapúr)

## Javul az internetes cégek állapota

Közepesen egészségesnek ítélte az *Industry Standard* című szaklap az internetes gazdaság állapotát az október 16. és 22. közötti héten. A lap által felállított index több tényező – részvényárfolyamok, tőzsdei bevezetések, webhasználat, a gazdaság általános állapota – alapján számolja az 1 és 10 közötti értékű indexet; az 1 jelenti a „betegséget”, a 10 a teljes egészséget. Ezek alapján az internetes gazdaság némiképp magához tért a jelzett időszakban. A Lycos Europe 54 millió eurós együtműködési megállapodást jelentett be a Bertelsmannal; az Egg internetes bank a veszteségek ellenére növelte ügyfeleinek számát; és a France Telecom eddigi legnagyobb (4,6 milliárd eurós) reklámkampányát indította útjára. A fontosabb internetes részvények 1 százalékos veszteséget értékükből, a B2C részvények 2,5 százalékkal magasabban zártak, az infrastrukturális papírok viszont

csaknem 10 százalékkal mentek lejjebb. A héten egy tőzsdei bevezetés történt (Londonban). Mindezek alapján az internetes gazdaság indexe 4,5 volt. (IDGNS, London)

## Él a „kikötő elv”

November elsején lépett hatályba a „biztonságos kikötő” (safe harbor) elve, amely az amerikai vállalatok számára könnyíti meg, hogy megfeleljenek a szigorú európai adatvédelmi előírásoknak. Számos szakértő azonban úgy véli, hogy az amerikai vállalkozások csak lassan fogják alkalmazni az elvet: először megvárják, hogy az európai hatóságok tényleg olyan keményen betartják-e a meglévő törvényeket, és az is, miként működik a biztonságos kikötő, amely a személyes adatok forgalmát hivatott szabályozni az EU 15 tagállama és az Egyesült Államok között. További gondot okoz a tengerentúlon, hogy az ottani vállalatoknak magasabb szintű adatvédelmet kell nyújtaniuk az európai ügyfeleknek és alkalmazottaknak, mint az amerikaiaknak; ez pedig az utóbbi csoportban kelthet elégedetlenséget. Ugyanakkor azt is elvárják az amerikai cégek, hogy az európai hatóságok az EU-vállalatokkal szemben is legalább olyan szigorúan lépjenek fel, mint a tengerentúliakkal, ha az adatvédelemről van szó. A várakozások szerint az EU elegendő időt hagy az amerikai vállalatoknak arra, hogy bizonyíthassák jó szándékukat. Az amerikai kereskedelmi kamara már felállított egy webhelyet; ezen lehet nyomon követni azokat a lépéseket, amelyeket a cégeknek követniük kell – ha meg akarják szerezni az igazolást arról, hogy ők betartják a biztonságos kikötő előírásait, azaz megfelelnek az európai szabályozásnak is. Az

egész, többéves egyeztetés után lezárt vita arról van, hogy a hatályos európai jogszabályok csak olyan országokba engedik a személyes adatok kiadását, amelyekben az adatvédelmi előírások megfelelnek az EU-szabályoknak (például betekintést kell nyújtani az adatokba); az Egyesült Államokban viszont jóval lazább a szabályozás. (IDGNS, Columbus, Ohio)

## BMG-Napster összefogás

Összefogtak az egykori ellenfelek: a Bertelsmann érdekeltségébe tartozó BMG és a Napster közösen fejleszt egyenrangú (peer-to-peer) állománymegosztási szolgáltatásokat. A német médiaóriás részéről a nemrégiben alakult elektronikus kereskedelmi csoport, a BeCG vesz részt a közös munkában, ennek során tagsági rendszeren alapuló állománymegosztási lehetőségeket dolgoznak ki, hogy a szerzői, illetve előadói jogok betartása mellett kínálják a Napster szolgáltatásait. A két cég a zeneipar más vállalatainál is igyekszik támogatást találni a kezdeményezéshez. Amikor a Napster megvalósítja a szolgáltatást, a BMG visszavonja az ellene indított pert, és hozzáférhetővé teszi számára zenekatalógusát. A szolgáltatás kifejlesztéséhez kölcsönt is ad a Bertelsmann. Arról viszont egyelőre szinte semmit nem tudni, hogyan és milyen formában működik majd a tagságon alapuló rendszer. A mostani megállapodás és az esetleges BMG-pervisszavonás nem téríti el a másik négy nagy zenekiadót attól, hogy folytassák perüket a Napster ellen; ugyanakkor valószínűleg elgondolkodnak valamilyen megállapodáson, hiszen a Napster 30 millió felhasználója óriási vásárlóerőt jelent. (IDGNS, Boston)

**KTI**  
NETWORKS

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”  
Tel.: (06-20) 9333-KTI (9333-584) Fax: 318-6813  
E-mail: ktinet@ktinet.hu Web: http://www.ktinet.hu

10 és 100 Mbps sebességű hálózati kártyák, hubok, switchek, média konverterek széles választékát kínáljuk.

Az ősz folyamán piacra kerülő új eszközeink:

KU-200 – USB 10/100 Fast Ethernet adapter  
KS-105 – mini switch (5 UTP)  
KS-2240 – 19” switch (24 UTP, Gigabit opció)  
KS-616F/624F – 19” switch (16/24 UTP, optikai opció)  
KC-1000 – 19” konverter központ, maximum 10 média konverter számára

Termékeinket keresse forgalmazóinknál!  
http://www.ktinet.hu/forg.htm

ISO 9002

38028

41023

43034

Új notebook  
fél áron?

Igen!  
www.portocom.hu

szoftver  
ABC

A LEGÁLIS SZOFTVER  
ISMERT SZÁLLÍTÓJA!

Nézzé meg az ember ...  
www.SzoftverABC.hu

T: 329-27-37, F: 329-27-20, E: Info@SzoftverABC.hu  
Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest Jászai Mari tér 3.

# Kicsengettek

Éveken át azon vitakoztak a magyar informatikai élet szereplői, hogy elbír-e két vásárt a piac. A most lezárult CompuFair és a tavaszi Info tényleg ismeretében egyértelműen azon kell gondolkodni, hogy szükség van-e akár egyetlen ilyen vásárra is. Nemzetközi példák is serkennek a gondolkodást. Mikor halottunk például utoljára a Bécsi Ifaböről, vagy miért is maradt el idén a CeBIT Home? Persze regionális ellenpélda is akad: a cseh Invex többé-kevésbé jól érzi magát. Azt, hogy bealkonyulni látszik a hazai vásároknak, persze lehet magyarázni – a túlvilági maradtok és többé-kevésbé csulodott megjelenők ezt meg is teszik mindig –, azonban érdemes egy kicsit célról és rendezőtől függetlenül megnézni a jelenséget.

Kezdjük talán az őszi vásárral, merthogy annak kudarca – másképp nem lehet nevezni a felpavilonnyi területen javarészt megszokásból kiállított ügyszólván családias összejövetel – közelebb van hozzánk. Ugy kezdődött, hogy a nemzetközi cégek már korábban sem választották megjelenésük helyszínül az őszi vásárt. Nem választották, mert egyrészt vásárlóközönségüknek – a nagy cégeknek és az államnak – össze már nem volt szabad pénze, tehát ha akartak volna, akkor sem tudták volna vásárolni. Vevő nélkül pedig nem kell vásár. Másrészt pedig ők korábban sem szerettek egy gyékényen árukat a kicsikkel, és nyíltan vagy titokosan rosszul álltak

a vásári forgatagot – a hangos zenét, a showműsorokat és egyebeket. Ami pedig kifejezetten irritálta őket, az a használtgép-árusok megjelenése és folyamatos térnyerése, mert hogy ezek közvetlenül is rombolták a lakossági szegmensben a nagyok amúgy is csekély esélyeit. Így erre az évre mutatóba sem maradt belőlük, hiányuk pedig további úrt teremtett: a közepes méretű cégek egyre része szerez a nagyok fényében sütkérezni. Ugyanakkor a másként gondolkodó közepes, valamint a kis magyar cégeknek még akár jó is lehetne egy ilyen vásár. De a CompuFair egyre drágább, és az általa elérhető hatás más eszközökkel egyre könnyebben és hatékonyabban kiváltható. Ilyen eszköz például a webes megjelenés – a saját webhelyen vagy az egyre gyarapodó áruházak virtuális pultjai mögött. Meg lehet találni más eszközökkel is azokat a vevőjelölteket, akik – mint azt a mostani példa ismét bebizonyította – már nem mennek el a vásárra. Ünnepponttól és új időponttól függetlenül nem mennek el, mert az informatika tömegáruvá válása a bevásárlóközpontok szintjére vitte le az iparág kereskedelmének egy részét, és ezek a központok ingyen adnak választ azokra a kérdésekre, amelyekért itt belépőjegy formájában fizetni kell. De nem kell a bevásárlóközpontokig elmenni, elég megnézni azt, hogy az ingyenes hirdetési újságokban hány oldalt foglalnak el hirdetésekkel a PC-árus

cégek. Márpedig ezekkel a konkurenciával nagyon nehéz megküzdeni. Persze meg lehet próbálni, de emlékezni kell arra, hogy Bécsben – amely a miénknél egyet nagyobb piac központja – néhány évig volt egy PC-expo nevű karácsonyi kirakodóvásár, amely szintén elmúlt. Nem segített rajta az sem – és így valószínűleg a CompuFair sem segítené –, hogy a város közepén rendezték meg.

Nem érdemes további példákat hozni. Ki kell mondanunk: az informatika oly mértékben vált köznapivá, hogy a beszerzések és az azokat megelőző tájékozódás nem köthetők egyetlen dátumhoz, sokkal erősebben függenek a családi eseményektől meg a háztartások pillanatnyi pénzügyi helyzetétől. Így az adott pillanatban megrendezett vásár csak azoknak szól, akik bármilyen okból éppen abban az időben akarnak számítógépet venni.

Ugyancsak fontos tényező az is, hogy egy adott cég mekkora területtel jelenik meg egy kiállításon. Nos, ebből a szempontból, ha lehet, akkor még nagyobb a gond. A CompuFairon ugyanis némi túlzással zsebkendő méretű standok követték egymást. A kiállítóhelyek nemcsak azért voltak kicsik, mert a cégeknek nem volt több pénzük helyre, hanem hatalmas területeken kellene és lehetne bemutatni. Minden PC egyforma, a szoftverdobozok és a szol-



gálatások pedig nem sok helyet foglalnak el, így PC-hegyeket csak a már említett használtgép-árusoknál lehetett látni, ők nyilvánvalóan helyben akartak megszabadulni áruiktól.

Egészen más a helyzet a tavaszi rendezvénnyel, amely szintén nem találja helyét. Jelen állapotában ugyanis elege a közvetlen vásárnak (CD-árusok, TV-Shop és társaik), valamint a zárt körű disztribúciós kiállításnak. E tekintetben csak az a kérdés, hogyha az előbbiit megszüntetjük, akkor marad-e elég számú érdeklődő az utóbbi részére. Ezt a vásárt nem az újságok és nem is a bevásárlóközpontok fenyegetik, hanem szinte kizárólagosan a web áll sikerének útjába. Ugyanis a nagy vásárlások már régen nem a helyszíni bemutatónál dőlnek el, a személyes kapcsolatok másképp is intézhetőek, az üzleti viszony fenntartásához pedig nem szükséges a vásár.

A kettéválasztás terve már megszületett: jövőre az Infón belül külön pavilonban egy zárt vásár megrendezését tervezik az üzleti szféra

számára, mialatt a köznép a másik csarnokban bámészkodik és élvezi az Infóra is jellemző játékokat és showműsorokat. Érdekes elgondolás, csak kevésbé látszik hasznosnak és kivitelezhetőnek. Mert a zárt pavilon egyrészt nem lesz zárt (kevésbé lehet feltételezni, hogy azok, akik „szakmai napokon” eddig is beengedtek boldogot-boldogtalan, most hirtelen szelektálni kezdenének a látogatókat illetően), másrészt kiderül majd, hogy a király meztelen, azaz egy olyan bemutatóért, amelyet az íróasztala előtt ülve, a webről szerzett információk alapján bárki jól el tud képzelni, nagyon kevesen lesznek, akik hajlandóak akárcsak 30 kilométert is utazni. Látni kell azt is, hogy a cégek lelkesedése sem végletlen, nem biztos, hogy örülnek annak, ha ügyfélkörükön másokkal kell osztozkodniuk, anélkül, hogy ők garantáltan hozzáférhetnének mások ügyfélköréhez. Márpedig ilyen garancia nincs, tehát nagy valószínűséggel marad a hívós távolságtartás. Meg a csökkenő érdeklődés.

Révész Gábor



Ár: 357 900 Ft\*

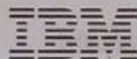
## NetVista S40

(P/N: P6DN3HG)  
Extravagáns formavilág,  
könnyű kezelhetőség,  
Rugalmas és gyors  
csatlakozási lehetőség  
– 5 USB port.

### Felszereltség:

Intel® Pentium® III processzor 667 MHz, Intel® 810E chipset, 128 MB SDRAM memória, 10 GB HDD, Ethernet-kártya (Wake on LAN), 40x CD-ROM, csatlakozók: 2 low profile PCI slot, line-out, integrált audio, fejhallgató, mikrofon, Windows 2000 Professional, Lotus SmartSuite Millennium, Lotus Notes 5.0 kliens, valamint Norton Antivirus licenc.

# @happy end



2000. január:

Cége számítógépeinek sorozatos meghibásodása miatt fennakadásokkal kezdődött az év. Emiatt kénytelen volt lemondani síturáját.

2000. november:

Minden jó, ha jó a vége: akciós áron jutott csúcsmínőségű IBM NetVista A40 PC-khez. Az ideai sítelés már csak az időjárás kérdése.

## NetVista A20

(P/N: P9DD1HN)  
IBM-minőség kedvező áron.

### Felszereltség:

Intel® Celeron™ processzor  
566 MHz, Intel® 810E chipset,  
64 MB SDRAM memória, 10 GB  
HDD, integrált audio, Windows98,  
Lotus SmartSuite Millennium,  
valamint Norton Antivirus licenc.

Ár: 206 000 Ft

## NetVista A40

(P/N: P8DLAHN)  
Elyűhetetlen irodai dolgozó.

### Felszereltség:

Intel® Pentium® III processzor  
733 MHz, Intel® 815E chipset,  
128 MB SDRAM memória,  
20 GB HDD, integrált audio,  
Ethernet-kártya (Wake on LAN),  
40x CD-ROM, Windows98,  
Lotus SmartSuite Millennium,  
Lotus Notes 5.0 kliens, valamint  
Norton Antivirus licenc.

Ár: 337 000 Ft



További információért hívja a 06 40 200 156-os kék számot, vagy látogasson el az [ibm.com/hu/products/pc](http://ibm.com/hu/products/pc) weboldalra.

\*A feltüntetett árak ajánlott végfelhasználói árak. A fenti összegek 315 HUF/USD árfolyamon, a készlet erejéig érvényesek és az áfa-t és a monitor árát nem tartalmazzák. A termékek az IBM viszonteladójánál vásárolhatók meg. Az IBM és az e-business logó az International Business Machines Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. A Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel, az Intel Inside logó, a Pentium és a Celeron az Intel Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 2000 IBM Corporation. Minden jog fenntartva.

Érdeklődés az AH többségi részesedése iránt

## Egységes Vivendi

November 6-tól országosan egységesen jelenik meg a Vivendi Telecom Hungary csoport. A nyár folyamán indított belső, szervezeti változtatásokat követően közösen irányítják a helyi koncessziós társaságokat (LTO-kat), ezek a jövőben V-fon névvel kínálják szolgáltatásait Magyarországon területének 15 százalékán.

Az üzleti kommunikációs szolgáltatásokat nyújtó PartnerCom a jövőben V-com néven működik, míg az egységesítési folyamat harmadik állomásaként – 2000 végén – piacra lép a cégcsoport internetszolgáltatásait összefogó V-net. Mind a három cég részvénnytársasági formában működik.

Polányi Sándor, a Vivendi Telecom Hungary vezérigazgatója elmondta, hogy a cégcsoport ez ideig 500-600 millió dollárt fektetett be Magyarországon. A társaság célja, hogy a távközlési piac teljes liberalizációjára elkészüljön az országos hálózat, amire alapozva a cégcsoport a Matáv első számú kihívója szeretne lenni.

Ez év végére a saját koncessziós területeken kívül a Vivendinek 16 nagyvárosban lesz szolgáltatási végpontja, közülük hármat saját hálózatán ér el.

Szintén 2000 decemberére készül el az összes saját primer körzetet összekapcsoló száloptikai hálózat. Jövő év végére a saját, helyi háló-

zattal bekapcsolt városok száma 35-re növekszik, miközben 63-ra emelkedik a szolgáltatási végpontok száma. Szintén jövő év végére készül el az országos gerinchálózat.

A jövőt illetően elhangzott, hogy internet-hozzáféréskor speciális, a hangszolgáltatás díjainál alacsonyabb távközlési díjak bevezetését tervezik, továbbá a társ-internetszolgáltatóknak nagykereskedelmi szerződéseket ajánlanak majd. A Vivendi-csoport szándéka, hogy a lehető legtöbb helyi koncessziós társasággal egyesüljön, így – eladási szándék esetén – érdekelte további helyi koncessziós társaságok megvásárlásában.

A Vivendi Telecom Hungary igazgatója megerősítette azt az értesülést, mely szerint a csoport komolyan érdeklődik az Antenna Hungária privatizációja iránt, ugyanakkor hangsúlyozta, hogy cége részéről kizárólag többségi tulajdonrészt vásárlása jöhet szóba.

Egyáltalán nem kizárt, hogy a távolabbi jövőben a Vivendi mobilkommunikációval is foglalkozik majd, ennek feltételei azonban egyelőre még nem adottak. A Vivendi-csoport egyébként – amely Magyarországon kezdte kelet-európai terjeszkedését – már több, térségünkben lévő országban is megjelent, és tevékenysége kibővítését tervezi.

Mallás Judit

## WorldCom-központ Dortmundban

A németországi Dortmundban mutatta be új európai hálózatvezető központját a WorldCom-csoport tagjaként működő UUNet. (A világon ezenkívül még Amszterdamban, illetve az egyesült államokbeli Fairfaxban üzemel ilyen központ.) A bemutató előtt tartott előadáson elmondták, hogy az 1999-ben 37 milliárd dollár bevételt produkáló

üvegszálhálózat is). A UUNet – a csoport internetszolgáltatója – világszerte kétezer szolgáltatói pontján összesen 1,6 millió behívóporttal rendelkezik. Kereskedelmi tevékenységet – Magyarországot is beleértve – 26 országban folytat, üzleti előfizetőinek a száma meghaladja a 70 ezret, tavalyi forgalma pedig elérte a 3,5 milliárd dollárt.

a 2,4 gigabit/másodperc köré eső tartományban az igényeknek megfelelően többféle sebességű elemet tartalmaz. A dortmundi hálózatmenedzsment-központ egyben internetes infrastruktúra-központ is, zavartalan működését a szokásos épület-felügyeleti rendszerek mellett nagy megbízhatóságú és többszörösen redundáns elektromos tápellátási rendszer is szolgálja. A UUNet magyarországi szereplőjéről Kovács Péter, a hazai leányvállalat igazgatója az elhangzottakhoz csatlakozva elmondta: a hazai felhasználók 2x45 megabit/másodperces összeköttetéssel kapcsolódnak a UUNet világhálózatához (de már felkészültek a 2x155 megabit/másodperces összeköttetés megerősítésére is), ezek segítségével – a másutt kötött megállapodásokhoz hasonlóan – Európán belül 85 milliszekundumos, Európán kívül az Egyesült Államok között pedig 120 milliszekundumos válaszidőket garantálnak. A kínált kapacitás 60 százalékát internetszolgáltatók, a maradékot pedig nagy ügyfelek kötik le.

Eredeti terveikhez képest előbbre hozták a kapcsolt vonali szolgáltatás beindítását, ennek keretében virtuális internetszolgáltatók teljes körű technológiai hátterét adják. További magyarországi tervek között a Bécs és Prága felé irányuló optikai hálózat, valamint a szegedi, győri és pécsi hozzáférési pont felállítására szerepel.

Révész Gábor



Az infrastruktúraközpontban kapnak helyet a nagy ügyfelek webszerverei

WorldCom 65 országban több mint 22 millió felhasználót szolgál ki, saját tulajdonú helyi szakaszokat és világméretű gerinchálózatot felöllelő rendszerének segítségével (utóbbinak része 120 ezer kilométernyi

A UUNet világhálózatának kapacitásáról megtudtuk, hogy az Egyesült Államok és Európa között 8231 megabit/másodperc kapacitással az összeköttetés. Az európai gerinchálózat a 155 megabit/másodperc és

## RENDKÍVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!



**FS 1000**

- 10lap/perc
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 138)



**119.900 Ft\***

- 300 lapos papíradagoló
- opcionális: PS II.
- opcionális: hálózati kártya

## RENDKÍVÜL ALACSONY ÁRON!

Distribútor:

**HRP**  
HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest  
Véső u. 7.  
Tel.: 452-4600  
Fax: 350-1351

**KYOCERA**  
The ECOLaser Printer

\*Ajánlott végfelhasználói ár Áfa nélkül

38014

WWW.COMSER.HU COMSER@MAIL.DATANET.HU WWW.COMSER.HU COMSER@MAIL.DA



## LEMEZEK, KIADVÁNYOK KÉSZÍTÉSE, GYÁRTÁSA

- MPEG-2 ENKÓDOLÁS
- FELIRAT KÉSZÍTÉS
- MENÜ TERVEZÉS
- DVD-ROM
- DVD-VIDEO
- ENHANCED-DVD



114 BUDAPEST, BARTÓK BÉLA ÚT 51. TEL: (1) 209-3700, FAX: (1) 361-0197 1114 BUDAPEST

38011



## SONY

Szalagos és optikai háttértároló eszközök, adathordozók hivatalos magyarországi disztribútora

### Szalagos háttértárolók:

- DDS-2, 4.8 GB meghajtók és autoladerek
- DDS-3, 12/24 GB meghajtók és autoladerek
- DDS-4, 20/40 GB meghajtók és autoladerek
- AIT-1, 25/50 GB meghajtók és autoladerek
- AIT-2, 50/100 GB meghajtók és autoladerek

### CD-újrairók:

- USB, 4x write/4x rewrite/4x read, kábeli kártya
- IDE, 4x write/4x rewrite/32x read, belső kártya
- IDE, 12x write/4x rewrite/32x read, belső kártya

### Optikai meghajtók:

- 5,2 GB, SCSI, LMDOW, belső/kábeli

### Adathordozók:

- Floppy lemezek: DDS-2, DDS-3, DDS-4, AIT, 170, DLT 4cm kártyák
- Irható és újrairható CD 74 perces
- Optikai lemezek: 3,5" (128, 230, 540, 640 MB) 5,25" (1,2, 1,3, 2,3, 2,6, 4,1, 4,8, 5,2 GB)

Hagyományos vagy különleges adathordozót keres? Forduljon hozzánk bizalommal, mi rövid határidővel beszerezzük Önnek a kívánt darabot!

Storage System Kft.  
1051 Budapest  
Vörösmarty tér 1. IV. 412.  
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292  
STORAGE@MATAVNET.HU  
Honlap: www.storage.hu

46036

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Merre áll az Antenna?



Van egy örökzöld téma a magyar távközlés privatizációjában: az Antenna Hungária ügye. Az elmúlt évek során időről időre hol felhukkant, hol pedig hosszú időre lekerült a napirendről ez a kérdés. A cég – amely mint ismeretes – a Matáv-hoz hasonlóan a Magyar Posta közpönyegéből hajta elő, már a rendszerváltás utáni első kormány idején is elég sok munkát adott a törvényhozóknak. Ők azonban – több más tényező mellett megriadván a Matáv-privatizáció eredményeitől és ha-

tásától – úgy döntöttek: az eredendőben műsorszórással foglalkozó vállalkozás „magyar nemzeti kincs”, „stratégiai érték”, és üzgszólván „nemzetbiztonsági érdek”, hogy magyar többségi tulajdonban maradjon. Természetesen, ahogy lenni szokott, a kijelentéseket – mint ahogy ez egyébként a világban más helyeken is divatos van – soha, senki, semmiel nem indokolta meg. Innen kezdve pedig egy percig sem volt béke az Antenna Hungária körül, és ma azzal a kétes rekordal díszeskedhet, hogy nincs még egy olyan magyar vállalkozás, amelyet ennyiszor próbáltak volna eladni, és ennyiszor lett volna sikertelen az erre tett kísérlet. De vajon miért ez a vonzódás az értékeit többszörösen elvesztett, de mindig újra és újra kistafírozott céghez? Nos, vélhetőleg azért, mert az Antenna Hungária képviseli az utolsó olyan nagyobb elemet a magyar távközlési piacon, amely önálló érték, és amelyért ilyen módon érdemes harcba szállni. Ami a potenciális licitálókat illeti, belőlük mindig is volt elég, és mostanra is maradtak bőven. Egyetlen gond van velük: ők csak piactudományi fogalmakat ismernek, és nem foglalkoznak a fent említett „értékkel”. Így aztán nem csoda, hogy a megvételre többször felajánlott kisebbségi részességi számokra soha nem volt vonzó.

Van azonban még két tényező, amely zavaróan hat akkor is, ha a politikusok tényleg meggondolták magukat, és – szakítva az azzal a gondolatával, mely szerint csak az állami többség tudja igazán jól megvédeni az értékeket a piaci veszélyek ellen – akár teljes mértékben is hajlandók elengedni a cég kezét. Az egyik az a tény, hogy az Antenna Hungária „státuszfogoly”, a médiatörvény áldozata. E törvényben foglalt kötelezettségek miatt volt évekken keresztül veszteséges, emiatt nem emelhet – és bizonyos mértékben ma sem emelheti – piaci értékére a rádió és a televízió nyújtott médiaszolgáltatásainak árát, és végül, sok más veszteséges tevékenysége mellett emiatt volt képtelen évekken keresztül egy olyan szolgáltatót – az AM-Mikrót – fenntartani, amelyért nagyon kevesen fizettek, viszont nagyon sokan használták.

A másik, szintén „nagyon előnyös” tulajdonsága a cégnek, hogy szinte mindig meghalotta az időt – pontosabban az éppen hatalom levő politikusok – szavát. Ennek megfelelően magának tekintette a magyar műhold ügyét (szerencsére a dologból nem lett semmi, de ez nem a szolgáltató érdeke), foglalkozott a határon túlnyúló műholdas internettel, és még sok mással, amit éppen leekelőt kitaláltak neki. Mindezeket a világmegváltó terveket csak állami tulajdonú vagy meghatározott állami többséggel rendelkező vállalkozásból lehetett elvárni, mert hétköznapi üzleti logikával működtetők soha nem lehet rávenni hasonló kísérletekre. Kapott persze értékesnek mondható ajándékok is az Antenna Hungária, ezek közé lehet számítani a Vodafone-ban meglévő részességét, amely önmagában is komoly érték – persze kérdés, hogy maga a cég egésze miképp működik. Ugyancsak nem elhanyagolható az évek óta létező budapesti ipegyezmény sem, amely első volt ugyan a maga nemében, de a beruházók nem tudták kifizetni az első részvételi előtérletet.

Mi az az érték most a cégben, amelyre a kiszivárgó hírek szerint újra vannak jelentkezők – természetesen továbbra is meghatározó részességére vágyva. Az egyik ilyen érték a cég beágyazottsága. Neve ismeri a magyar piacot, és így felépíthető köré egy olyan távközlési és kommunikációs vállalkozás, amelynek esélye lehet felvenni a versenyt a Matávval. A másik szempont a médiajelenlét. Itt nem elsősorban a passzív továbbításra kell gondolni, hanem arra a külföldön szokásos megoldásra, hogy a műsorszóró maga is belép a műsorszóró piacon.

Jól jöhet – feltéve, hogy a politikusok végre tényleg meggondolták magukat.

Révész Gábor



## Elindult a chello

November 6-án – 9 országot követően – Magyarországon is elindított a szélessávú internetszolgáltatást a UPC chello broadband leányvállalata. Ma a UPC magyarországi hálózatának 5-10 százaléka alkalmas a szélessávú hozzáférésre, kezdetben a szolgáltatást Budapest I., II., XI. és XIII. kerületében, valamint Miskolcon lehet igénybe venni.

A chello broadbandet a hazai felhasználók a szélessávú tartalommal készülő, magyar nyelvű [www.chello.hu](http://www.chello.hu) portálon keresztül érhetik el. Innen különféle magyar nyelvű tartalmakhoz – hírekhez, szórakoztató anyagokhoz, sporthoz – lehet hozzáférni. Az együttműködő tartalomszolgáltatók között van többek között lapunk, a Számítástechnika is. A magyar nyelvű portálról lehet be-

jutni a chelloplazába, itt több mint 100 ezer termék vásárolható meg. A fizetés az esetek többségében a házhoz szállítást követően, készpénzzel történik.

A chello broadband korlátlan internet-hozzáférést nyújt havi bruttó 10900 forintért. Ehhez nem járul telefonhasználati díj. A havi díjért az előfizető a nap 24 órájában korlátlanul internetezhet, kap egy e-mail-címet és 10 megabájttal webtárhelyet saját honlapjának elhelyezésére. A szolgáltatás az előfizető felé 512 kilobit/másodperc, a hálózat felé 128 kilobit/másodperc átviteli sebességre képes. Ez az érték természetesen az egy időben internetező számnak függvényében csökkenhet. Azok, akik 2000. december 31-ig előfizetnek a chello-ra, megtakarít-

hatják a modemért fizetendő letét-díjat (egyszeri 10000 forint, áfamentes), valamint a csatlakozási díjat (egyszeri bruttó 25000 forint).

A UPC 2000-ben és 2001-ben 15-16 milliárd forintot költ budapesti alaphálózatának bővítésére. Ehhez járul még a szolgáltatások fejlesztésének költsége. Úgy tervezik, hogy jövő év végére már 400000 lakásban lesz elérhető a chello. Egy év múlva 10-15 ezer chello-előfizetőre számoltak. Budapest egyébként az első közép-kelet-európai város, amelyet bekapcsoltak a chello saját globális IP gerinchálózatába. Az AORTA sávzélessége jelenleg 2,5 gigabit/másodperc, 2000 végére a kapacitást 10 gigabit/másodperc-re bővítik.

M. J.

## Nemcsak eladás, vásárlás is

A közelmúltban rendezte meg szakmai napját a HumanSoft. Illés Antal ügyvezető előadásában elsőként tavalyi évről szól. Elmondta, hogy 70 fővel 2,7 milliárd forintos árbevételt ért el. Legújabb üzletáguk informatikai tanácsadással foglalkozik, és munkatársak többsége az Ernst & Youngtól igazolt át. A törzscégen kívül a csoporthoz két magyar és egy külföldi vállalkozás tartozik, közülük a ChipCAD elektronikai elemek disztribúciójával, a HSPrint az OKI nyomtatók disztribúciójával és szervizével, a szlovákiai Proper pedig oktatással foglalkozik.

Idéi tervük 3,8 milliárd forint, ebből október közepéig 2,7 milliárdot teljesítettek. A forgalomból a legnagyobb részt a Dell-értékesítés adja, a cég 1991 óta foglalkozik a márká eladásával, 1996 óta disztribútor, 1999 óta pedig kiemelt szervizpartner. A Humansoft szolgálja ki a Dell világszinten szerződött partnereit, a 116-ból 76 van jelen Magyarországon, és ezek többsége nálunk is Dell-partner. A cég azt várja márciustól a [www.dell.hu](http://www.dell.hu) honlapon, hogy az értékesítés 30 százalékat adja. A szolgáltatások közül Illés Antal az üzemeteltést emelte ki, ezenkívül fontos szerep jut az új rendszerek szállítást követő migrációs tanácsadó szervezetnek. Tanácsadó üzletáguk az információtechnológia minden ágában képviselteti magát, a szoftverek közül a vállalatirányítási rendszerek piaciáról a Scalát, a vállalati eszközök karbantartás-tervezését és általában az eszközekezelést segítő rendszerek közül pedig a Maximot értékesítik.

John Miller, a Dellen belül az EMEA-térséget felelős disztribúciós menedzser cégének általános helyzetét és térségbeli szerepét ismertette. A térségben 20 országban működik közvetlen képviselőkkel, ezenfelül mintegy 80 disztribútor tagja az értékesítési láncnak. Piaci kilitásait John Miller három, IDC-forrással előrejelzéssel illusztrálta. Ezekből kiderült, hogy a speciális alkalmazászerverek (így például a web- és a gyorsítóár-kiszolgálók) piaca az 1999-es 0,2 milliárd dollárról 2002-re várhatóan 4,5 milliárd dollárra, a szabványos alkalmazászervereké pedig 21 milliárdról 38 milliárd dollárra nő.

Ezeknél egy kicsit szerényebb, de mégis jelentős növekedés várható a háttér-alkalmazászervereknél, itt a jelenlegi 24 milliárd dolláros piac az előrejelzések szerint 2002-re 38 milliárdra nő.

Világszinten a tavalyi pénzügyi évben 25 milliárd dolláros forgalmat könyvelhettek el, ez évi tervük 28,5 milliárd dollár, az első negyed-évi eredménye 7,7 milliárd dollár volt (ez 25 százalékkal magasabb, mint az egy évvel korábbi bevétel). A darabszámot tekintve az utolsó negyedévben a cég világszinten és Európában egyaránt a második helyen áll, 11,4, illetve 9 százalékos részesedéssel. Magyarország azonban nemcsak eladási, hanem vásárlási hely is a Dell számára, beszerzéseik legnagyobb része mervelemre, illetve monitor. Előbbiből felhasználásuk 21 százaléka, utóbbiból pedig 7 százaléka származik magyarországi gyárakból.

Végül John Miller a [www.dell.com](http://www.dell.com)ról szolgált néhány adattal. Elektronikus kereskedelmi webhelyük naponta 50 millió dolláros forgalmat bonyolít le, így éves szinten a teljes bevétel mintegy fele innen származik. A statisztika pedig negyedévenként 25 millió látogatót könyvel el. Hasonlóképpen fontos szerep jut a vevőszolgálati webhelynek is. A 60 ezer lapnyi információs bázist hetente mintegy 400 ezren látogatók meg, ők 45 ezer elektronikus levelet küldenek, és 160 ezer állományt töltenek le. Összességében a technikai jellegű problémák egyharmada a weben keresztüli konzultációval megoldódik.

Révész Gábor

## HELYESBÍTÉS

A Számítástechnika 2000/44. számának Compair 2000 mellékletében tévesen jelentek meg adatok az e-business esélyei Magyarországon című cikkben.

Helyesen, Magyarországon a B2C fogyasztói piac 2000-ben érte el a 1,5 milliárd forintos nagyságot. Az az állítás sem helytálló, hogy ennek a fele készpénzes forgalomból, a másik fele pedig barterből és kedvezményből tevődött össze, ugyanis ez a megállapítás az online reklámpiacra vonatkozik, amelynek forgalma 2000-ben szintén elérte a 1,5 milliárd forintot.

# Negyvenéves a Common

Az IBM közpégek felhasználói csoportja az utóbbi időben évente két alkalommal szervez konferenciát. A cél: megtudni a legújabb fejlesztési irányokat az IBM-től, eszmecsere folytatni az eredményekről, illetve megismerkedni a külön-

vetelről, azt még a fűben ülve tartották meg. A megnyitón ezután Bill Zeidler, az IBM Server Group rangidős alelnöke mondott beszédet. Áttekintette a kiszolgálók elmúlt időszakát (egyes példányaik az előcsarnokban voltak kiállítva), és vázolta az új iSeries család előnyeit. Mint elmondta, az új gépekben nemcsak a kor alkatrész-technológiai újdonságai találhatók meg, de az új szoftvertechnológiák is, így például a Linux.

A konferencia idején nyitva tartó kiállítás az IBM AS/400-as gépekkel kapcsolatos fejlesztések és alkalmazások fóruma volt: több mint kétszáz kiállító mutatta be termékeit – több mint 3000 négyzetméternyi területen.

A konferencia első munkanapján jelentette be hivatalosan az IBM az új iSeries 400 eServer családot. Az IBM átnevezési kampányának keretében az AS/400 kiszolgálószorozat nevében megszűnt, és ezt a jelenlévők közül igen sokan fájlaták. Az új kiszolgálócsalád a Model 270, 820, 830, 840 jelű és a „Dominóra fejlesztett” változatokból áll. Ebben a családban a kiszolgálók között világszerte népszerű és SOI (Silicon-on-Insulation) technológiájú tranzistorokból felépített processzorokat alkalmaznak. Ezek az új Istar processzorok kétszer olyan gyorsak, mint a korábbi Northstar processzorok. További előny a fogyasztás csökkenése, és ez a hű-

tési gondok enyhülésével jár. A család csúcsváltozatában az IBM „processzor igény szerint” megoldása is megtalálható: a nyolc aktív mellé csúcsidőszakban még négy processzort lehet behívni.

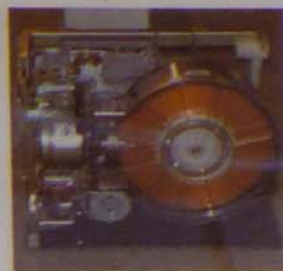
Ugyanebben a családban alkalmazták először a Crossbar Switch Technology megoldást a perifériák és a memóriamodulok csatlakoztatásához. A be- és kimeneti egységek részére 2 gigabájt/másodperces adatviteli sebességet biztosít az összesen 36 gigabájt/másodperc sebességű kapcsolómező. Ehhez a memóriák 4 gigabájt/másodperces adatviteli sebességgel csatlakoznak.

További nagy újdonság a Linux

alkalmazásba vétele. Mint már hírül adtuk, a Red Hat, a TurboLinux és a SuSE már szállít Linuxot az IBM gépekhez, a Calderával még nem zárták le a tárgyalásokat, de egy-két héten belül várható a pozitív eredmény – mondták a kiállításon.

Az OS/400 alatt igen erősen fejlesztik a GUI alapú rendszerfelügyeleti alkalmazásokat, így a kiszolgálók egy csapatát felügyelő „Operations Navigator” programcsaládot, amely az iSeries és az AS/400 gépek felügyeletét tudja ellátni. A kiállításon ennek már működő elemeit mutatták be, és jelezték, hogy nagy erővel dolgoznak a GUI-s fejlesztéseken.

A távfelügyelet is új eszközparkkal bővült, mobiltelefonos csatlakozással ellátott Palmra (az IBM is forgalmazza) és mobiltelefonra egyaránt tudnak monitoring informá-



Merevlemez a hőskorból

ciókat küldeni – a rendszergazda által beállítható részletességgel. Természetesen a Palm nagyobb kijelzőjén sokkal jobban olvashatók a jelentések. A rendszergazda ugyanazzen az úton kaphatja meg a riasztásokat is.

K. Gy.



Az elnök megnyitóját

böző fejlesztők és szállítók termékeivel. Idén a második összejövetelnek Baltimore adott otthont – és ezúttal ünnepezték meg a Common négy évtizedes fennállását is.

Robert Cozzi, a Common jelenlegi elnöke a Baltimore Convention Center zsűfolt előadótermében – körülbelül 3000 fős hallgatóság előtt – nyitotta meg a konferenciát. Bemutatott egy képet a negyven évvel ezelőtti első Common összejö-

# Oracle: felhasználói konferencia

Idén Honolulu adott otthont az Oracle Applications User Group (OAUG) kiállítással egybekötött konferenciának. Több mint 4500-an seregltek a Hawaii Convention Centerbe, vagyis több mint 20 százalékkal többen, mint két évvel ezelőtt. Ezúttal is része volt a kiállítás az OAUG programjának: a már megszokott színvonalú, show-elemekben gazdag rendezvényen több mint 230 kiállító mutatta be az Oracle Applicationshoz kapcsolódó megoldásait és szolgáltatásait.

Jeremy Young, az OAUG elnök

köszöntötte a világ 41 országának 1100 vállalatától érkezett résztvevőt, és megnyitójában hangsúlyozta az OAUG függetlenségének fontosságát. Mi tagadás, a függetlenség jeleit mi is tapasztalhattuk, hisz az Oracle Corporation elég látványosan vonult ki ebből a rendezvényből, és ez mind az előadások, mind pedig a többi rendezvény szakmai színvonalán érződött. Sajnos maga Larry Ellison, az Oracle elnök-vezérigazgatója sem tisztelelte meg jelenlétével ezt a konferenciát (igaz, nem is ígérte), pedig két évvel ez-

előtt, ugyanannak az OAUG-közönségnek igen szuggesztív előadást tartott. Információink szerint az Oracle Corporation figyelme egyrészt a hagyományos, elsősorban technológiai konferenciaként számon tartott OpenWorld rendezvények felé fordul, másrészt nagy reményeket fűznek az elsőként a következő év elején megrendezendő, e-businessre koncentrálló konferenciasorozatukhoz, amelyet az OpenWorldhöz hasonló szintű szakmai eseménnyé akarnak alakítani.

Sz. A.

# Ragadja magával az ÁR!



## Lexmark Optra E312L lézernyomtató

- Nyomatási sebesség: 10 lap/perc
- 67 MHz-es processzor
- 2MB memória alapkövetően, 66 MB-ig bővíthető
- Kevésbé, mint 15 másodperc az első oldal elkészültéig
- 1200 Image Quality nyomtatás
- Beépített párhuzamos és USB port
- Win 9x, Win 2000, Win NT 4.0, OS 2, UNIX, DOS, Mac OS kompatibilitás
- Maximális havi terhelhetőség 10.000 oldal

**Ajánlott végfelhasználói ár: 78.900,-Ft+áfa**

Hivatalos nagykereskedő:  1118 Budapest, Szurdok u. 1. Tel.: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

# LEXMARK

# PSINet-központ nyílt

Október 12-én nagyvívői előtt nyitotta meg amszterdami internetes infrastruktúraközpontját a PSINet Europe. A tízezer négyzetméteres központ tervezését 1999 júniusában, építését még tavaly decemberben elkezdték, az első felhasználó 2000 februárjában költözött be a teljes egészében júniusra elkészült központba.

Az ünnepélyes átadás után az Aberdeen Group egyik elnökhelyettese, *George Peabody* az infrastruktúraközpontok fejlődési lehetőségeiről tartott előadást. Meglátása szerint a központok gyarapodása az elektronikus kereskedelem terjedésével függ össze, mivel az ilyen alkalmazásoknál egyrészt nagyon rövid idő áll rendelkezésre az ötlet

megszületése és az éles üzem között, másrészt pedig sok esetben egy projekti kedvéért nem lehet létrehozni teljes infrastruktúrát.

Fontos tényező az is, hogy ezek a központok a szolgáltatás szempontjából többreteknek.

A legelső réteg a kapcsolódási lehetőség biztosítása, ezt a host-szerver követi, végül módot adnak hozzáadott értékű szolgáltatások igénybevételeire is.

A legfelsőbb szint alkalmazásmenedzsmentet, tartalomelosztást, biz-

de ez az arány néhány éven belül elérheti a 30 százalékot is. A központ bemutatóján elmondták: az épületbe több mint 180 kilométernyi adatkábelt és 100 kilométernyi erőszá-

mú-kábelt húztak be. A rendelkezésre álló teljes elektromos kapacitás 18,8 megawatt, ezt több egymástól független áramforrás, valamint kimaradás esetén 11 darab UPS és egy dizelolaj-generátorsor biztosítja. Az épület több szempontból is védett, így például az elektronikus védelmet az ablak nélküli kivitel

és az 1800 érzékelő pontot tartalmazó épületfelügyeleti rendszer biztosítja.

A központban 3600 számítógép-állvány számára van hely, ezek kommunikációját összesítve 80 gigabit/másodperces hálózati sebességgel szolgálja ki.

R. G.

# Kiszolgálók a .NET-hez

A közelmúltban jelentette be a Microsoft hazai képviselete a .NET-platform kiszolgálócsaládjának első tagjait. *Hercegh Tamás*, a Microsoft Magyarország igazgatója előadásában elmondta, a következő két-három év nagyobb változást hozhat az informatika üzleti alkalmazásának területén, mint az elmúlt hat-nyolc év. Becslések szerint az Egyesült Államok bruttó nemzeti össztermékének (a GDP-nek) 25 százaléka származik ma az informatikai iparágból, és 2002-re ez az arány a 45 százalékot is elérheti. Ezekre a változásokra a válasz és egyben a változások elősegítője a Microsoft új, web alapú üzleti platformja, a .NET. A .NET mint általános üzleti platform lefedi a teljes vállalati informatikát, a kiszolgálóalkalmazásokat, fejlesztőeszközöket, hálózati szolgáltatásokat, keretrendszert.

*Hercegh Tamás* elmondta: a felhasználók számára a .NET lényegét a szolgáltatások adják. Az ezeket biztosító alkalmazásoknak a közös platformon való szoros együttműködése új és az eddigieknél sokkal

rugalmasabb szolgáltatásokat tesz majd lehetővé.

A nyáron bejelentett .NET a Microsoft hosszú távú stratégiája; a teljes platform valamennyi terméke és szolgáltatása három éven belül áll majd rendelkezésre. Most a Windows 2000 operációs rendszerek utolsó tagját, a nagyvállalatok számára készült Windows 2000 Datacenter Servert, valamint nyolc kiszolgálóterméket jelentettek be: az Exchange 2000 Servert, az SQL Server 2000-et, a Commerce Server 2000-et, a Mobil Information 2001 Servert, a BizTalk Server 2000-et, a Host Integration Server 2000-et, az Application Center 2000-et és a Security and Acceleration Servert.

*König Tibor* vezető rendszermérnök a Commerce Server gyakorlati alkalmazását mutatta be. A szoftver kész kereskedelmi webhelyet tartalmaz, s ezt működés közben egy, a weben cipőkkel kereskedő képzeletbeli céggel demonstrálta az előadó. *König Tibor* az egy perc alatt végrehajtott tranzakciók számának (tcp) a méréseit hitelesítő szervezet (tcp

.org) adatai alapján elmondta, hogy ma a legnagyobb tranzakció-teljesítmény Windows 2000 operációs rendszer alatt a Microsoft technológiájával (COM+ és SQL 2000 Server) érhető el. Még nagyobb a Microsoft előnye az ár/teljesítmény viszony tekintetében, ilyenkor a teljes rendszer árát figyelembe veszik. A Microsoft szerint vannak ugyan előnyei a nagy teljesítményű, sokprocesszoros kiszolgálók alkalmazásának (scale-up), nagyobb teljesítmény és kedvezőbb ár/teljesítmény arány érhető azonban el a kisebb kiszolgálók összekapcsolásával, a kiszolgálófarmokkal.

A Windows 2000 Datacenter Server hardverrel együtt árusítják az OEM-partnerek, és 99,9 százalékos rendelkezésre állást garantálnak a teljes (hardver és szoftver) konfigurációra. A hardvergyártó partnerek viszonteladói a rendszert csak olyan szerződés keretében értékesítetik, amely 7x24 órás telefonos tanácsadást és 4 órás válaszütdőt garantál a vásárlóknak.

Csórián Sándor



geiről tartott előadást. Meglátása szerint a központok gyarapodása az elektronikus kereskedelem terjedésével függ össze, mivel az ilyen alkalmazásoknál egyrészt nagyon rövid idő áll rendelkezésre az ötlet

tonsági és hálózati felügyeletet is tartalmaz. Jelenleg a mintegy 8 millió dolláros becsült e-kereskedelmi infrastruktúrapiacból csak csekély százalékban részesednek a hozzáadott értékből származó bevételek,

<b>Adatbázis-kezelés</b>	Microsoft vagy <b>Oracle</b>
<b>Marketing</b>	Epiphany vagy <b>Oracle</b>
<b>Értékesítés</b>	Siebel vagy <b>Oracle</b>
<b>Webáruházak</b>	IBM vagy <b>Oracle</b>
<b>Stratégiai beszerzés</b>	Commerce One vagy <b>Oracle</b>
<b>Termelésirányítás</b>	SAP vagy <b>Oracle</b>
<b>Ellátási lánc menedzsment</b>	i2 vagy <b>Oracle</b>
<b>Pénzügyi menedzsment</b>	SAP vagy <b>Oracle</b>
<b>Emberi erőforrás</b>	PeopleSoft vagy <b>Oracle</b>
<b>Támogatás</b>	Clarify vagy <b>Oracle</b>

**Egy teljes körű,  
integrált megoldás  
az Oracle-től,**

**vagy részmegoldások  
sokasága számos  
szállítótól.**

**A választás az Öné.**

**ORACLE®**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™



## HÍREK

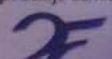
A következő évek során a nem PC-s eszközökben is elterjed a szélessávú internetelés, legalábbis az Egyesült Államokban, véli a Forrester Research legújabb tanulmánya. Az alkalmazott végfelhasználói eszközök a tartalom fajtájától függ majd: a valós időben közvetített interaktív tartalmak és a szoftverfrissítéseket a PC-kre töltik le, a multimédiában gazdag szórakoztatóprogramok célállomása pedig inkább a tv-készülékek és a mai játékkonzolok utódai lesznek. Mindenki várta, hogy a szélessávú hálózatok újítja a tartalom megjelenését is lehetővé teszi, csak arra nem számítottak, hogy ez nem annyira a PC-ket, hanem a többi eszközt érinti majd, állapítja meg a tanulmány. 2005-ben 191 millió eszköz csatlakozik szélessávú hálózaton az internethez, de ezeknek csak 36 százaléka lesz személyi számítógéppel. Idén csak 5 millió egyesült államokbeli háztartás rendelkezik szélessávú hozzáféréssel, de számuk jövőre 11 millióra nő.

Az internetszolgáltatók számára sem lényegtelen, hogy ezek a szűrők sokkal inkább a szűkebb sávú hálózatok és általában a többieknél hosszabb időt töltenek ott. 2002-re a versenyes képes árák már szélesebb körben is hozzáférhetővé teszik a hálózati hozzáférést ez a fajtáját, és ezt újabb szolgáltatások megjelenítésére készíti majd az iparág szereplőit. (IDGNS, Boston)

**Egyszerre öt helyszínen – Londonban, Stockholmban, Helsinkiben, Athénben és Moszkvában – mutatta be T20-as mobiltelefonját az Ericsson.** A drávirányítók követőinek és a fiataloknak szánt T20-as az első olyan mobiltelefon, amely kijelzi a Swatch internetoldalt (ez egyszékes az egész világon, nincs tekintettel az időzónákra; a bejelentés ezen időszámítás szerint pontosan @480-kor történt). Természetesen már WAP-képes, de kiegészítővel FM-rádióként és MP3-játszóként is használható. Az Ericsson reményei szerint a T20-as nem egyszerűen kommunikációs eszköz lesz, hanem divatdolg is, ezért felkészítették annak formatervezett hordozóját kapcsolni rá, vagy hasonlóan formatervezett tokokba tegyék. Szintén a divatikkal jelleget erősítik az élénk színek. A 128 grammos készülék 10 órás beszélgetési és 200 órás készenléti időt ígér, hanggal vezérelhető, kétnormás, kijelzőjén három sor szöveget tud megjeleníteni, vibrálással is jelzi a hívást és négy jeltéket is mellékelnek hozzá. (Munkatársunktól)

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

A szerkesztési anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus programmal végezzük, melyet a 2F 2000 Kft., a szoftver magyarországi képviselője biztosít.



<http://www.2f.hu>

Jól halad a 3,5 gigahertzes árverés előkészítése

# Változatlan alapfunkciók, változó munkamegosztás

A közeledő piaci liberalizáció egyik velejárója, hogy átalakul a Hírközlési Főfelügyelet munkája. Egyes régi feladatok megszűnnek, miközben a hatóság embereinek új feladataira kell felkészülniük. E folyamatok természetes kísérői a szervezeti és személyi változások. Frischmann Gábor elnököt – a hazai távközlési élet aktualitásairól beszélgetve – Mallás Judit először azt kérdezte, hogy a Miniszterelnöki Hivatal informatikai kormánybiztosságának megalakulása hozott-e változásokat a HIF szerepében.

– Az alapfunkciókban gyakorlatilag semmilyen változás nincs. Ez természetesen, hiszen az alapvető funkciókat jogszabályok határozzák meg. Továbbra is folynak mindazok a tevékenységek, amelyeket a HIF korábban is végzett a piac működése, a szolgáltatások fejlődése és a hálózatok építése érdekében.

A nem alaptevékenységek minősülő szakértői munkában természetesen lehet szó a feladatmegosztás módosulásáról. Ilyen típusú változások nyomon követhetőek. A kormánybiztosság alakulási fázisában például jóval több szakértői munkát kellett vállalnunk. Ahogy azonban a kormánybiztosság épül, azt tapasztaljuk, hogy tevékenysége egyre intenzívebbé válik, ezért a munkamegosztás átalakul. Határozottan felgyorsultak például a 3,5 gigahertzes frekvenciasáv árverésének előkészületei.

– Mikorra várható az aukció meghirdetése?

– Erre most még nem tudok válaszolni, de az elkövetkező hetekben komoly előrelépésre lehet számítani az árverés jogi megalapozásában. Ahhoz, hogy a magyarországi frekvenciagazdálkodási és államgazdálkodási gyakorlatba teljesen új elemet vessünk be, rendkívül körültekintően kell eljárni. Az informatikai kormánybiztosság felkarolta azokat az előkészítési alatt álló jogszabálymódosításokat, amelyek az árverés biztonságos lebonyolításához szükségesek. Az árverés számítástechnikai eljárásai egyébként elkészültek, folynak a nyüzögpróbák. Az utolsó simításokat végezzük azokon a dokumentumokon, amelyek előkészítik az aukció kiadását. Szintén az utolsó simításokat végezzük azon a jogszabálytervezeten, amelyik majd felszabadítja a szóban forgó frekvenciasávot. Mindezek után indulhat az árverés.

– Folytak már a 26 gigahertzes sáv aukciójának az előkészületei is?

– A 26 gigahertzes sávra regionális bontásban lehet majd licitálni, ezért itt jóval több árverési tárgy lesz, mint 3,5 gigahertzen. Mindenképpen építeni kell tehát az első árverés eredményeire. Ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a nemzetközi tapasztalatok szerint a ma használatos 26 gigahertzes berendezések között interferenciás problémák vannak. Az ügyben az Európai Rádiós Bizottság, az ERC komoly vizsgálatokat folytat, ennek eredményeire még jó néhány hónapot várni kell. Egyébként ez év tavaszán, az első 3,5 gigahertzes aukciók után is hasonló problémák vetődtek fel. Kiderült, hogy a sávok nem használhatók ki a korábban tervezett mértékben, ezért át kellett dolgozni a frekvenciakiosztás mű-

szaki rendszerét. Ennek megfelelően mi is 6-ról 5-re csökkentettük a kiosztható frekvenciasávok számát és védősávokat iktattunk be.

– Öt országos frekvenciablokkot fognak tehát meghirdetni. Milyen az előzetes érdeklődés, mekkora bevételre számít a kormányzat az árverésből?

– Nagyon élénk a 3,5 gigahertzes sáv iránt az érdeklődés, de természetesen vannak olyanok is, akiknek



Frischmann Gábor

kifejezetten az az érdekük, hogy ne legyen árverés. Számukra azzal a veszéllyel járhat a sáv megnyitása, hogy üzleti előfizetőik egy része átpártol valamely más szolgáltatóhoz. Az alternatív szolgáltatók ugyanakkor nagy várakozással tekintenek az árverés elé. Az érdeklődők száma 10 fölött mozog.

Ami a várt bevételt illeti, milliárdos összegről van szó. Hangsúlyozom azonban, hogy egy pályázó semmiképpen sem tudja irrólisan felvenni az összeget. Ezt a védelmet beépítettük az eljárásba. A végösszeg nyilván tükrözi majd a frekvenciák értékét, ugyanakkor nem lehetetleníti el a viszonylag kis tökeerejű jelentkezőket.

– Hogyan áll a liberalizálódó piacra készülő HIF szervezeti átalakítása?

– Már végrehajtottunk bizonyos szervezeti változásokat, ezek egyik célja a hatékonyságnövelés, a másik pedig az új hírközlési törvény által előírtakra való felkészülés. Az új feladatok ellátásához, illetve bizonyos régi, feleslegessé váló feladatok felszámolásához természetesen további szervezeti-működési átalakulás szükséges. Ennek előkészítése már megkezdődött.

– Október végén távozott a HIF-től a gazdasági elnökhelyettes. Ez is az átszervezés része?

– Vácziné Takács Zsuzsával az év végével, közös megegyezéssel megszüntetjük a közszolgálati jogvi-

szonyt. Ennek oka, hogy vezetési stílusunk és a vezetéshez kapcsolódó értékrendünk több ponton eltér egymástól. A gazdasági elnökhelyettesi feladatokat – egyelőre megbízással – Juhászné Huszty Katalin látja el. Az ő feladata a gazdasági terület átalakításának előkészítése.

– Létszámcsökkentéssel is jár az átszervezés?

– Tudomásom szerint a létszámcsökkentés nincs napirenden. Jelenleg olyan időszakot élünk, hogy már készülünk az új feladatokra, miközben meg el kell látnunk régi, rövidesen megszűnő feladatokat is. Szükség van tehát a szakértőkre. Jövőre például megszűnik ugyan a típusengedélyezés, a szolgáltatásengedélyezés azonban egyre nagyobb feladat elé állítja a HIF munkatársait – annak ellenére, hogy tudjuk: 2002-ben már az is megszűnik, és csak szolgáltatásregisztráció lesz. Egyelőre tehát még átszervezési feladatokkal szem tudjuk az erőforrásokat, olyan sok az engedélyezés ügyünk. Később mód lesz átszervezésre, mint ahogy a ma típusengedéllyel foglalkozók alkotják majd a bázist az eszközök piacfelügyeleti tevékenységének.

– Hogyan áll annak a jogszabálytervezetnek az előkészítése, amelyik a távközlő berendezések megfelelőségének tanúsítását és piacra vitelét az EU irányelvi szerinti szabályozza majd?

– A jogszabály kidolgozása a vártnál kicsit lassabban halad, az elmúlt időben itt is összegyűlték az újabb EU-s tapasztalatok, ezeket is be kell építeni a tervezetbe. A jogszabály jövő év elejére várható. 2001-ben mindenképpen megszűnik az általános típusengedélyezés kötelezettség, helyébe az esetek többségében a gyártói-forgalmazói megfelelőségi nyilatkozat lép. Ez rendkívüli módon leegyszerűsíti az esz-



közök piacra vitelét, ugyanakkor jelentősen megnöveli a forgalmazók felelősségét. Hogy a tavasszal kezdődött átmeneti időben – a jövő év elejéig – is egyszerűsödjön a folyamat, az esetek jelentős részében gyakorlatilag már most típusvizsgálatok nélkül, gyártói deklaráció alapján kiadjuk a típusengedélyt. Ez lényegesen lerövidíti a folyamatot, és olcsóbbá teszi az eljárást a gyártók és a forgalmazók számára. Jövő év elejétől aztán már csak a gyártói-forgalmazói megfelelőségi nyilatkozat marad, és ezzel párhuzamosan természetesen megszűnik a típusengedélyért és a forgalmazói engedélyért fizetendő összeg is.

– Mekkora összegről esik el ennek következtében a HIF? Hogyan pótolják a hiányzó bevételeket?

– Éves szinten több mint 1 milliárd forintból van szó. Már az idei költségvetésben is figyelembe vettük a bevételek csökkenését, a jövő évi tervekkel pedig már teljesen lemmillázunk ezt a bevételi forrást. A hiányzó bevételeket hatékonyabb működéssel kell pótolnunk.

– Végeztél egy, az év vége felé különösen aktuális kérdést: hogyan állnak azok a költségtanulmányok, amelyek az érintettek adatszolgáltatására épülnek, és amelyekre a 2001-től alkalmazandó – immár költség alapú – összekapcsolási díjak épülnek majd?

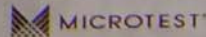
– November közepére készülnek el azok a részletes költségtáblák, amelyek már kellő pontossággal tartalmaznak az összekapcsolási díjak költség alapú beállításához szükséges információkat. A piaci szereplők – szemben a korábbi évek gyakorlatával – végre támogatóan állnak a kérdéshez. Reméljük, a kapott adatok alapján objektíven és a költségsztruktúrákhoz sokkal jobban igazodva lehet megállapítani az összekapcsolási díjakat. ☒

## GPRS-tervek a Pannonnál

Az Ericsson szállítja a Pannon GSM-nek a GPRS-infrastruktúrát. A kétfoldulós tenderben – amelyen az Ericsson mellett az Alcatel, a Lucent, a Nokia, a Motorola, a Nortel és a Siemens is indult – a kiválasztás szempontjait a rendszer fejlettsége, műszaki megvalósíthatósága, a GSM hálózathoz való integrálhatósága és a komplett ajánlat versenyképessége jelentette.

A Pannon GSM a kereskedelmi csomagkapcsolt adatviteli szolgáltatás bevezetését csak akkor tervezi, ha minden szükséges feltétel rendelkezésre áll, így hozzá-

férhetőek lesznek a készülékek (ez megfelelő minőségben és mennyiségben 2001 második negyedévében várható), valamint a GPRS lehetőségeit megfelelőképpen kihasználó érték-növelő szolgáltatások. A mobiltársaság már induláskor országosan elérhetővé akarja tenni GPRS alapú szolgáltatásait. Kapacitásainak – a felhasználói igényekhez igazodó – bővítésére a Pannon GSM 3 éves, 8-13 millió eurós fejlesztési tervet dolgozott ki. A jelenlegi GSM hálózat felkészítése a GPRS technológiára már befejeződött.



Szeretne egy cat. 5, 5E, 6, 7 hálózatot letesztelni?  
Lepje meg magát egy régen áhitott OmniScannerrel.

## OmniScanner2

gyors, pontos, sokoldalú

- Single-és Multi Mode Fiber egy adapterrel
- Mentés 10000 Autotest-ig
- Link Adapterek cat 6-os AMP, IBM, Lucent, Panduit, CDT stb. kábelrendszerek számára.



Mért értékek:

- Next, ELFEXT, Return Loss, Wiremap, hossz, csillapítás, PSNEXT, ACR, PSACR, PSFEXT, ellenállás.

Magyar Microtest Distributor

NABUCO Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1. Tel.: 436-0730 Fax: 436-0749

# A KIMSOFT '99 novemberi ajánlata

### Akciós árak (amig a készlet tart)

Adobe InDesign 1.5 Special	164 900,-
CorelDRAW 9 Special	84 900,-
Corel Painter 6 (Fractal Design)	54 900,-
MacFree VirusScan 5.0 Deluxe	14 900,-
McAfee VirusScan 5.0 Deluxe	14 900,-
MS Office 2000 Pro (magyar)	162 400,-
Norton Antivirus 2000 magyar	12 600,-
MS BackOffice 4.5 for SBS + 5 Client	4100,-
Norton Commander 2.0 Win95	11 600,-
Norton SystemWorks 2001	28 300,-
Recognita Plus 5.0 Special Upgr.	34 900,-
Windows Millennium Upgr. Win98 +98	17 900,-

### Adatbázis-kezelők

MS Access 2000 / Upgrade 104 400,- / 33 300,-	
Crystal Reports 8.0 Prof.	116 400,-
R & R Report Writer 8.1 SQL Ed.	164 900,-
MS SQL Server 2000 Std. +5 Client	475 900,-
Visual FoxPro 6.0 Upgr.	174 600,- / 88 200,-
FileMaker 5.0 Prof. for Win.	103 000,-

### Irodai alkalmazások

EXCEL 2000 / Upgr.	104 400,- / 33 300,-
MS Office 2000 Pro magyar upgr.	98 900,-
MS Works 4.5 (Akció)	8 996,-
MS Word 2000 / Upgr.	104 400,- / 28 700,-
Multi Edit 8.0 for Win32	62 900,-
TextPad 4.3 for Win32	18 700,-
WordPerfect Office 2000 SL Upgr.	56 400,-

### Segédprogramok, kommunikáció

ACDSee 3.1 Win32 (Single user)	21 400,-
Adobe Acrobat 4.0 for Win.	113 400,-
ARJ 2.7 (bővíthető) program	17 900,-
Easy CD Creator 4.0 Deluxe	29 900,-
F-PROT Prof. 5.11 (antivirus pr.)	Hívni!
Mac Opener 2000 for Win.	25 900,-
Norton Antivirus 2001 / Upgr.	14 992,- / 7 800,-
Norton Internet Security 2001	19 200,-
Norton pcANYWHERE 9.2 Win32	64 900,-
Norton Utilities 2001 / Upgr.	15 200,- / 7 800,-
Partition Magic 5.0	24 400,-
PkZip 2.6 for Win. (Akció)	9 992,-
RAR v2.71	10 500,-
WinZip 8.0 (bővíthető) program	12 400,-
WinFax Pro 10.0 Win32/Upgr.	25 600,- / 12 992,-
Windows Commander 4.5	11 900,-

### Fejlesztő rendszerek

Borland C++ Builder 5.0 Prof. Up.	105 900,-
CA-Visual Object 2.5 Professional	104 200,-
Compaq Visual Fortran 6.1	245 000,-
Delphi 5.0 Standard	46 200,-
Delphi 5.0 Prof. Upgrade	123 900,-
Macromedia Shockwave Studio 8.0	456 900,-
MS Office 2000 Development Tools	126 900,-
PKWare Data Compression Library	124 600,-
Turbo Pascal 7.0 for DOS	41 200,-
Visual Basic 6.0 Learning	33 800,- / 17 200,-
Visual Basic 6.0 Prof./Up.	174 600,- / 88 200,-
Mastering Visual Basic 6.0	3 600,-
Visual C++ 6.0 Prof./Upgr.	174 600,- / 88 200,-
Visual J++ 6.0 (Java prog.)	32 800,- / 15 600,-
Visual Studio 6.0 Pro / Up.	344 900,- / 174 600,-

### Grafika, képfeldolgozás

3D Home Architect 3.0 Deluxe	24 200,-
Adobe Illustrator 9.0 / Upgr.	196 900,- / 73 900,-
Adobe Photoshop 6.0 angol	274 300,-
AutoCAD LT 2000 / Upgr.	159 900,- / 51 400,-
CorelDRAW 9 Special	84 900,-
Corel Gallery 380 000	19 200,-
DesignCAD Pro 2000	72 900,-
Kal's Power Tools 6.0 (Corel)	54 900,-
Kal's SuperGoo (Akció)	11 900,-
Lakkábrázoló 3D Dimenzióban	3 992,-
Macromedia Freehand 9.0	189 000,-
Macromedia Flash 5.0	139 500,-
Micrografx Graph Business	69 900,-
PaintShop Pro 7.0 for Win32	39 900,-
TurboCAD Prof. 6.0 Comp. Upgrade	57 900,-
VideoWave 3.0 (videószerkesztő)	43 400,-
Visio 2000 Standard / Upgr.	65 700,- / 32 992,-

### Operációs rendszerek

SUSE LINUX 7.0 Personal Ed.	12 800,-
SUSE LINUX 7.0 Professional Ed.	16 800,-
Novell NetWare 5.1 Server + 5 users	268 900,-
Windows Millennium	66 300,-
Windows 2000 Prof. / Upgr.	101 900,- / 48 600,-

### Kiadványkészítő programok

Corel PrintHouse Magic Premium	16 900,-
Corel PrintOffice magyar	16 900,-
QuarkXPress 4.1 for Win32	319 900,-
Hayes-e for QuarkXPress	54 900,-

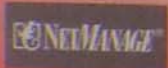
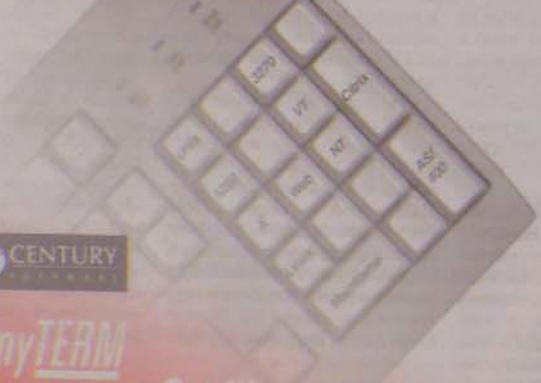
### Multimédia CD ajánlatunkból

Airport Inc. (mk) / Atlanta 2	5 592,- / 6 392,-
Alpha Centauri / Croc 2	5 592,- / 7 192,-
Black Moon Chronicles (mk)	4 392,-
Command and Conquer Gold	1 992,-
Driver / Disney Tarzan	4 792,- / 6 392,-
F1 Grand Prix 3 / FFA 2000	7 992,- / 4 792,-
Fighter Squadron	7 192,-
Faust / Final Fantasy 8	4 792,- / 6 392,-
Gabriel Knight 1 / Gorky 17	2 392,- / 5 592,-
Johnny Herbert Grand Prix	2 392,-
Knights & Merchants (magyar)	3 992,-
MS Age of Empires II: Age of Kings 15 392,-	
MS Camel Combat 3 / Russian Front	5 592,-
MS Flight Simulator 2000 Pro	24 992,-
Need for Speed 3 / NHL 99	3 192,- / 2 392,-
Pinball Madness 2	3 592,-
Prince of Persia 3D (mk)	7 992,-
Populous 3 / DayMan 2 (mk)	2 392,- / 3 192,-
Settlers 3 / Gold (Akció)	8 792,-
Settlers 3 / Settlers 3 Amazoni	3 992,- / 3 192,-
Thief 2 / Tomb Raider 4	5 592,- / 4 792,-
ABC Professor (példás október)	3 192,-
Budapest kalauz / Európa	5 348,- / 4 902,-
Encyclopedia Britannica 2001 Deluxe	30 900,-
Irodalmi / Művészeti lexikon	5 350,- / 5 300,-
Kutyafar / Névstár 98	4 455,- / 5 300,-
Miscodás sorozat elemek (egyenként) 1 / 777,	
Mikszáth Kálmán összes művei	4 900,-
MS AutoRoute Euro 2001	31 900,-
MS Encarta Reference Suite 2000	29 900,-
Nagy képes világtörténel	4 455,-
A Pallas Nagy Lexikona (Akció)	5 348,-
Révai Nagy Lexikona II. (D-XXX)	3 027,-
Wander Boot 4.0 (utóvaltervező)	6 500,-
Angol-magyar nagyszótár CD-n	15 170,-
Lopva Angolul 1. / 2. / 3. (Egyenként)	4 455,-
Manó Angol 1. / Angol 2.	4 455,- / 4 455,-
Manó Német 1. / Német 2.	4 455,- / 4 455,-
Manó ABC / Olvasás 1.	4 455,- / 4 455,-
Angol-magyar, m-a hangos szótár	7 900,-
Német-magyar hangosztár	11 600,-
Német magyar nagyszótár (Hálózati)	15 170,-
Tarkabarka Fizika 2.0 (6-8. oszt.)	5 800,-
Téli Me More angol/német (egyenként)	8 214,-
Ufológia / Vadvirágok	5 348,- / 4 400,-

A közötti árak nem tartalmazzák a 25 %-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit!

**KimSoft '99 Szoftverkereskedelmi Kft.**  
**1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.**  
**Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760**  
**Részletesebb információk az Interneten: www.kimsoft.hu**

# TERMINÁLEMULÁCIÓ



Grafikus, vagy alfanumerikus terminálemuláció  
**UNIX, Linux, Mainframe, AS/400 és NT környezetekben!**



**Areco Systems Kft.**  
 1119 Budapest, Fehérvári út 83.  
 Tel: 464-7500 E-mail: info@areco.hu  
 Fax: 464-7555 Honlap: www.areco.hu

Fontos Önnek, hogy ügyfelei elégedettek legyenek az Ön által nyújtott támogatással?



**216 9910**  
 Szabó László Boa László



**Magic Onyx Magyarország Kft.**  
 1094 Budapest, Balázs Béla u. 18.  
 e-mail: sales@magic-sw.hu



nál a virtuális munkavégzés feltételeinek kialakításában. A virtuális munkahelyek – legalábbis megfelelő technológia esetén – alternatívát adnak a hagyományos munkahelyekkel szemben, mivel általuk komoly költségek (például irodabérlés, fiókhálózat fenntartása) takaríthatók meg.

**B2B kereskedelem.** Az információs társadalom és az elektronikus kereskedelem várható térnyerése új és gyorsabb technológiákat követel. Az ADSL technológia alkalmas lehet a virtuális piacok kialakítására.

**Tartalomszolgáltatás.** A nagy sávszélesség önmagában is vonzó. Az ADSL technológia módot ad megfelelő minőségű tartalom (videó

## ISDN-ÉRVEK

Az ISDN-nek nem kis erőnyel vannak a vonal viszonylag nagy sebességű, és csatlakozik hozzá egy hangátviteli vonal is. Az ISDN technológia meglehetősen elterjedt Nyugat-Európában. A pusztán számok mellett a telekommunikációs szolgáltatók kellő ok miatt támogatják a meglévő ISDN-teljesítményeket – miközben átmenet az ADSL technológiára. Először is, az ADSL nem ad ISDN minőségű hang-telefonvonalat. Az ADSL technológia előadásakor a vásárlót nem arra kell kérni, hogy mondjon le az ISDN nyújtotta előnyökről, hanem arra, hogy ötvözze azokat az ADSL technológiával. Másodsorban az ADSL-t hamar bevezetők feltehetően a technológiai előnyöket tartoznak – más szóval az ISDN teljesítmények táborába.

és egyéb multimédiás alkalmazások) továbbítására.

## Miért éri meg?

Úgy fest, hogy az analóg technika elérte lehetőségének határait. Az analóg modemeknek az a másik bajuk, hogy nem lehet rajtuk egyszerre hangot és az adatot is átvinni. Az analóg modemekkel járó kis sebesség és egymódusú átvitel kiküszöbölésére jött létre nagyjából tíz éve az ISDN technika. A tipikus telepítés általában 2 digitális vonalat használ, egynek-egynek 64 kilobit/másodperc a kapacitása, a kettőnek együtt tehát 128 kilobit/másodperc. A bérlet az egyik vonalon bo-

nyolítja le a hagyományos telefonbeszélgetéseket, a másikon pedig adatokat továbbít.

A gerincpontok között persze – a koaxiális és üvegszál technikák jóvoltából – sokkal nagyobb az átviteli sebesség. A legtöbb előfizetői telefonvonal egyszerű vörösrez huzalpárból áll, ezért előtérbe kerültek a vörösrez huzalon is használható hatékonyságnövelő technikák.

Az átviteltechnika kétségkívül sokat fejlődött az utóbbi tizenöt évben, de sajnos úgy fest, mégsem felelt meg a mai igényeknek. Csak két példát említünk: egy szélesvásznú film „közvetítéséhez” körülbelül 5 megabit/másodperc átviteli sebesség szükséges; s ha elfogadható

időn belül, mondjuk, 30 másodperc alatt szeretnénk letölteni a Netscape Navigator vagy az Internet Explorer (s nem 10 percig, ahogyan ma lehet az ISDN átvittel), akkor ahhoz 2 megabit/másodperces sebesség kellene. Azaz a jelenleg általános átviteli sebességet 20-szorosára vagy még többszörösére kellene növelni ahhoz, hogy gyors, multimédiás internetes kapcsolatokról lehesse beszélni.

Az ADSL általában nehéz döntés elé állítja azokat a vásárlókat, akik valamilyen ISDN megoldást vásároltak. Felejtsek el a nemrég bevezetett és mégdrágább ISDN vonalat, és próbálják ki az 50–100-szor gyorsabb ADSL-t! A felhasználók nem

szívesen mondanának le az ISDN néhány szolgáltatásáról, például a két jó minőségű vonalról, a hívó-azonosításról, a karakteres üzenetküldésről és a gyors tárcsázásról. A telekommunikációs cégek szemszögéből ismerős ez a probléma: az érintettek sokat fektettek be az ISDN technológiába ahhoz, hogy egyszerre csak lemondjanak róla; ők abban érdekeltek, hogy már meglévő rendszereiket működtessék.

Szerencsére léteznek már olyan megoldások, amelyek egy jelosztó közbeiktatásával ötvözik az ISDN és az ADSL technológiát.

A fenti táblázatban különféle DSL (Digital Subscriber Line) változatok leírása látható.

## A DSL változatai

DSL-típus	Letöltési sebesség	Feltöltési sebesség	Távolság	Alkalmazások	Telefonvonalak	Passzív POTS jelosztó?
HDSL High-DSL	2 megabit/másodperc	2 megabit/másodperc	5 kilométerig; jeleszerűen legfeljebb 12 kilométerig	Telekommunikációs és kiskereskedelmi, celluláris hálózatok közti kapcsolatot, T1/E1 bérlet vonalak	2	Nem
HDSL2	2 megabit/másodperc	2 megabit/másodperc	A szolgáltató területén	Mint a HDSL-nél, továbbá távoli irodai LAN, internet-hozzáférés, professzionális videokonferencia, helyi és SOHO* alkalmazások	1	Nem
ADSL Asymmetric DSL	Legfeljebb 8 megabit/másodperc; állandó sebesség	Legfeljebb 768 kilobit/másodperc	A maximális sebességen 3,6 kilométer	Interaktív multimédia, internet-hozzáférés, távoli irodai LAN, helyi és SOHO alkalmazások, Video-on-Demand	1	Igen – választható; ISDN jelosztó is kapható
ADSL2	Legfeljebb 8 megabit/másodperc	Legfeljebb 768 kilobit/másodperc	Nagyjából 4 kilométer	Interaktív multimédia, internet-hozzáférés, távoli irodai LAN, helyi és SOHO alkalmazások, Video-on-Demand	1	Igen – választható
RADSL	Legfeljebb 8 megabit/másodperc	Legfeljebb 768 kilobit/másodperc	Legfeljebb 8 kilométer	Interaktív multimédia, internet-hozzáférés, távoli irodai LAN, helyi és SOHO alkalmazások	1	Igen
SDSL Symmetric DSL	768 kilobit/másodperc	768 kilobit/másodperc	4 kilométer	Professzionális videokonferencia, internet-hozzáférés, helyi és SOHO alkalmazások, távmunka Full Service Access Network	1	Igen
VDSL	13, 26 vagy 52 megabit/másodperc	6 vagy 13 megabit/másodperc	Legfeljebb 1,5 kilométer		1	Igen; ISDN jelosztó is kapható

\* SOHO: Small Office, Home Office



hp LaserJet 3150

Hogy mindez egyszerre teljesüljön, akciónk keretében most régi, hőpapíros faxát nettó 25 000 forint értékben beszámítjuk a hp LaserJet 3150 árába. Amennyiben a három éves cseregaranciát vagy a hp jetdirect hálozati illesztést is most vásárolja meg hozzá, további kedvezményben részesítjük.

A hp LaserJet 3150 egy professzionális fax, szkennel, nyomtató és normál papíros másoló tökéletes kombinációja. Kis méreténél fogva egy íróasztalon elfér, gyors, egyszerűen kezelhető. A hőpapíros készülékkel ellentétben a kapott anyagokat szücségtelen lefénymásolni, a nyomatok és faxok pedig kiváló minőségűek, tartósak és nem fakulnak ki.

**hp LaserJet 3150 Sokoldalú megoldás a komplett irodáért.**

Az akció 2000. december 31-ig vagy a készlet erejéig tart. További információk: [www.hp.hu](http://www.hp.hu) vagy 382-1111/910



# HÍREK

2001 közepén az NEC 0,095 mikrométeres technológiával kezd félvezetőket gyártani. Ha minden a tervek szerint halad, akkor az NEC lesz az első gyártó, amelyik attól a 0,1 mikrométeres határt. Az új eljárással eleinte LSI (large scale integration) lapkákat akar előállítani; ilyeneket általában mobil vagy kézi eszközökben (telefonok, PDA-k) alkalmaznak. Megrendeléseket jövő májustól fogad el, s jövő augusztusban kezd el a próbagyártást a Japán északi felében levő jamagatai üzemben.

A sorozatgyártás a tervek szerint jövő novemberben indul be. Ebben az üzemben most 0,13 mikrométeres eljárással készítenek lapkákat; a 0,095 mikrométeres technológiával az alkotóelemek csaknem kétszeres sűrűsége lesznek majd a lapkán. (IDGNS, Honolulu)

A Dell új, egyenesen a vállalati piacra szánt számítógépet mutatott be. Az Intel 815E lapkakészlete köré épülő OptiPlex GX150 kapható lesz Celeron és Pentium III processzorokkal is, és ez az első olyan modell, amely a szürke OptiFrame „kis asztali” (small desktop, SD) házban kerül forgalomba. Gyártója szerint a gép fő erénye a rugalmasság: kialakítható belele egyalkalmazásos környezetekbe való gép, s ha kell, nagyobb teljesítményűvé is tehető. A 799 dollárba kerülő alappép 866 megahertzes Pentium III processzort, 64 megabájtnyi (133 megahertzes) SD-RAM-ot, 10 gigabájtos merevlemezt, integrált 10/100 megabites hálózati kártyát és Direct AGP videovezérlőt tartalmaz (Ugyanez a gép 600 megahertzes Celeron processzorral 629 dollárért is megvehető.) A memória 512 megabájtig, a háttértár-kapacitás 40 gigabájtig bővíthető, s a gép LCD-kijelzője is megrendelhető. Az SD ház érdekességei közé tartoznak az előlapról elérhető USB-kapuk, a halkabb működés, valamint az egyszerűen hozzáférhető alkatrészek. (Munkalársunktól)

Az IBM törölte a Crusoe laptoppal kapcsolatos terveit. Korábban azt tervezte, hogy a Transmeta kis fogyasztású Crusoe processzorára építi ThinkPad 240-es noteszgépmodelljét, sőt már be is mutatta azt a júniusi PC Expon. Az IBM igen szűkszavú közleményben erősítette meg, hogy mindegyike egy projekt törlesztője van szó, s a Transmetával folytatódik az együttműködés.

A Sony egy hete dobott piacra az Egyesült Államokban egy Crusoe alapú noteszgépet, az NEC és a Hitachi pedig Japánban forgalmaz Transmeta alapú termékeket.

A lapkagyártással közvetlenül nem foglalkozó Transmetának az IBM a legfontosabb lapkagyártó partnere, de már meglehetősen sokkal tartozik az IBM-nek – ezen lenne hivatott változtatni a Nasdaqon megindított részvénykibocsátási akció. A bevételből 30 napon belül 2,5 milliárd dollárt kell kifizetnie az IBM-nek a következő négy évben esedékes 38 milliárd; ezenkívül ígérvényben vállalt kötelezettséget arra, hogy 1 millió 200 ezer törzsrésztényét átengedi az IBM-nek. (IDGNS, Boston)

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## Albacom activa 2000 Plusz

# Ezerrel száguld

Most egy olyan számítógép került a tesztlaborba, amelyre talán a sebesség-hajhász a legjobb szó. Nem elég, hogy a processzora szó szerint ezerrel (1000 megahertzcel) dolgozik, még a megjelenítőkártyája is a legfürgébb az ATI eddigi típusai közül. Ezt az Albacom PC-t is Horváth László vette gondjaiba, s kívülről-belülről alaposan megvizsgálta.

Szerettük volna végre közelebből is megismerni az Intel egyik legfejlettebb Pentium III processzorával működő gépeket, s ebben most is az Albacom volt segítségünkre. Szokásunk szerint egy teljes számítógép-összeállítást kérünk, és most sem csalatkoztunk várakozásunkban: azzal a processzorral kívülről érkezett ugyanis néhány más érdekesség is.

### Alapelemek

Ezúttal egy fekvő asztali házban kaptuk a gépet, az Albacom activa 2000 Pluszt (1. kép), erre tehát ráfér a monitor is. Egyetlen csavar eltávolítása után nyitható a fedél, és feltárul a készülék belső szerkezete. Ott PCI bővítőhely található az alaplapon, s az egyetlen AGP-résbe dugható be a megjelenítőkártya (2. kép).

Az ATX formátumú alaplapon maga is Intel gyártmány, nevezetesen a VC820-as típus; mint a típusjeléből kitalálható, az Intel 820-as lapkájára épül. Slot-1 lábkiosztású processzorok befogadására alkalmas, ennek megfelelően a kapott 1 gigahertzes óreljű Intel Pentium III processzor is ilyen tokozásban kapható. A lapkakészlet a Rambur memóriák illesztésére hivatott: a két befogadó foglalathoz összesen 256 megabájt direkt Rambur memóriát (RDRAM) találunk, a maximális kiépítés 512 megabájt.

A kor gyakorlatának megfelelően – a megjelenítő kivételével – szinte mindent tartalmaz az alaplapon, amire a számítógép működtetéséhez alapjában szükség van. Természetes raj-

ta a két soros csatloló, a két USB, a párhuzamos csatloló és a mini-din szabványú egér- és billentyűzetsatlakozás. A hajlékonylemezyes illesztő már csak egyetlen ilyen egység csatlóását teszi lehetővé, a dupla-

gátásra szoruló sztereó hangkellő a számítógépen szokásos feladatokhoz megfelelő minőséget ad, kívülről mikrofon-, illetve vonati bemenete van, belül három különböző hangbemenete. Kimenetere a ná-



1. kép. A tesztlaborban járt Albacom activa 2000 Plusz összeállítás



2. kép. Két kártya kell csak a perifériakezeléshez, a többi illesztés az alaplapon található

csatormák IDE csatlakozókra négy eszköz dugható. A hagyományos merevlemez mellett az alaplapon ismeri az Ultra ATA/33 és Ultra ATA/66 szabványokat, és persze az ATAPI (CD-ROM) és lézer szervo (LS-120) eszközök illesztését. A vizsgált összeállításban egy hibaeljelő (S.M.A.R.T.) Ultra ATA/66 csatlósú, 15 gigabájt kapacitású Quantum Fireball merevlemez kapcsolódott az egyik IDE kábelre. Tapasztalataim szerint sebessége jól illeszkedik a gép tudásához, mérete pedig egy ideig biztosan elegendő lesz a feladatok elvégzéséhez. Még a Creative AudioPCI hangmodulnak is helyet szorítottak az alaplapon. Ez a némi processzoros tímo-

lunk megfordult változatban a hozzá adott quadral SAM 46 hangszórópar csatlakozott, s az az átlagosnál jobb minőségben adta vissza a számítógép hangjait.

### Megjelenítés

Az alaplapon együttműködik a négy-szeres sebességű AGP kártyával, és ezt az Albacom ki is használta a gép összeállításakor. Az AGP-résben az ATI egyik legújabb – a legutóbbi Radeon lapkán alapuló – megjelenítőkártyáját találtam.

Az ATI három területre összpontosított a lapka kifejlesztésekor: a geometriai számításokra, a térbeli megjelenítésre és a digitális videó-

### Albacom activa 2000 Plusz

Gyártó	Albacom	
Típus	activa 2000 Plusz	
Ár (a vizsgált konfigurációban)	1 066 670 forint	
<b>JELLEMZŐK</b>		
Processzor	Pentium III 1 gigahertz	
Memória maximum (megabájt)	RDRAM 256/512	
Merevlemez	Quantum Fireball qml 1500ca, 15 gigabájtos IDE	
Megjelenítő típusa	ATI Radeon 64MB DDR	
Monitor	Samsung SyncMaster 850p, 19 hüvelykes képtávól	
Multimédia	Creative AudioPCI (ES1373) hangmodul, LG DRD-8080B DVD-olvasó	
Csatlók	két soros, egy párhuzamos, két USB, IntelPRO100+ Ethernet PCI kártya	
<b>MÉRÉSI ADATOK</b>		
<b>Landmark 2.0</b>		
Processzor sebesség (MHz)	6295,60	
Lebegőpontos sebesség (MHz)	20910,00	
Megjelenítő sebessége (kar./ms)	27,308	
WinTach 1.2 (1024x768, 16 bites színmélység)	ATI Radeon 64MB DDR	Diamond Viper 770
Szeregkezelés	n. a.	1263,92
Vonalas grafika (CAD)	n. a.	1669,83
Táblázatos szöveg	1471,89	1024,30
Grafika	442,98	591,56
Átlag	n. a.	1137,40
<b>3DMark 2000 térbeli megjelenítő tesztek (1024x768, 16 bites színmélység)</b>		
3DMark eredmény (3DMarks)	4134	3481
Processzor 3D sebessége (3DMarks)	283	295
Képfirésztés – 1. játék, kevés részlet (képváltás)	88,2	70,1
Képfirésztés – 1. játék, közepes részlet (képváltás)	58,9	51,7
Képfirésztés – 1. játék, sok részlet (képváltás)	27,2	24,5
Képfirésztés – 2. játék, kevés részlet (képváltás)	88,9	57,5
Képfirésztés – 2. játék, közepes részlet (képváltás)	50,2	59,8
Képfirésztés – 2. játék, sok részlet (képváltás)	31,1	35,8
Közel, egyetlen képkocka (MTexels/s)	268,5	259,7
Közel, többszöri textúra (MTexels/s)	608,3	241,7
Polygonarizálás, egy fényforrás (ezer háromszög/s)	2871	4816
Polygonarizálás, négy fényforrás (ezer háromszög/s)	1948	4134
Polygonarizálás, nyolc fényforrás (ezer háromszög/s)	1408	3556
Anyagminőség-megjelenítés, 8 megabájt (képváltás)	293,6	177,0
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Emboss 3 menet (képváltás)	178,1	95,6
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Emboss 2 menet (képváltás)	249,3	111,6
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Emboss 1 menet (képváltás)	464,0	167,9
Térbeli rávetítés (Bump Mapping), Environment (képváltás)	148,3	n. a.

ra. A térbeli alakok valóságú megjelenítése és mozgatása a Charisma Engine dolga: az a legkorszerűbb T&L (transformation and lighting, vagyis nagyjából alaktorzítás és megvilágítás) technológiát alkalmazva sokkal gyorsabban dolgozik, mint az e feladatra a számítógép processzorát használó elődei. Az anyagminta térbeli megjelenítése a Pixel Tapestry feladata; az vakoláskor (rendereléskor) a legújabb speciális térbeli hatások megjelenítését is lehetővé teszi. A videomegjelenítés lapkaszintű segítése már rég nem áll meg a DVD-filmek lejátszását támogató MPEG dekódolásnál. A Radeon például időeltolásos digitális videorögzítést is tud: vagyis aközben, hogy folyamatosan tömörítve tárolja a filmet, előre-hátra nézelődhetünk a már tárolt felvételen, lassítva-gyorsítva játszhatjuk le a érdekesebb részeket ismételnünk, átugorhatjuk a reklámokat stb.), majd visszatérhetünk az „elő” felvételhez.

Ez a korszerű lapka vezérli az actíva 2000 Pluszban talált ATI Radeon 64MB DDR kártyát. Mint az elnevezéséből sejtethető, 64 megabájt dupla adatelérésű (DDR) grafikus memória található rajta. A hagyományos VGA dugalj mellett van videó be- és kimenete, valamint S-Video csatlakozója is. A géppel kapott 19 hüvelykes képátviteli Samsung SyncMaster 950p megjelenítő igényesnek megfelelően az ATI kártya tudásának. A legnagyobb, 1600x1200-as képpontszámban 75 hertz, alatta 85 hertz képpontszámú mutatója a számítógép képét; ezzel már villogásmentes a kép-



3. kép. Az ATI filmlejátszó programjának kezelőfelülete

megjelenítés. (A kártya maximális, 2048x1536-os képpontszámhoz ennél nagyobb méretű képernyő kell.) Az ATI meghajtóprogramja telepítéskor egy külön eszközt is létrehoz a Windowsban, s abból többféle lejátszóprogram – videobemenet, DVD, video- és audio-CD, állományok –, többek között a DVD-film lejátszója is indítható (3. kép).

### Egyebek

Bizony, az ATI már régóta lehetőséget ad a DVD-lejátszásra, és az Albacomp actíva 2000 Pluszban ehhez megvan a hardver is: a másik IDE kábelen egy LG DVD-olvasót találtam. Ilyen tudású gépről szólva talán mondanom sem kellene, hogy a filmlejátszás végig akadózásmentes, hibátlan volt.

Még egy, a megszokottól kicsit eltérő perifériát kaptunk ezzel az actívával: a kurzormozgató eszközt, a Microsoft IntelliMouse Optical egerét. Első látásra normál egérnek tűnt, pedig nem mozgó alkatrészsel

– golyóval – érzékeli a helyzetváltozást (4. kép). A talpba beépített CMOS digitális fényképezőgép másodpercenként 1500 nagyított felvételt készít a talp alatti felületről, s az egerbe épített processzor ennek a felületnek a szerkezeti változásából állapítja meg az elmozdulás irányát. Ez az IntelliEye technológia kiszorodásmentessé teszi a működést, még egérgárdára sincs szükség (csak bizonyos ismétlődő mintázatok tréfalhatják meg az optikát). Négy programozható gomb és a ma már szinte elmaradhatatlan görgetőkerék teszi valóban kényelmessé ennek az egérnek a használatát. Eredetileg USB csatlakozású, de egy kis kiegészítővel bedugható a PS/2 egerhelyre is.

A másik mini-din csatlakozós eszköz, a magyar kiosztású windowsos billentyűzet is tartogat némi kényelmi szolgáltatást: három külön gombot helyeztek el rajta. A Power off felirattal gombnyomásra megindul a Windowsból való kilépés folyamata, és csak annak a befejezése után áll le a számítógép. A Sleep gomb az energiaspóroló „alvó” állapotba juttatja a PC-t, a Wake up pedig azonnali munkakész helyzetbe hozza vissza. Nem esett még szó az egyetlen PCI sínű bővítőkártyáról: az Intel-PRO/100+ hálózatkártyáról. Azzal az actíva 10 és 100 megabit/másodperces sebességű csavart érpáras Ethernet hálózatba köthető.

### Tapasztalatok

Végig nem volt semmi baj az Albacomp actíva 2000 Pluszsal, más windowsos gépek társaságában há-



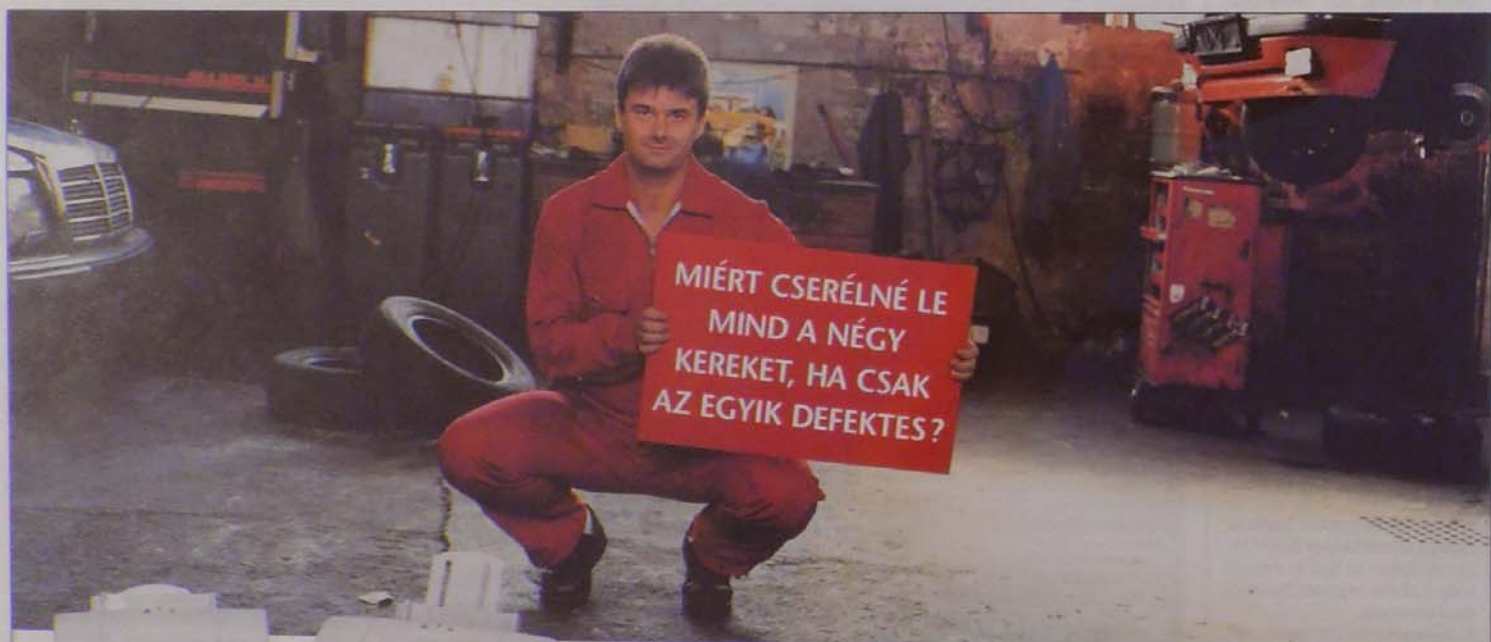
4. kép. A Microsoft IntelliMouse Optical különleges talpa

lózati képességeit is remekül használta; a Windows 2000 Workstation találtam rajta, az összes meghajtóprogrammal egyetemben.

A gépet hajlékonylemezzel indítva, DOS-on mértem meg a klasszikus Landmark értékeket, s azok jókorák voltak. A hagyományos (2D) alkalmazásokhoz és a térbeli (3D) képességekhez egy új referenciakártyát hívtam segítségül. A mai gyors kártyák tudását ezentúl egy AGP sínés Diamond Viper 770-eshez viszonyítjuk majd: a jó egy éve piacon levő nVidia TNT2 lapkás kártya igen jó képességűnek számít még most is. A táblázatban össze-

foglalt eredményekből azonban kiderül, hogy az új ATI kártya miben s mennyivel jobb – vagy itt-ott gyengébb – nála (a Wintach teszt két mérése sajnos nem futott le a Radeonon).

Az itt bemutatott Albacomp actíva 2000 Plusz egy erre a tesztre kialakított összeállítás; a felhasználói igények szerint lehet rajta változtatni. A technika mostani (ár)színvonalát jellemzi, hogy ez a konfiguráció 903680 forintba kerül, s ebben még nincs benne a Samsung monitor 162990 forintos ára (ezek az összegek az Albacomptól származnak, és áfa nélkül értendők). ☞



A színenként cserélhető tintapatronokkal pénzt takarít meg! Rendszerint egy kazetta tartalmazza mind a négy színt. Ha kifogy a sárga, akkor cserélni kell. Hiába volt a fekete, a kék és a vörös félig tele. A Canon újítása lehetővé teszi, hogy már az asztali nyomta-

tókhöz is különálló, színenként cserélhető tintapatron használható. Az új BJC3000-es és 6200-as Canon nyomtatókban elég azt a színt kicserélni, amelyik kifogyott. Így nemcsak a környezetet kíméli, hanem a pénztárcáját is.

**Canon**

Imaging across networks

SINGLE INK

Hivatalos nagykereskedők: CHS Hungary Kft., tel.: 451-3538, www.chs.hu, HRP Hungary Kft., tel.: 452-4600, www.hrp.hu, Procomp Hungary Kft., tel.: 432-9340, www.muszereszechnika.hu, Információs telefonszám: 237-6055, www.canon.hu

CIIS

HRP

Canon

# Érzékek birodalma

Milyen érzés a számítógépével dolgozni? Nem, nem azt firtatom, hogy mennyire fáradt, vagy milyen munkát végez vele, hanem azt, hogy milyen benyomásokat szerez a géptől az ujjain át. A számítógépek legújabbán már a tapintásérzetre is hatnak; az ezzel foglalkozó tudomány- és iparági haptikának nevezik, a megfog, megragad jelentésű görög *haptó* szóról.

A számítástechnika egész fejlődésén végigvonul az adatbeviteli és -leolvasási lehetőségek körének folyamatos bővülése. A legkorábbi időkben kapesolók átállításával lehetett adatot bevinni a számítógépbe, a kimenet pedig felvillanó lámpák fénye volt. A technológia fejlődésével azután az adatbevitelben megjelent a lyukkártya, a lyukszalag, a mágnesszalag és a billentyűzet, a gép pedig az ember által is olvasható szavak és számok formájában adta ki az eredményt, képernyőre vagy papírra. A beszéd felismerés és a szöveg-hang átalakítás még gyerekcipőben jár, de úgy tűnik, az utánuk következő nagy durranás a tapintásra ható eszközök megjelenése lesz.

A számítógépekhez készített legkorábbi haptikus eszköz a Braille-olvasó volt. Ez felemelkedő és lecsúszó fémtekercs segítségével tette vakoknak is olvashatóvá a képernyőn megjelenő szöveget; a felhasználónak csupán az ujját kellett végigfuttatni a tekercs fölött. Noha ez az eszköz rendkívül hasznos, csupán

szövegek megjelenítésére képes. Ma már több eszköz is használ haptikus technológiát. Először – néhány évvel ezelőtt – a nyomás-visszacsatolást (force feedback) alkalmazó botkormányok és hasonló játékeszközök jelentek meg; ezek a képernyőn zajló események szerint többé-kevésbé ellenállnak a mozgásnak. A legfrissebb újdonságok a Logitech egerei; ezek vibrációt keltő motorral szimulálják a különféle felületi textúrákat és anyagokat. Az Immersion által kidolgozott technológiát



A Phantom egyik változata...

hasznosító egerek viszonylag egyszerűek és olcsók is. A dolog több afféle nagyolvasónál; a Harvard egyik ergonómiával foglalkozó professzora, Jack Dennerlein szerint a tapintható visszacsatolás révén az egér nagyban növelheti a felhasználó teljesítményét. A laboratóriumi kísérletekben a felhasználók a

tapintható visszacsatolást alkalmazva gyorsabban elvégezték a pontos kurzorpozicionálást megkövetelő feladatokat.

Bonyolultabb haptikus eszközök is vannak már a piacon. Ezek közül talán a SensAble Technologies által készített Phantom a legismertebb; ez egy mozgó, íróvesszőben vagy sajátos gyűszűben végződő kar. Az íróvesszőt meg kell fogni, a gyűszűbe pedig bele kell dugunk az ujjunkat. A Phantom a FreeForm Modeling System nevezetű szoftverrel használható. A kurzor úgy mozog a képernyőn, ahogyan a felhasználó mozgatja az eszköz karját. Ha a kurzor a képernyőn egy szilárd testbe „ütközik”, akkor a kar mozgása is megáll. Ha egy felület fölött mozgatjuk a kurzort, tapintással érzékelhetjük a felszín textúráját, könnyedén követhetjük a hajlatokat és sarkokat. Ha a felhasználó nagyobb erőt fejt ki, deformálhatja az éppen „keze ügyében lévő” objektumot. A „digitális agyag” mind formázható médium használatával a Phantom tulajdonképpen éppúgy előrelendíti a modellkészítés munkáját, mint a szövegszerkesztők a gépirást. Az első példány elkészítése nem feltétlenül lesz gyorsabb, de ha az megvan, utána már sokkal könnyebb digitálisan manipulálni, módosítani és átmeretezni. A művész átmásolhatja és újra felhasználhatja a modell bizonyos jellemzőit, beállíthatja az agyag keménységét és felületi simaságát,

tűkrözheti, nagylíthatja-kicsinyíthatja alkotását – és persze a visszavonás (undo) is csupán egy billentyűleütés.

Jó hasznát veszik a technológiának a filmkészítők, különösen a modellek létrehozásában. Az angliai Synapse Modelmaking Ltd. a SensAble hardverét, valamint szoftverét használta a nemrégiben bemutatott Chicken Run című animációs film „szereplőinek” megtervezéséhez. A modellkészítés digitális jellege miatt a stúdió azonnal elfogadhatta terveit a gyártó céggel, a szintén angliai Aardman Animations Ltd.-vel. A filmgyártó képviselője „megkérdezte, hogy kérhet-e változtatást a modellen – emlékszik vissza Roger Hulks, a Synapse igazgatója. – Mi azonnal elvégeztük a módosítást, ott, a szeme láttára.” Az Aardman elképedt képviselője azonban elfogadta a Synapse terveit, s mint Hulks mondja, azóta is emlegeti ezt az esetet.

A haptikus eszközöknek számos más gyakorlati alkalmazásuk is lehet: kiválóan használhatók különleges mozgulatások elsajátítására és begyakorlására, például az orvostudományban, a sebészeti eljárások oktatásában. De alkalmazhatók a távgyógyításban is: az orvos – akár egy tudományos-fantasztikus filmben – fizikailag is megvizsgálhatja megtapogathatja a beteg testét, s a tapintás által pontos és fontos információhoz juthat, még ha kilométerekre van is a betegétől.

A taposóaknak megtalálása és hatástalanítása kockázatos vállalkozás, de a haptikus technológiák segíthetnek a rá való felkészülésben.



...és egy másik

A rendszer megjeleníti az átkutatandó területet az újonc előtt, s annak a Phantomhoz csatlakoztatott szabványos katonai keresővel kell megtalálnia az aknákat: ehhez a képernyőn látható „talajba” kell gyengéden benyomnia a kereső virtuális mását. Ha úgy érzi, talált egyet, tovább próbálkozhat, amíg ki nem tapogatja a körvonalait. Nyilvánvaló előnye az ilyen rendszernek, hogy sérülés nélkül lehet elkövetni a legelemibb hibákat. (Bár ugyanezt még valóságos körülmények között és sokkal olcsóbban is meg lehet tenni: hatástalanított aknákkal... – a ford. megjegyzése.)

Manapság már adatelemzésre is igyekeznek felhasználni a haptikus technológiákat. Ahogyan a színek és a grafikus megjelenítés segítettek a nagy tömegű adat értelmezésében, talán a tapintás révén is újabb dimenziókat fedezhetünk fel az információhalmazban.

Russell Kay  
(Computerworld)

## Nyisson a világra! A GTS-DataNet NONSTOP csomagja a kulcs.

Korlátlan bérelt vonali internetszolgáltatás most mindössze 37 000 forintos\* havidíjért.

Raadásként a GTS-DataNet NONSTOP csomagja a router és a domain név árát is tartalmazza. Ne menjen el ajánlatunk mellett, hiszen az INTERNET gyors és folyamatos elérése ma már minden vállalat számára kulcskérdés. Nyisson be most! Hívja a 452-4490-es telefonszámot!

\* A havidíj a távközlési díjat nem tartalmazza.

 **GTS DataNet**  
A határtalan lehetőségek világa



# hp omnibook xe3

- és nem éri meglepetés...



A nagy teljesítményű, sokoldalú hp omnibook-okkal kapcsolatban az egyetlen meglepetés a kedvező ár. Ha most vásárolja meg valamelyiket, 30 000 Ft értékű digitális vásárlási utalványt kap ajándékba, melyet a hp webshopon vásárolhat le. Ne feledje, az egyes utalványok összege összeadódik, így akár ingyen is hozzájuthat például egy digitális kamerához és nyomtatóhoz is!

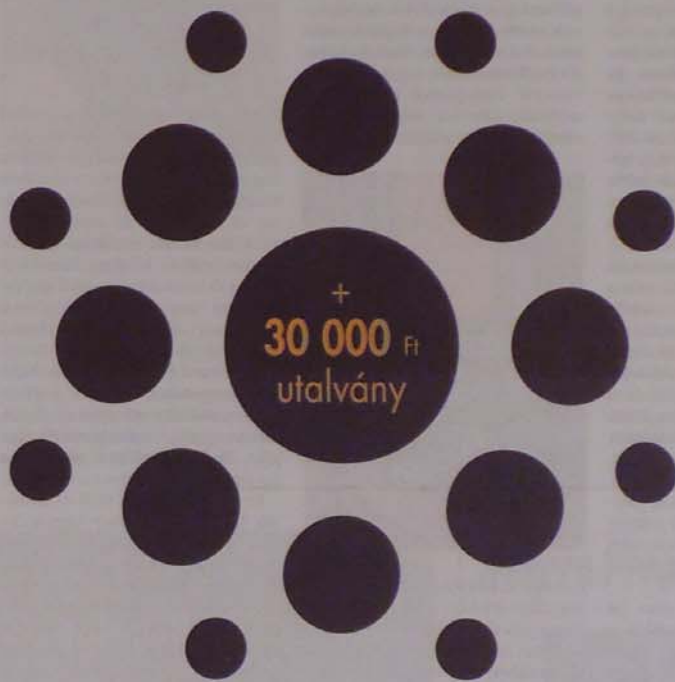
**hp omnibook xe3 (F2114W):** Intel® Pentium® III Processzor 650 MHz > 12.1" TFT kijelző > 64MB memória > 5GB merevlemez > 3,5", 1,44MB hajlékony lemez > 24x CD-ROM > beépített 56 Kbps modem > Windows 98 operációs rendszer



(1) 382 1111 | [www.hp.hu/xe3](http://www.hp.hu/xe3)

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and Celeron is a trademark of Intel Corporation.





## HÍREK

**Harvardi diákok másodlagos Nobel-díjat alapítottak, hogy ne csak a tudományos kiválóságokból legyen híresség, hanem a tudomány sikertelen vagy hibéire egyébként érdemtelen művelőiből is.** Az eddigi díjazottak között található például Jean-Marc Vanderschueren, angol és belga egyetemek professzorának egy dolgozata, ebben a szerző kiszámította a csöppmentes teáskannacsőr optimális hajlását (fizika). Díjat kapott a nehezen szülő nőknek segítő centrifugaszéri szerkezet (orvostudomány), sőt az angol szabványügyi hivatal egy hatótalansági irata is: az a teakészítés tökéletes módját foglalta leírása (irodalom).

A tudományos oktatás kategóriában Kansas és Colorado állam oktatási felügyelőinek ítélték oda a díjat, mert azok szerint a gyermekeknek nem volna szabad hinniük Darwin evolúciós elméletében, Newton és Maxwell egyenleteiben, sőt Pasteur arra vonatkozó elméletében sem, hogy a fertőzést baktériumok okozzák. A harvardos Nobel-díj csupán erkölcsi elismerés, anyagiak nem járnak vele, a díjazásra minden szerző hivatalos, sőt, akad, aki el is megírja. (www.harvard.edu/gazette)

**Közel harminc évvel a híres Beatles együttes feloszlása után megnyílik a világhálón az első hivatalos Beatles-hely, a tervük szerint november 13-án.** A Reuters-jelentése szerint a portál egy időben jelenik meg a Beatles-antológia „1” című CD-jéről az együttes 27 listavezető dalával. Ezen a hivatalos portálon (TheBeatles.com) most csupán a CD borítója látható.

A Reuters szerint a portált az együttes három életben levő tagja, George Harrison, Paul McCartney és Ringo Starr hozta létre, valamint John Lennon özvegye. „Úgy gondolták, ez a legjobb módja annak, hogy a Beatles bemutatásuk az új nemzedéknek” – idézi a NewsBytes a Reuters. (NewsBytes.com)

**A közel-keloidi erőszak hevesebbé teszi az online háborút is: több amerikai portál ellen várható támadás az érintett országokból – állítja az FBI és néhány más szakértő.** Az FBI szerint a nagyrészt palesztin és izraeli portálokra ért „bombázások” amerikai portálokra is átterjedhetnek. A virginiai Fairfax városbeli Idéneke szerint – ez izraeli és palesztin hadi-erőszakok megfigyelését végzi – a palesztinokkal kapcsolatba hozható csoportok legalább 24 portált támadtak meg az újabb erőszakukkal, az Izraellel szembeni szimpatizálókat pedig 15-öt. Ez az első olyan eset, amikor az olyan hagyományos terrorista szervezetek is részt vesznek ilyen támadásokban, mint a Hezbollah vagy a bin Ladenhez hűzök – állítják az Idéneke szakértői. A palesztinok által E-jihadnak nevezett cyberhaborúknak célpontja egyebek között az izraeli központi bank, a telefoni hálózat, továbbá a miniszterelnök és a külügyi portál. A palesztinok pedig a Palesztin Nemzeti Hatóság (az ország hivatalos kormányzó testülete), valamint a Hamasz portálján kaptak denial of service jellegű támadásokat. (Cnet)

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## Vélemény a vásárlói hűségéről

## E-biznisz: lojálisak maradjunk

Sokan gondolják azt, hogy az internet terjedése alapjaiban változtatja meg a manapság ismeretes üzleti modelleket. Elemzők véleménye szerint azonban az internet inkább csak felgyorsítja a folyamatokat. A vevők maradnak olyanok, mint voltak: kényelmesekek, lojálisak és manipulálhatók – derül ki **Kelemen Zoltán** cikkéből.

Talán először nem a vásárlói lojalitás jut eszünkbe az elektronikus kereskedelem hallatán. Egy egészen átlagos agyban, olyanban tehát, amilyen e sorok írójának koponyájában is működik, biztosan nem indulna meg olyan kémiai reakciósorozat, amelynek az elektronikus kereskedelem lenne a kiindulópontja, a végeredménye pedig a fogyasztói hűség. Sőt ennek az említett kéregállománynak a tulajdonsága még azon is meglepődne, ha a láncolat valamelyik mellékszála végén a fogyasztói hűségnek megfelelő molekulák fordulnának elő. Alighanem jellemzőbb lenne a következő gondolat: (a különféle melléklancoktól most igyekszem megkímélni a kedves olvasót): 1. az internet olcsó és gyors erőforrás; 2. sok az olyan ingyenes információ, amelynek a megszerzéséhez már a fenekünket sem kell felemelnünk; 3. az olcsó és gyors információk révén erősödik a verseny; 4. az eladót az árcsökkentésre és technológiai fejlesztésre ösztönzi; 5. ez a tény, és az, hogy a háló nem ismer határokat, erősíti a globalizációt és koncentrációs folyamatokat; 6. ebből egyfelől mindenféle jót származik – méretgazdaságosság például; 7. de magával hoz jó néhány kedvezőtlen dolgot is: sablonosabb tömegtermékek, amerikai tömegkulturálta...

A hűség kérdése ezek után jut majd az ember eszébe, és akkor is csak mint feleledhető tényező. Miért is gondolnánk a fogyasztó megtartására egy – meghatározása szerint – szabad információs közegben? Vajon miért is gondolták azt a fogyasztó, hogy neki hűségességnek kellene maradnia bárkihez vagy bármihez, ha már egyszer korlátlan választási lehetőségek előtt áll?

## Világítótoronyokra van szükség

A válaszhoz melyedjünk egy kicsit magunkba. Szeretünk-e úgy fejest ugrani egy mólóról, ha nem tudjuk, mi van a víz alatt? Az információk tengeren való tájékozódáshoz tájékozódási pontokra lesz szükség, ahogyan ma is fogódzókat kell találnunk a médiából ránk ömlő információk közepette. A márkanévek továbbra is az eligazodást fogják szolgálni, talán még inkább, mint eddig. A döntésben pedig nagy suly lesz a **többiek véleményének**. Gondoljunk csak a keresőmotorokra. Hiába születnek újabb és újabb keresők, a számított vélemények web-elvételmenteken kívüli többség a már jól ismert keresőszolgáltatásokhoz fordul, még akkor is, ha esetleg az újabb, de ismeretlenebb keresőszolgáltatások jobban megfelelnek – leginkább azért, mert **mindenk**i azokat, a már jól ismerteket használja.

A gyakran emlegetett Amazon.com megintcsak jó példaként szolgál: könyvismertetőiben megjeleníti, hogy hányan vásároltak meg egy

adott cikket, sőt azt is, hogy az árú cikk eddigi vásárlói milyen más tételeket vásároltak még. Tetszik, nem tetszik, egyéni döntési szabadság ide vagy oda, döntéseinkben szereplünk mások véleményére támaszkodni. A vásárlói hűség tehát marketingtényező marad.

Az, hogy mennyire nem hanyagolható el a vásárlói hűség, jól látszik abból is, hogy a legtöbb elektronikus kereskedelemmel foglalkozó multinacionális cég nem az új vásárlók csalogatását tartja fontosabbnak, hanem a meglévők megtartását. Úgy gondolják, hogy az in-



termes vásárlóknak a megszerzése nagyságrenddel többbe kerül: nem lesz nyereségük, ha nem sikerül a vevőket folyamatosan, újra meg újra a webhelyükre vonzani. Úgy tartják továbbá, hogy ez a tevékenység elkerülhetetlen a versenyben maradáshoz. Egy iparág belől néhány ügyes vállalat könnyen lépéscsúszhoz jut, ha a többieknél előbb tud a világhálón lévő extraszolgáltatásokat adni: ezzel elközelítheti a vásárlók jó részét. A hűsége tehát építeni kell, anélkül a legjobban kitalált üzleti modell sem lehet sikeres.

Ha úgy tartja is a közhiedelem, hogy a világháló közösége természeténél fogva csapodár és elcsábúl, valahányszor új ajánlatot vagy jobb ötletet lát, a webáruház bizony nagyon is vendégmarasztaló hely az vállalati üzletben is, meg a vállalat meg a végfelhasználó közötti üzletben is. Az ok: a már említett tájékozódási kényszer és a bizalom. A legtöbb felmerés szerint a mai internetes vásárlók nagy többsége nem igényel csábítást, el, és ezt a viselkedést megfelelő webes módszerekkel és technikákkal meg lehet erősíteni, sőt ki is lehet használni. Ha egy cég nem igyekszik megőrizni a legtöbbet hozó ügyfelek lojalitását, akkor nagyon valószínű, hogy kiteszi magát az árra legérzékenyebb vevők szeszélyének.

Sokféle hallani, hogy az internet alapjaiban fogja megváltoztatni az üzleti élet szabályait. Lehet, hogy csakugyan így lesz. Az azonban majdnem biztos, hogy a vásárlói hűsége névvel ezután sem változnak majd a szabályok. A hűség továbbra

is azon áll vagy bukik, hogy sikerül-e a megfelelő vásárlóközönség bizalmát megnyerni: azokat a vevőket, akiket hosszú távra is meg lehet győzni afelől, hogy velünk kell üzletelniük. Az internet persze új követelményeket támaszt és új lehetőségeket ad: hogyan lehet a régi, bevált módszereket új környezetbe átültetni.

## Még mindig a marketingé a főszerep

Közhelynek számít, hogy a legtöbb iparágban a vásárlók elcsábítása akkora költségekbe ver a cégeket, hogy azok az első években általában veszteségesek. A vállalatok többsége csak később jut nyereséghez, kizárólag amikor csökkennek a már megszerzett és hűségese vásárlókra költendő összegek, és ezzel párhuzamosan megnövekszik az eladot mennyiség. Két amerikai elemző szerint (F. Reicheld és Phil Scheffer, Harvard Business Review 2000. július–augusztus) a tartós vásárlói kör 5 százalékos növelése iparágtól, illetve egyéb körülményektől függetlenül 25–95 százalékkal növelheti a nyereséget.

Ez az összefüggés több új területen (elektronikus könyvkereskedelem, ruházat, élelmiszer, szórakoztatástechnika) is érvényesnek látszik. Az idézett kutatók szerint a netes kereskedelem éppen ugyanolyan, mint a hagyományos – veszteségek az első években, majd ugrásszerű növekedés –, csak éppen sokkal erőteljesebbek a különbségek a két időszak között. A kezdetben a vásárlók elcsábítására fordított összegek az internetes kereskedelemben sokkal nagyobbak, mint a hagyományos eladási csatornákon. Az elektronikus kiskereskedelemben például egy új vevő 20–40 százalékkal többbe kerül egy tisztán internetes cégnek, mint egy hagyományos és internetes csatornán át is eladó kiskereskedőnek. Ez persze azt is jelenti, hogy egy tisztán internetes cég sokkal sebezhetőbb, mivel sokkal nagyobbak a kezdeti költségei, s ilyenformán a veszteségei is.

Várható azonban, hogy az internetes cégeknek erősebben nő majd a hasznuk is. A ruházati cikkek vásárlásában az figyelhető meg – állítja a két kutató –, hogy a visszajáró vásárlók több mint kétszer annyit költenek a 24–30. hónapban, mint az első hatban. És mivel egy webes áruházban viszonylag könnyű bővíteni a termékínalatot, azért a webes cégek egyre többféle cikket adhatnak el a már hűségese vásárlóknak. Mindeközben ezek a cégek idővel a vásárlói bázist is tovább bővíthetik.

## Hasznosítható bizalom

A kutatók adatai igazolni látszanak azt a feltevést, amely szerint az internetes vásárlóközönségek igyekszik egyetlen fő webes csatornára kon-

centráltni a beszerzéseit, ha azon a csatornán mindennapos rutinná válik a vásárlás. Ez a jelenség főleg a vállalatok közötti kereskedelemben figyelhető meg.

A két kutató egy, az Egyesült Államokban jól ismert céget hoz példának: a W. W. Graingert, az egyik legnagyobb ipari beszállítót. Ez a cég felfedezte, hogy a hosszú távú kapcsolatban érdekelt, a hagyományos értékesítési csatornában stabil szerepet játszó vevői fokozatosan növelték megrendeléseiket a cég webes portálján át. A portál használó vevők megrendelési háromszor akkora, mint a kizárólag hagyományos csatornákat használó vásárlók.

A lojális vásárlók nemcsak hogy többet vesznek, hanem gyakran meg új internetes vevőket is verbuválnak. Az újonnan jövők általában nyereséget hoznának a hagyományos csatornákon is, de – az egerkattintás gyorsabb lévén a szájhagyománynál – az internet megintcsak felgyorsítja a hatást: az eladó gyorsabban tesz szert újabb vásárlókra. Az interneten át bejelentkező vásárlók például az elektronikus levelezés révén hamarabb értesíthetik partnereiket és egyéb ügyfeleiket. A legtöbb kereskedő már megpróbálja kihasználni ezt a lehetőséget, és a portálon lehetőséget ad arra, hogy az odalátogató postázza a webplot vagy a címet a maga partnereinek. Az ily módon szerzett vásárlók már szinte semmibe sem kerülnek, hamarabb is hoznak tehát nyereséget, mint a korábban „elcsábítottak”.

Az eBay az elektronikus kereskedelem egyik olyan vezető cége – állítják a kutatók –, amelynek a nyeresége nagyrészt a lojális vevők által hozott új vásárlóktól származik. A vásárlóknak több mint a fele az interneten át, valaki mástól értesült az eBay kínálta szolgáltatásokról. A cég – a vezetői szerint – ma már 10 dollárt nem költ egy-egy új vásárló megszerzésére. Ez az adat ellenpéldának tűnik a hagyományos marketingköltségek mellett. Az eBaynek ráadásul kevesebbe is kerül ezeket a második körben elcsábított vásárlókat támogatni, mint azoké, akiket más úton, hirdetéssel vagy más marketinges technikával sikerült elérnie. A „sutóg propagandával” meghódított vevők ugyanis jobban szeretik azokkal az ismerősökkel és ügyfelekkel megbeszélni a problémáikat, akik az eBay-hez irányítottak, mint magának az eBaynek az ügyfélszolgálatával.

Ezek a jelenségek mind arról tanúsítanak, hogy a virtuális kereskedelem hatékonyabban működhet a fizikainál, ha nem is a szabad választás jegyében, hanem az ügyfelek megtartása végett. Jól megalapozott és megszolgált vásárlói hűség nélkül hosszú távon nem lehet nyereséget termelni – ezt a megállapítást érdemes mindenkinek megvizslélni, aki az internettel próbálkozik.

# Kézben tartott felügyelet

Úgy tűnik, már van segítségük azoknak a hálózatért felelős rendszergazdáknak, akik szorosabb felügyelet alatt akarják tartani a vállalatuknál használt kéziszoftveket. A Mobile Automation nemrégiben megjelentetett egy Mobile Automation 2000 (MA 2000) nevű webes programcsomagot, s annak az eszközeivel felügyelni lehet a kézi- és noteszgépeket, valamint a távoli PC-ket.

Mindeközben a Computer Associates, a Hewlett-Packard, a Tivoli Systems és más felügyelőszoftvergyártók a vezeték nélküli eszközök-höz dolgoznak ki új termékeket vagy tökéletesítik a már meglévőket. A Microsoft is kiterjeszti a Windows Management Instrumentation (WMI) specifikációt és API-t (korábban Web-based Enterprise Management-nek nevezte őket) a mobilpiacra szánt fő platformjára: a Windows CE 3.0-ra. A WMI szabványok együttese – ma már a Distributed Management Task Force áldásával s közreműködésével – a hardverkomponensek és az alkalmazások között osztja meg az információkat.

A Mobile Automation csomagja Windows NT-n és 2000-en futó kiszolgálóprogramokat foglal magában, valamint a Windows, a Windows CE és a Palm-féle Palm OS alapú kézigépekre letölthető ügyfélprogramokat: az ügynököket. A kiszolgálószoftver és egy windowsos ügyfélprogram vagy webböngésző révén a rendszergazdák egybe-

mellett automatikus szoftverletöltéseket programozhatnak be a kézigépekre, távolról konfigurálhatják őket, illetve automatikus adatgyűjtésre is beállíthatják, hogy (ők, a rendszergazdák) többet tudjanak



meg a rajtuk működő eszközökről és szoftvereikről.

Az MA 2000 nyomban „látja” a kéziszoftveket, mielőtt bekapcsolják őket a hálózatba – akár az erre való bölcson át, akár vezeték nélküli Ethernet kártyán vagy modemen át. Az ügynökprogramok kapcsolatba léphetnek a kiszolgálószoftvekkkel, s ennek a kapcsolatnak a révén az MA 2000 a végfelhasználó segítsége nélkül megváltoztathatja a konfigurációkat vagy frissítheti a szoftvereket.

Az MA 2000 béta-változatát egy csúskategóriájú CAD/CAM szoftvereket gyártó St. Louis-i cég, a Unigraphics Solutions is tesztelte: nagyjából 1600 asztali rendszerre felügyeletére fogta be. Brian McEvoy, a globális üzleti asztali rendszerekért felelős rangidős igazgató szerint a továbbiakban a cégben működő körülbelül 250 kéziszoftveget is az MA 2000 alá vonják: a kézigépekre is ki akarják terjeszteni a leltárba vételt, a kötelező szoftverfrissítéseket, illetve az opcionális szoftverelosztást különféle csoportoknak vagy pedig meghatározott egyéneknek.

Az MA 2000-rel ez egyszerűbben, kevesebb programozási munkával oldható meg, mint az eddig tesztelt két másik hasonló célú szoftverrel.

Az MA 2000 relációs adatbázisban tárolja az adatokat az ügyfelekről. McEvoy állítása szerint ezek az adatok könnyen lekérdezhetők, és összekapcsolhatók a vállalati vagyontárgykezelő alkalmazásokból és egyéb forrásokból származó adatokkal. Van a csomagban egy speciális kezelőfelület is: az MA 2000 azon át az LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) kiszolgálókról is gyűjthet adatokat, s összhangba hozhatja őket a magáival.

Az Egyesült Államokban az MA 2000 csomag most kiszolgálónként 4995 dollárért vásárolható meg; ha Windows CE alapú eszközökről van szó, akkor további 45 dollárt kell

számolni mindegyik felügyelendő eszközre, ha meg Palm OS rendszerű kézigépekről, akkor 19 dollárt (szintén felügyelendő eszközönként).

A mobilfelügyeleti piacon nagy a nyüzsgés, folyamatosan bővül a kínálat is, s ez az erős aktivitás újabb cégeket csábít belépésre (például a Mobile Automation); a nagynevű régi motorosokat (CA, Tivoli) és erős innovációs tevékenységükkel nevet szerzett vetélytársakat (Aprisma Management Technologies stb.) pedig újdonságok megjelenésére készíti.

A CA például nemrégiben beágyazott két, eddig önálló felügyeleti programot a maga Unicenter TNG platformjába: az egyik szoftverdisztribúcióra való, a másik pedig szoftverleltározásra. Áprilisban a Unicenter a Microsoft Windows CE 3.0 beépített támogatásával erősödött, s ennek révén sokféle új kézigéppel működhet együtt. A CA rövid távú terveiben szerepel két, a vezeték nélküli hálózatokhoz és eszközökhöz kifejlesztett kiegészítő szoftver bemutatása is. Allen Andersen, a vállalati felügyeleti megoldásokért felelős alelnök szerint az a céljuk, hogy biztonságosabbá tegyék a mobil működést, illetve automatizáljanak bizonyos felügyeleti funkciókat – egyebek mellett a kézi számítógépek alkalmazásokból való konfigurálását vagy a hálózati alkalmazásokhoz és adatokhoz való hozzáférés engedélyezését.

A szintén nagynevű Tivoli június-

ban előrukkolt a Personalized Services Managerrel (PSM). Ezt főleg a hálózati szolgáltatóknak szánja, hogy azok hangot és adatot szolgáltatni tudjanak a vezeték nélküli felhasználóknak – köztük a WAP-os webböngészővel felszerelt mobiltelefonok használóinak –, ezenkívül konfigurálhassák és figyelemmel kísérhessék ezeket a szolgáltatásokat. A PSM-et szervesen összeépítik egy hamarosan piacra lépő olyan új technológiacsalláddal, amellyel automatizálni lehet majd a mobil eszközök használatával kapcsolatos számlák megnyitását, aktiválását és ellenőrzését – jelentene ki Robert Davis, a Tivoli szolgáltatási üzleti csoportjának rangidős elnöke.

Az Aprisma pedig olyan új, Windows CE és Palm OS alapú eszközökre letölthető szoftvergyűjteményként dolgozik, amelyeket össze lehet majd kapcsolni az G Spectrum nevű kiszolgálóoldali rendszerrel. A Spectrum felügyelőprogramokból, központi relációs adatbázisból, valamint az őket vezérlő, mesterséges intelligenciájú „agyból” – a Prismból – áll. Ha a vezeték nélküli működésben hiba támad, akkor a Prism riasztja a rendszergazdát, majd addig ás le az adatokban (és elemzi őket), ameddig ki nem derül, hogy hol van a baj: a mobil LAN hálózatban-e vagy a kéziszoftvekből. Darren Orzechowski, az Aprisma marketingalelnöke azt állítja: ezek az ügynökök tudni fogják, hogyan oldjanak meg automatikusan bizonyos problémákat, mindenféle külső, emberi beavatkozás nélkül.

John Cox  
(Network World)

AKIK  
együttműködtek velünk,  
tudják,...



VELÜNK  
EGYÜTT  
MŰKÖDIK.

ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT. • 1134 Budapest, Tözer u. 39-41  
Tel.: 452-1250 • Fax: 452-1251 • www.icon.hu • pr@icon.hu

Sikerre Programozzuk!



Integrált Irodai  
Rendszer



Iktatás,  
irat- és  
ügykezelés



Dokumentum  
archiválás és  
visszakeresés

FreeSoft



Workflow

1011 Budapest, Gyorskoesi u. 5-7. Tel.: 489-4500, fax: 489-4501  
Internet: www.freesoft.hu, e-mail: info@freesoft.hu

# Oktatás nélkül nincs biztonság

A The SANS (System Administration, Networking and Security) Institute ([www.sans.org](http://www.sans.org)) munkatársai nemrégiben azt kérdezték a szövetségi intézmények vezetői beosztású munkatársaitól és rendszergazdáitól, hogy szerintük mi fenyegeti leginkább a biztonságot, és melyek a biztonsággal összefüggő legsúlyosabb kérdések. A válaszokból ismét kiderült, hogy a számítástechnikai rendszer biztonságáról való gondoskodásban az oktatás és a továbbképzés a legfontosabb. Az emberi tényező megkerülhetetlen: a biztonsági eljárások megtanítása alighanem

a legjobb fegyver a vállalat külső támadások elleni védelmében.

Megkockáztatjuk azt a kijelentést, hogy a számítástechnikai környezet biztonságáról csak e probléma tudatosításával és folyamatos oktatással lehet gondoskodni. Meggyőződésünk szerint a felhasználóval úgy lehet a leginkább megérteni rendszereinek biztonsági problémáit, ha megmutatjuk neki, miként lehet ki-  
játszani ezekben a rendszerekben a biztonsági funkciókat. Nem könyvekkel és termékek telepítéséből lehet megismerni a szoftverekben, a hálózati architektúrában, valamint a

konfigurációs és karbantartási folyamatokban rejlő biztonsági kockázatokat, hanem a támadási módszerek ismeretéből: azok birtokában megtervezhetjük a védekezést.

Meglepetésünkre némely számítástechnikus veszélyesnek tartja a felhasználók biztonsági oktatását. Szerintük az csak gyengíti a rendszerek biztonságát, ha megmutatjuk a felhasználóknak, hogyan lehet betörni a gépekbe. Ennek a hiedelemnek talán az magyarázata, hogy ezek a számítástechnikusok sem fogták fel, mit is mond az a mondás, hogy „a biztonság nem cél, hanem



folyamat”, meg hogy „a biztonság nem termék, hanem mentalitás”. Vagy csak hátsó szándékaik vannak. Ha legközelebb valakitől ezt az

érvet halljuk – azt ugyanis, hogy az nem szolgálja a rendszerek biztonságát, ha a felhasználót megtanítjuk betörni –, nézzünk utána, nincs-e a tarsolyában egy eladásra váró biztonsági termék. Figyeljünk arra, ki jelöli ki nekünk a biztonsági utat; nem biztos, hogy szintiszta jó szándék vezeti.

Az elmúlt években több biztonsági bizonyítvány is feltűnt a színen; ezek közül a de facto szabvány az International Information Systems Security Certifications Consortiumé ([www.isc2.org](http://www.isc2.org)) lett. Mit is tanúsít ez a bizonyítvány? Mintha inkább csak a biztonsági politikák és eljárásokat kitaláló szakembereknek lenne hasznos, a gyakorlati, mindennapi kérdésekkel foglalkozó rendszergazdáknak alig. A bizonyítványt szerzett szakembernek átfogó képe van a biztonsági fogalmakról és ötletekről, de nemigen tud mihez kezdeni, ha a számítógépeket és a hálózati eszközöket meg kell védeni a támadások ellen. Vegyük összehasonlítással a Cisco bizonyítványát – az egyik „leg”-et az iparágban. Sokan megpróbálták, és elbuktak rajta. Olyasmit követel ugyanis a vizsgázótól, amit a hagyományos bizonyítványok (például a Certified Novell Engineer és a Microsoft Certified Systems Engineer) nem: hogy alaposan ismerje az útvalasztás és más hálózati technológiák titkait; ehhez pedig el kell mélyedni jó néhány könyvben, gyakorlati oktatáson kell részt venni és jól jönnék a valós világból érkező tapasztalatok is. Ugyanez áll a biztonsági bizonyítványra: ha megszerzéséhez nem kell legalább ilyen szintű felkészülés, akkor a gyakorlati haszna legálábbis kétséges.

A SANS felméréséből még az is kiderült, hogy nagy baj, ha vállalatban belül nincs egyetértés a biztonsági prioritásokban vagy ha az üzletszervezők ellenállnak a biztonsági kezdeményezéseknek. A kockázatok felismerése és megértése segíthet a prioritások felállításában, de hogyan ismerhetjük fel és érthetjük meg a kockázatokat, ha nem tapasztaltuk meg őket? Ha egy kép ezer szóval ér föl, akkor a vállalatvezetők előtt tartott biztonságkockázati bemutató (például a meglévő rendszer feltörése) valóságos regény. Az ellenállást szintén nehéz legyőzni; ennek gyökerei legtöbbször a biztonsági problémákon való átsiklásból vagy e problémák félreisméréséből fakadnak. Ebben sem segít sokat, ha hosszas értekezleteken magyarázzuk a biztonsági hibákból adódó kockázatot; egy bemutató sokkal meggyőzőbb lehet.

## AZ IDEÁLIS munkatÁRS

A világ napról napra változik. Az információ korának kihívásaira választ adni egyedül már nem lehet. A sikeres csapatmunkához megfelelő társakra van szükség.

Milyen a megfelelő munkatárs? Rendelkezzen szakmai háttérrel, legyen sokoldalú, hatékony és kitartó, tudjon alkalmazkodni, ha kell nyugodtan rábízhatjuk magunkat.

Léteznek ilyen TÁRSAK:

**LIFEBOOK** (Notebook) és **SCENIC** (PC) Intel® Pentium® III processzorral,

**PRIMERGY** (Server) Intel® Pentium® III Xeon processzorral.

Fujitsu Siemens Computers

[www.fujitsu-siemens.hu](http://www.fujitsu-siemens.hu) [fujitsu-siemens.info@siemens.hu](mailto:fujitsu-siemens.info@siemens.hu) Tel: 471 - 2111



LIFEBOOK



SCENIC



PRIMERGY

**FUJITSU** COMPUTERS  
**SIEMENS**

# Fejleszteni kell, tesztelni muszáj

Nem könnyű feladat egy szoftverfejlesztési projektet végigvinni, de az eredmények tesztelése még nehezebb lehet. Sajnálatos módon a minőség-ellenőrzésben túl sok szervezet hagyatkozik kevésbé hatékony kézi módszerekre, s emiatt sokszor hibás szoftverekre bízhatnak rá: a fejlesztési ciklusok rövidülésével szembesülve gyakran a szoftvertesztelés megkurtításával takarítanak meg időt.

Bármilyen fejlesztésről legyen szó, semmi nem helyettesítheti a szoftver funkcióit és működését a követelményekkel összevető tesztelést. A Mercury Interactive TestDirector 7.0i eszköze a fejlesztési és a tesztelési folyamatok közötti űrt hivatott betölteni. A TestDirector az adatbázis-központú tesztfelügyeleti termékek erejével s a web alapú eszközök használatának kényelmével szolgál; a minőség-ellenőrzéssel megbízott munkatársak rugalmasabb tesztkörnyezethez jutnak vele. Mi a TestDirector 7.0i egy nyilvánosan hozzáférhető béta-változatát vizsgáltuk meg (azóta már megjelent a végleges verzió is), és úgy találtuk, hogy jóformán bármilyen környezetben kiváló eszköz a tesztelés hatékonyságának növelésére.

## Türelemteszt

Talán nem felesleges, ha előláróban felidézünk a szoftvertesztelés folyamatát (és elnézést kérünk azok-

tól, akiknek ez már lerágott csont). A tesztelés menete négy szakaszra bontható: a követelmények meghatározására; a tesztek megtervezésére; a tesztek végrehajtására; az eredmények értékelésére. A funkciókban egyre gazdagabb szoftverekkel az utóbb három lépés a gyakorlatban sokszor egymásba kapcsolódó ciklusok sorozatában követi egymást.

A követelmény meghatározás az éppen tesztelt termék dokumentálásával kezdődik: meg kell határozni, mit is várunk az adott szoftvertől. Azonosítanunk kell a teszt céljait, és meg kell adniuk a stratégiát ezeknek a céloknak az eléréséhez; a teszt tervezője ezek révén alakíthatja ki, részletezheti és állíthatja fontossági sorrendbe a teszt követelményeket. A követelményeket időről időre persze felül kell vizsgálni, hogy ne szakadjunk el sem a tesztelési lehetőségektől, sem a valós élettől. Ha a követelmények már világosak, következhet a tesztervező kidolgozása. Érdemes a tesztstratégia és a használható erőforrások definiálásával kezdeni; ezután jöhet a tesztelés „alanyainak” meghatározása: ez úgy megy, hogy az alkalmazást felszabdaltjuk elkülöníthető – és tesztelhető – funkciókra. Erre az elvonatkoztatásra bevett módszer a funkcionális fa: ezt a tesztalanyok és feladatok osztják fel. A részletes alkalmazástérkép birtokában már eldönthetjük, hogy milyen tesztek elvégzésének van értelme, és hogy

azok vajon hogyan egyeznek a követelményekkel.

Csak ezután következik a tényleges tesztek kitalálása, és annak az eldöntése, hogy milyen eredményeket várunk. Ehhez gyakran kattintásról kattintásra elemeznünk kell azt, hogy a felhasználók hogyan beavatkoznak nem igénylő funkciók, s ezzel könnyebbé válik a tesztelés. Ha már kezünkben van a tesztelési terv, megszervezhetjük a lebonyolítást, lefutathatjuk a tesztet, és elemezhetjük az eredményeket. Fontos, hogy ne feledkezzünk meg a kiütözhető hibák nyilvántartásáról és fontossági sorrendbe állításáról. A hibák kijavítása után újra és újra le kell futtatni a tesztet, hogy lássuk, nem támadtak-e újabb problémák.

## Vigyázz, kész, rajt!

Az immár web alapú TestDirector-nak négy új komponense – a Requirements Manager, a Test Plan Manager, a Test Lab Manager és a Defects Manager – sokban egyszerűsíti a tesztfelügyeletet. Mindegyik a tesztelési folyamat egy-egy fázisát tartja ellenőrzés alatt, s a háttérben működő adatbázis segítségével többféle követelményt, tesztet és eredményt kapcsolhatunk össze.

A TestDirector használata egyszerű és magától értetődő, bár néha

nagyon jól jött a nyomtatott és az online dokumentáció. A grafikus Requirements Managerben gyerekjáték volt létrehozni és módosítani a követelményeket, s azokat később néhány kattintással össze tudtuk kapcsolni az általunk kitalált tesztekkel. A Test-Lab Manager kiválóan megbirkózott a WinRunner parancsállományok generálásával, a Defects Manager pedig tárházi eszközt kínál az eredmények értékeléséhez. Minden projektben egy vagy több specializált segédprogram intézi az adatbázis-kezelést, s nem a program; ez rendszerint elfogadható mértékű felelősségmegosztás. A TestDirector nem használja a Windows NT beépített biztonsági eszközeit; a felhasználónak az alkalmazás mellett fenn kell tartania egy különálló biztonsági struktúrát.

Összességében meggyőzőnek tűntek a TestDirector képességei. A rugalmas web alapú kezelőfelület és a hatékony jelentéskészítő eszköz, egymást jól kiegészítve, tiszta képet adnak a szoftvertesztelési folyamat állásáról. Bár a TestDirector árcédulája az általános célú projektfelügyeleti eszközökével összehasonlítva némiképp riasztónak tűnhet, fejlett képességei alkalmassá teszik arra, hogy javítsa a minőség-ellenőrzési csapat munkáját, a vállalkozásokat hozzásegítve ahhoz, hogy jobb alkalmazásokat jelentessenek meg. S az elektronikus kereskedelem világában nem felhíttent a leg-

## ÉRTÉKELÉS

### TestDirector 7.0i

**Üzleti értékek:** Az információs gazdaságban a szoftver maga az üzlet. A megbízható szoftvertesztelési módszereket alkalmazó vállalkozások gyorsabban és jobb termékekkel jelenhetnek meg a piacon, mint azok, amelyek nem használnak ilyen módszereket.

**Technológiai értékek:** A cégek az eljárások automatizálásával, valamint a hibák lefedésével és számmentésével hatékonyabbá tehetik tesztelési folyamataikat. A TestDirector 7.0i kiváló, könnyen használható kezelőfelület kapcsol össze erőteljes tesztelő és jelentéskészítő eszközökkel.

#### Előnyök:

- A webes kezelőfelület egyszerűvé teszi a használatot
- A vállalati kiadás támogatja az SQL Server, a Sybase és az Oracle adatbázis-kezelőket

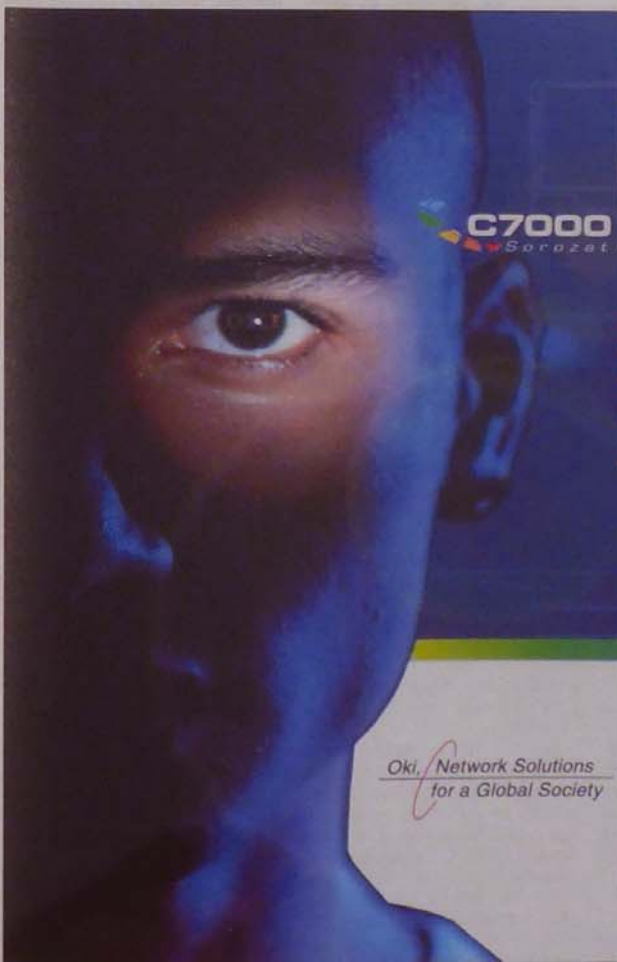
#### Hátrány:

- A Microsoft Internet Information Server (IIS) webkiszolgálóként való alkalmazása biztonsági problémákat vehet fel

**Ár:** Basic Edition 14 995 dollár (öt egyidejű felhasználó); Enterprise Edition 30 ezer dollár (öt egyidejű felhasználó)

újabb technológiákra támaszkodó alkalmazás a jó alkalmazás, hanem az, amelyik kielégíti a felhasználó üzleti igényeit.

P. J. Connolly  
(InfoWorld)



**C7000**  
Sorozat

**Az OKI Pictures bemutatja**

**THE COLOUR OF BUSINESS** *produkcióját!*

LIGHTS COLOUR ACTION!

- Színes digitális LED nyomtatás: 12 oldal/perc, 1200x1200 dpi valós felbontás
- 20 oldal/perc mono nyomtatás
- 400 MHz 64-bit PowerPC 750 processzor MEGA technológiával
- 64 MB RAM (C7200 és C7200n), 128 MB (C7200dn), 256 MB (C7400); bővíthetők 1024 MB-ig
- Single Pass Technology – papírvastagság 200g-ig



**OKI**

**OKI Systems (Magyarország) Kft.**  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. Telefon 327 4076 e-mail: oki@nyomtato.com  
www.oki.hu

**MAGYKERESKEDŐ PARTNEREINK:** CHS KFT. 06 1 451 3500 • CORWELL KFT. 06 1 306 9060 • FLAG RT. 06 1 383 0155  
**SYSTEM PARTNEREK:** ALBACOMP RT. 06 22 315 414 • GETTRONICS MAGYARORSZÁG KFT. 06 1 206 3250 • MONICOMP KFT. 06 1 452 9020 • SZINVANET KFT. 06 1 252 0545

## HÍREK

**Partnerprogramot indított az Oracle online szoftverszolgáltató-sokhoz.** Ez az Authorized Implementation Partner Initiative része annak a stratégiának, amellyel az Oracle szolgáltatók akarnak változtatni a szoftvereket. Már az indulásán 11 kiváló partner csatlakozott ehhez a programhoz, köztük az Arthur Andersen, a Deloitte Consulting és a KMPG; ezek már vállalták, hogy online szolgáltatókat kínálnak az Oracle ügyfeleinek, egyszersmind igazoltan alkalmasak feladatfritikus elektronikus kereskedelmi alkalmazások online szolgáltatására. (IDGNS, Sari Mateo)

**Új szolgáltatás indított el az Anywhere Solutions, a Sybase leányvállalata: segítséget ad a vállalati ügyfeleknek színt vezetőknélküli alkalmazások tervezésében, irásában és futtatásában.** A velétársak ajánlatai többnyire csak a mobiltelefonokra és a WAP-ra szorítkoznak, mondják az Anywhere képviselői, csak hogy egy vállalat többféle eszközt és protokollt használhat vezetéknélküli alkalmazásaira. Az év végétől használatba vehető szolgáltatásban ötvöződnék az Anywhere vezetéknélküli szoftvertermékei (például a mobil adatbázis és a szinkronizációs kiszolgáló), valamint a Broadbeam ügyfélkiszolgáló üzeneteket sorba állító szoftvere és alkalmazásútvonal szolgáltatása. Ezzel az ötvözetrel a kézi eszközök helyben is futtathatók az alkalmazásokat vagy azok egy részét, majd 14 vezetéknélküli nagy távolságú hálózat valamelyikén át hozzáférhetővé válnak a Broadbeam adatbázis-pontjához; a központból bérelt vonali IP-hálózatot vagy virtuális magánhálózatot keresztül mennek az adatok a vállalati hálózatokra. A WAP-alkalmazások viszont alapjában csak mobiltelefonokon működnek, és a felhasználónak az Internetre kell csatlakoznia, mert az alkalmazások teljes egészében azon futnak. (IDGNS, Emeryville, Kalifornia)

**A Nokia trisszette WAP Server szoftvercsaládját, egyszersmind bejelentette, hogy új partnermegállapodást kötött az Andersen Consultinggal, hogy az az alkalmazásfejlesztést az elektronikus kereskedelmi felhasználók szélesebb köréhez jusszon el.** Az Activ Software Suite-tal a felhasználó még több Internet alapú információt fordíthat le vezetéknélküli eszközre. A cég kifejlesztette az Activ Server 2.0-s változatát; azzal a nagyfelhasználók több kiszolgálón is futtathatják az alkalmazásokat, s ezzel meg lehet osztani a terhelést, és egyik kiszolgálóról át lehet tenni a futtatást egy másikra, ha valami hiba történne. A Professional Edition azonban csak egy kiszolgálón fut, ezt kisebb cégeknek szánják. A Professional Edition már megvan Windows NT-re, s véhetően 2001 első negyedévében kerül ki a piacra. A Nokia azt tervezi, hogy mindkét változatot elkészíti a HP-UX-hoz és a Solaris-hoz is. Az Activ Server-t installálni fogja az Andersen globális Internet Centers of Excellence és Business Launch Center hálózatára, s ott elérhetik majd az Andersen ügyfelei. (IDGNS, London)

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

## Betárazták: cél az ügyfél

Minden érdekelt fél érzi, hogy átalakulóban van a magyar bankpiac: felvásárlások, fúziók, megszűnések csökkentik a lakossági szolgáltatásokat kínáló pénzügyi intézetek számát. A megmaradt bankok között viszont élesedik a verseny, és közülük csak azok számíthatnak sikerre, amelyek testreszabott kínálatot tudnak elébe menni ügyfeleik egyéni igényeinek. A Budapest Banknál Oracle-technológiák alapuló adattárházat alkalmaznak e feladat ellátására, derül ki **Schopp Attila** cikkéből.

**H**a nem is többségi, de stratégiai befektetője a Budapest Banknak a General Electric Capital, amely a bank 1995-ös privatizálása során szerzett tulajdonrészt. Tulajdonosi minőségében a GE Capital a bank hosszú távú terveire is komoly befolyást gyakorol; például igyekszik rávenni a bankot a konszolidációra, azaz a hardver- és szoftverplatformok egységesítésére. A konszolidációra való törekvés találkozott a Budapest Bank igényeivel is – tudjuk meg **Garadnai Róbert** adattárház-menedzserrel. A különböző időpontokban végrehajtott fejlesztések miatt a háttérrendszerek többféle adatbázis-kezelőt használtak; az Oracle alapú főkönyvi rendszer és vezetői információs rendszer mellett működött, illetve működik Informis és Brievé is. Részben az adatbázisok különbözősége, részben pedig a rendszerek elaprózottsága folytán (csak a számlavezetésre közel egy tucat alkalmazást használtak) gyakorlatilag lehetetlen volt bankszintű adatokhoz jutni az egyes ügyfelekről.



Garadnai Róbert

## Ki kicsoda?

A sokféleség akadályozta a Budapest Bank legfontosabb stratégiai célkitűzését, nevezetesen, hogy termékközpontú bankból ügyfélközpontú bankká váljon. Ez különösen a lakossági üzletágban érdekes, hiszen a vállalati üzletágban – mint ahogy jóval kevesebb ügyfél van – már eddig is jobban tudtuk lehetett szabni a banki termékeket, ajánlatokat. A nagyszámú lakossági ügyfélhez viszont jóval több, és sokkal kevésbé testreszabott termék, szolgáltatás tartozik: folyószámlák, bankkártyák, hitelek, lízinglehetőségek, értékpapír-kereskedés stb. Ezeknek mindegyikét külön rendszerben kezelték, így gyakorlatilag lehetetlen volt kideríteni valakiről, hogy vajon több szolgáltatást is igénybe vesz-e. A különböző rendszerekből nem derült ki, hogy az egyes ügyfelek mennyire jövedelmeztek, mennyire értékesek, milyen lehetőségek vannak a keresztértékesítésre; „olyan, viszonylag egyszerű dolgot sem tudtunk megoldani, hogy legújabb ügyfeleinknek kedvezményeket adjunk” – világítja meg a problémákat **Garadnai Róbert**. Arra pedig végképp semmiféle lehetőségük nem volt, hogy ügyfelek értéke szerint alakítsák ki testre szabott ajánlatukat, ami pedig az ügyfélközpontú banki szolgáltatások alapfeltétele.

Informaitikai szakszorgóna lefordítva, stratégiai célkitűzésük egy átfogó ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM)

rendszer megteremtése. A Budapest Bank adattárház-menedzsernek volt alkalma megtekinteni a magyar informatikai cégek CRM-ajánlatait,

gek többsége. Első lépésként egy operatív adattárház (operational data store, ODS) hoztak létre, amibe a számlavezető rendszerekből válogatás nélkül bekerül valamennyi elemi (tranzakciós) adat. Az ODS-szel több célja is van a pénzügyi intézetnek: egyrészt bizonyos funkciókat ki lehet venni a tranzakciós rendszerekből, amelyek így hatékonyabban tudják előlami elsődleges feladatukat. Másrészt centralizálhatók a funkciók; mivel az ODS minden adatot tartalmaz, kiválóan alkalmas lehet például bizonylatok, számlalovonatok nyomtatására, ezt eddig négy-öt különböző rendszerből intézték. Így egyszerűsödik a munka, kevesebb a hibalehetőség és nem utolsósorban költségek takaríthatók meg. Egy másik cél a központi banki archívum kialakítása volt, ahonnan a jelentéskészítő alkalmazások meríthetik az adatokat. Ennek révén az is megoldható, hogy az információfelhasználás decentralizáltan történjen – vagyis több osztály is használhassa az adatokat –, miközben ezen információk tárolása és kezelése központosítottan valósul meg.

Az ODS-t az Oracle Data Warehouse Builderrel alakították ki: ennek segítségével emelik át az adatokat a banki tranzakciós (számlavezető és bankkártyás) rendszerekből. Ezt az offline adatbázist naponta töltik fel az aznapi forgalommal; kiégszítik a friss tranzakciókkal, illetve változtatnak az adatokon, ha például az ügyféltörzs módosult. Nagy gondot fordítottak arra, hogy csakis ellenőrzött, hiteles adatok kerüljenek az ODS-be; számos mechanizmus gondoskodik arról, hogy az ODS és a tranzakciós rendszerek adatai között ne legyen eltérés. A rendszer auditált, vagyis hitelesnek fogadható el, így az ebben lévő elemi adatokból ugyanolyan biztonsággal lehet dolgozni, mintha valaki közvetlenül a tranzakciós rendszerhez nyúlna. Jól mutatja a Data Warehouse Builder teljesítményét, hogy naponta 15 gigabájt információit kell feldolgozni, de az ODS feltöltése csak másfél órát vesz igénybe.

Erre az ODS-re épülnek rá az adatpiacok (data martok), amelyek egy-egy felhasználó kör igényeit elégítik ki. Az adatpiacokban már aggregált adatok vannak, és nem csupán az ODS-ből nyerhetik az adatokat, hanem külső rendszerekből is. Az elsőként kialakított adatpiac, a Customer Information File (CIF) a lakossági üzletág egységes ügyféltörzse volt. Ez az ODS-ből

## Adatpiaci bőség

Más úton indult el a Budapest Bank, mint az adattárházakat kiépítő cé-



veszi ki a számlavezető rendszereket is megtalálható lakossági klientséket, és ezekhez teszi hozzá az egyéb szolgáltatásokat – például hitelt, autofinanszírozást – igénybe vevő ügyfeleket. (Ez utóbbiak azért nem kerültek be az ODS-be, mert az általuk igénybe vett banki termékek nem generálnak tranzakciókat.) Az ODS-en kívüli rendszerekből egyelőre egyedi csatorlonon keresztül veszik át az adatokat az adatpiacba, de majd ha azok is Oracle alapúak lesznek, a Data Warehouse Builder fogják információiknyerésre használni – mondja az adattárház-menedzser. Szintén nagy adatpiac az ODS felett a most fejlesztés alatt álló jelentéskészítési, illetve kivonatnyomatási data mart.

## Konfektio helyett testreszabás

Már a Customer Information File is számos eddig feltáratlan összefüggés felfedezésére adott módot a banknak, mutat rá a rendszer egyik nagy előnyére **Garadnai Róbert**. A CIF-ben a bank összes lakossági ügyfele megtalálható, és immár válasszunk lehet kapni az afféle kérdésekre, hogy hány olyan – bankkártyával rendelkező – ügyfél van, aki az autofinanszírozásban is érdekelt, vagy mekkora az átlagos betétállományuk a személyi hitelt igénybe vevő ügyfeleknek. Mindezek az elemzések demográfiai adatokkal – életkor, lakóhely, egyebek – is kiégszíthetők; ily módon jellemző felhasználói profilok állíthatók össze. Ez pedig az első lépés ahhoz, hogy az adott profilnak megfelelően testreszabott termékkel keressék meg az ügyfelet. „Ennek óriási jelentősége van, hiszen valamely termékünk hatzszor annyira kerül eladni egy új ügyfélnek, mint a meglévőnek, viszont a meglévő ügyfelet is ellenállhatatlan ajánlattal kell levenni a lábáról” – magyarázza **Garadnai**.

A közeljövő tervei között szerepel a mostani adatpiacok információszolgáltatási lehetőségeinek bővítése, illetve szóba került újabb adatpiacok felállításai is. Szintén a jövő feladata lehet, hogy a vezetői információs rendszert ne a tranzakciós rendszerekből, hanem inkább az ODS-ből lássák el adatokkal. A hosszabb távú cél pedig a valódi CRM-megoldások kialakítása: a meglévő alapokra, információkra CRM-specifikus alkalmazások telepítése, amelyek például támogatják a marketingkampányokat, a jövedelmezőségszámítás, a keresztértékesítés, az ügyfélszerzést. Ekkor mondhatják majd el, hogy sikerült megvalósítaniuk eredeti stratégiájukat, az ügyfélközpontú bank létrehozását. **38**

**INTERNET**  
Studio

1085 Budapest,  
Hörandszó/útcá. 26.

Telefon: 338-4144  
Fax: 318-6813  
E-mail: info@next.hu  
Web: www.next.hu

**128 KBIT/S AKCIÓ**

Bérelt vonali akció 128kbit/s sávszélességre, mely szerint az ügyfélnek mindösszesen 195.000 Ft nettó árat kell fizetnie havonta, ez az összeg tartalmazza:

- a korlátlan adatforgalmat biztosító bérelt vonali internet kapcsolatot
- bérelt vonal alaphálózati szolgáltatónak (Matáv) fizetendő havi díját
- a router bérelti költségét.

További kedvezményként az ügyfélnek a távközlési egyszeri díjat sem kell fizetnie, sőt az Internet csatlakozás egyszeri díjának és a router konfiguráció díjának felét elengedjük.

Az akció egyéni szerződés esetén, az 1990. évi 2000. évi törvényben meghatározott Békéscsaba, Budapest, Debrecen, Győr, Kaposvár, Pécs, Székesfehérvár, Tatabánya, Zalaegerszeg területén érvényes.

Más a Magyar Telekomnet területén szerződés megkötésére vonatkozó akciók árát kérték az ügyfelektől, az akció a kapcsolattartó szervezetek területén nem alkalmazható.

46017

**Borland**  
INPRISE

**Megjelent a JBuilder 4**

*Most ugorjon az első számú Java fejlesztőeszköze!*

A JBuilder 4 Enterprise a díjnyertes vizuális fejlesztőeszközök legfőbb képviselője, mellyel nagyvállalati szintű, tiszta Java alkalmazásokat készíthetünk Java 2 platformon. Gyorsan fejleszthetünk elosztott Java 2 alkalmazásokat az integrált Inprise Application Servert használva komplett J2EE támogatással, vizuális Enterprise JavaBean fejlesztéssel, távoli hibakereséssel, és csapatmunka-támogatással.

Csak a JBuilder 4 foglalja magába a RAD Java 2 JFC/Swinget, appletket, JSP-eket, servleteket és WebBean Express fejlesztést, több, mint 300 újrahasználható JavaBean forrással, fejlett hibakereséssel és skálázható adatbázis és internet eszközökkel.

A JBuilder 4 használatával platform független megoldások teljes spektruma fejleszthető az appletektől az applikációig. Akár misszió kritikus nagyvállalati elosztott internet megoldásokra, vagy network adatbázis és kliens/szerver összekapcsolhatóságra van szükség, a JBuilder nyitottságával, skálázhatóságával és szabványos alapú fejlesztői környezetével lerövidíti a Java applikációk piaca kerülési idejét.

Bővebb információt az alábbi web, e-mail, telefon és fax címen kaphat:

**Borland**  
Magyarország  
an Inprise Company

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 467-1780  
Fax: 363-0098, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

44004

**PANNON SUPPORT**  
RENDSZERHÁZ

Tel.: 269-2233, 269-2797 382-0313, 382-0314  
Bp 1055. Honvéd u. 40. Fsz.8. F: 269-3058 Bp 1119. Etele út 10. Fsz.1. F: 204-9292

Microsoft	14 610 - 17 620
Windows Pro 10 Fülapp	24 700 - 113 360
Windows 95	
Ms Windows Millennium Edition	
Ms Office 2000 Standard	
Ms Office 2000 Professional	
Adobe & Macromedia	
Azobit V4.0	113 000 -
Illustrator 9.0	300 300 -
Design V1.5	350 300 -
PageMaker 6.5 Plus	250 850 -
Photoshop 5.0	210 800 -
Premiere V5.1	260 500 -
Dreamweaver 3.0 Win	150 800 -
Flashhand 8.0 Win IE	191 900 -
Corel	
CorelDRAW 9	180 380 -
Corel Showhow Magic v4.0	10 800 -
Corel Gallery 95.000	7 320 -
Corel Gallery 1.0 Million Int. Eng	22 580 -
Corel Ventura 8	190 800 -

**Megoldást szállítunk!**

- minőségi hálózatok (ECS15) tervezése és kivitelezése
- teljes informatikai rendszer kiépítése
- rendszerkarbantartások (egyedi, átalánydíjas)
- szoftver és hardver egyedi telepítések

E-mail: info@support.hu WWW.SUPPORT.HU

48022

**Fibex**

FIBEX KERESKEDELMÉI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.  
Tel.: (27) 314-882,  
Fax: (27) 314-909

1047 Budapest, Baross u. 91-95.  
Tel.: 399-51-66, (-67, -68),  
Fax: 399-51-69

E-mail: info@fibex.hu  
Internet: www.fibex.hu

**25 év GARANCIA**

37011

**KVENTA Optima számítógépek**

**Optima** KVENTA

**ISO 9002 minősített gyártással és szervizzel**

KVENTA Optima PC. Az ISO 9002 minősítéssel, Microsoft tanúsítvánnyal rendelkező KVENTA Optima 2000-ben is az egyik legjobb választás.

A számítógépekhez Hewlett-Packard, Canon és Epson nyomtatók és kiegészítők teljes választékát ajánljuk.

**KVENTA**

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37. / 1399 Bp. Pf.: 707.  
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 653-1436, 312-5824  
E-mail: kventa@kventa.hu

04012

**FEFO Computer**

FEFO PC-k pontosan az Ön igénye szerint ...

**FEFO Dexter DH - High-End Gaming**

A FEFO Dexter desktop számítógépek elsősorban az otthoni felhasználók igényeit elégítik ki. Legfőbb jellemzőjük a rugalmas konfigurálhatóság és bővíthetőség, valamint az élvezetes játék és multimédiás felhasználást nyújtó, fejlett audio és videó rendszer. A Dexter család egyes tagjai más-más kategóriák szerint optimalizáltak. A DH a legmagasabb minőségi és teljesítmény követelményeket is kielégítő Dexter típus, optimalizált ár/teljesítmény aránnyal.

- 733MHz Intel® Pentium® III processzor, 133MHz
- Intel® 815 chipset, 4xAGP, UDMA100 alaplap
- 128 MB PC133 SDRAM (1x128MB)
- 30 GB, ATA100, 7200RPM, 8.5ms, 2MB c. HDD
- 52 x CDROM
- 32 MB DDR Leadtech GeForce2 MX videó, TVo
- SB Live Player; 4 hangszórós audio, MP3 program
- 56k, V.90, PCI belső modem
- WT810 Fefo workstation ház, 300W tápegység

**359.900,- +áfa - től**

**Dexter** intel inside pentium!!! Akció

<b>Dexter DE</b>	<b>Dexter DM</b>	<b>Dexter DR</b>
Belépő szintű konfiguráció játékhöz és Internethez	Optimális teljesítmény az élvezetes játékhöz	Legkorszerűbb fejlesztések a teljesítmény növelésére
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500MHz Intel® Celeron™ proc.</li> <li>• 64 MB PC133 SDRAM</li> <li>• 30GB HDD 7200RPM, 48x CDROM</li> <li>• nVidia TNT II MS4 16MB videó</li> <li>• AC'97 sztereó hang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 700MHz Intel® Celeron™ proc.</li> <li>• 128 MB PC133 SDRAM</li> <li>• 20 GB HDD 7200RPM, 48x CDROM</li> <li>• 32MB GeForce2 MX, 4xAGP, TVo</li> <li>• SB Live Player, MP3 digitál hang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 700MHz Intel® Pentium® III proc.</li> <li>• 128 MB PC800 SDRAM</li> <li>• 30 GB 7200RPM HDD, 48x CDROM</li> <li>• 32 MB GeForce2 MX 4xAGP videó</li> <li>• SB Live Player, MP3 digitál hang</li> </ul>
<b>199.900,- +áfa - től</b>	<b>269.900,- +áfa - től</b>	<b>299.900,- +áfa - től</b>

© INTEL, INTEL PENTIUM, CELERON, PENTIUM III INTEL CORPORATION 1999. All rights reserved.

04012

Két részre bomlik a WorldCom

# Osztódó óriások

November elsején a WorldCom hivatalosan is bejelentette, hogy a továbbiakban két cég keretei között folytatja tevékenységét. Egy héttel korábban az AT&T jelezte, hogy négy részre oszlik. Divatba jött a cégdarabolás, vagy kényszer szülte megoldásokról van szó? **Zimányi Katalin** keresi a választ.

**C**salódiást okozunk a részvényeseinknek, és jómagam is csalódott vagyok – ez volt a legelső kommentár, amelyet **Bernard Ebbers**, a WorldCom Inc. elnök-vezérigazgatója adott a cég kétválásával kapcsolatban. Ebbers szerint azért volt szükség erre a lépésre, mert miután a WorldCom több mint 60 szolgáltatót felvásárolt, túl sok olyan alvállalkozáshoz jutott, amelyet már képtelen volt beilleszteni a cég központi magjába.

Mi is történt valójában? Elemzők közül sokan azt mondják, hogy gyakorlatilag ugyanaz a folyamat zajlott le a WorldComnál, mint az AT&T esetében. Mindössze annyi a különbség, hogy négy helyett csak két részre osztják a céget: ezentúl külön rész szolgálja a nagy üzleti felhasználókat, és egy másik a kisfogyasztókat. Az üzleti adatkommunikációs, internetes és nemzetközi szolgáltatások továbbra is a WorldCom márkanévvel fűzők, míg az egyszerű egyéni felhasználóknak, illetve a kisvállalkozásoknak szánt hang alapú, illetve betárcsázással elérhető internetszolgáltatások az MCI nevet viszik tovább.

Tervek szerint a WorldCom Inc. marad az anyacég, de az MCI-részvények külön entitást alkotnak. 2001 első felében folyamatosan rendezik majd a részvényesmagok szétválasztását. Minden 25 WorldCom-részvényt egy MCI-részvényt kapnak az értékpapír-tulajdonosok.

vekedésre lehet számítani, míg az MCI-ágról csak annyit mondanak, hogy várhatóan „egyenletes teljesítményt” fog nyújtani. 2001-re a WorldCom 12-15 százalékos, az MCI pedig 0 és -2 százalékos változást fog megélni.

Érdekes módon a bostoni First Call/Thomson Financial 18 neves értékpapíri elemzője jóval magasabb hozamot jósol a WorldComnak az idei utolsó negyedére, mint ma-



Bernard Ebbers, a WorldCom Inc. elnök-vezérigazgatója

(Fotó: IDGNS Image Bank)

## A mérleg két nyelve

Az átszervezést oly módon akarják kivitelezni, hogy a Wall Street számára teljesen világos legyen az üzenet: az üzleti, illetve a fogyasztói piacok tökéletesen eltérő módon működnek, ezért külön, sajátos bűnös-módot érdemelnek. A WorldCom számára – amely éppen idén áprilisban deklarálta, hogy elhagyja nevéből az MCI részt – mindig is az adatkommunikációs, továbbá az üzleti szolgáltatások jelentették a meredek növekedési görbével kecsegtető területeket. A fogyasztói szolgáltatások lassabb ütemű növekedést mutattak, de még így is jócskán jóvédelmeznek bizonyultak. A szigorú kettéválasztástól azt reméli a WorldCom vezetése, hogy ezentúl nem oltják ki egymás teljesítményét a gyorsan, illetve a lassan bővülő üzletágak.

Ebbers a hivatalos sajtónyilatkozatban kifejezte reményét: mindkét vállalattól profittalni fog az átszervezésből, mivel a menedzsment maradéktalanul a sajátos igényeket és követelményeket veheti figyelembe, és mert a befektetők számára is egyértelmű, átlátható lesz, milyen növekedési ütemű üzletágba teszik a pénzüket.

A 2000. év utolsó negyedére szóló előrejelzések a korábbinál lanyhább növekedést jósolnak még a WorldCom-ág számára is. Ebben a szegmensben 10-14 százalékos nö-

vekedés a vállalati források. Nem lehet tudni, hogy mire alapozzák optimizmusukat az elemzők.

Mindenesetre a befektetők egyáltalán nincsenek ilyen jó hangulatban. **James Evans**, az IDG News Service bostoni irodájának tudósítója elmondta, hogy november elsején, a WorldCom-hír bejelentésének napján drámai módon esett a Mississipp-i állambeli cég papírjainak árfolyama.

A WorldCom illetékesei azzal magyarázzák a növekedési ütemre vonatkozó borúlátó előrejelzéseiket, hogy túl nagy a verseny a telekommunikációs iparban, illetve hogy a korábbi-nál többet kell költeni a cég növekedést serkentő tényezőkre. Mintha nem ennek inná most a levét!

## Mi lehet a követendő irány?

Ebbers szerint a Sprint Corporationnel erre az évre tervezett, ám megüthetetlenül fűzőt is sokat ártott a WorldComnak: nagyban akadályozta abban, hogy tartsa a megfelelő irányt. Arra nem tért ki a vállalatvezér, hogy pontosan hogyan és mivel akadályozta a haladást a visszament part, de azt elismerte, hogy mindenki követhet el hibákat. Eszerint nem kizárt, hogy részben saját, személyes kudarcának is tekinti a megüthetetlen tranzakciót.

Az egyesült államokbeli elemző-

ket különösebben nem lepte meg a drasztikus átszervezés híre. **Tom Nolle**, a New Jersey-ben működő CIMI Corp. elnöke állítja, hogy már legalább egy éve a levegőben volt a dolog. Látni lehetett, hogy az internetes üzletág egymaga nem képes kompenzálni a fogyasztói szolgáltatások területén keletkezett veszteségeket. Ráadásul az a jóslat sem igazolódott be – mondja Nolle –, hogy robbanás következik be az adatkommunikációból, az internet-szolgáltatásból származó bevételek szegmensében.

Nolle szerint a WorldCom

ágak között. Más befektetői elvárások fűződnek az egyikhez, mint a másikhoz. Briggs elmondta, hogy az új MCI-rész azt tekinti céljának, hogy minél több osztalékhoz jusson a tulajdonosokat. Jelenlegi tervek szerint évi 300 millió dollár kerül majd osztalék formájában a részvényesekhez. A technológiai igazgató azt is őszintén megvallotta, hogy nem szándékoznak jelentősebb összegeket fektetni a MCI-vonal növekedésének fejlesztésébe, csak a cash flow-n próbálnak meg javítani.

Jövőre szerény becslések szerint is legkevesebb 15,2 milliárd dollárt fog megtermelni az MCI vállalat. A kiadásokat 500 millió dollárra becsülik, és az esedékes 1,2 milliárd dolláros adósság-visszafejtés sem jelent komolyabb teherrel. Briggs szerint a fogyasztóknak szánt hang alapú szolgáltatások hosszú távon biztos bevételforrásnak tekinthetők, különösen, ha más típusú szolgáltatásokkal együtt kínálják őket.

## Az AT&T példája

Mint ismeretes, október utolsó hetében az AT&T – az Egyesült Államok nyolcadik legnagyobb vállalata – bejelentette, hogy négy részre oszlik: az AT&T Business, az AT&T Broadband, az AT&T Consumer és az AT&T Wireless egységekre.

**Russ McGuire**, a TeleChoice nevű bostoni szaktanácsadó cég elnökhelyettese azt tartja a nyelvedés legfőbb üzenetének, hogy az AT&T Business került a közép-pontba. Ez az a cégrész, amely a vállalati felhasználókat szolgálja ki: beszédhangos, internetes, adatkom-



Fred Briggs technológiai igazgató

(Fotó: IDGNS Image Bank)

munikációs szolgáltatásokkal, és ugyancsak ez az a szegmens, amely az értékpapírcsere megőrzi a „T” jelzést.

Jövőre kerül tőzsdéi bevezetésre az AT&T Broadband, amely egyébként csak 2002 végén nyeri el teljes



vállalati önállóságot. Saját kábelinfrastruktúrája lesz, és video-, internet-, illetve beszédhangos szolgáltatásokat fog nyújtani. Amint neve is mutatja, az AT&T Wireless a mobil beszédhangos és adatszolgáltatásokat biztosítja.

Az amerikai *Network World* közvélemény-kutatásának eredménye azt mutatja, hogy az AT&T felhasználói óvatossággal tekintenek az átszervezésre és annak várható következményeire. **Robert Krestakos**, a michigani Steelcase irodabútor-gyártó cég informatikai igazgatója nem vesztette el a bizalmát a cégben, és annak a reményének adott hangot, hogy továbbra is magas színvonalú szolgáltatásokat kap majd az AT&T-től. Ezzel szemben **Doug Hogue**, a Massachusetts állambeli UniFirst projektmenedzsere nehezményezi a szétválást, felhasználói szempontból elképzelhetetlennek tartja, hogy működőképes legyen a négy részre osztott üzleti modell. **Frank Murphy**, az ACE kiskereskedelmi lánc technológiai igazgatója egyelőre várakozó állásponton van. Neki sem mindegy, hogy miképp működik majd az AT&T, hiszen közel 2000 ACE-üzlet számára biztosítja a cég az internetes és dedikált szolgáltatásokat.

Egy biztos: Krestakost, Hogue-t, Murphyt és társaikat egyáltalán nem érdekli, hogyan befolyásolja az üzletszabdálás az AT&T-papírok tőzsdéi árfolyamának alakulását. Miért is érdekelné? Számukra a minőségi szolgáltatás a lényeg.

Mind a felhasználók, mind pedig az elemzők egyetértenek abban, hogy alapvetően az értékpapír-piaci elvárások miatt döntött a legutóbbi átszervezés mellett az AT&T. **David Novosel**, a chicagói Bank One ügyvezető igazgatója szerint nem lett volna szabad engedni a nyomásnak, hiszen a telekommunikációs piacon működő vetélytársak (lásd: WorldCom, Sprint stb.) ugyanennek a nyomásnak vannak kitéve. És egyébként is: az idei év harmadik negyedében nem kevesebb, mint 20 százalékkal bővült a vállalati szolgáltatások üzletága. Miért nem elég ennyi az AT&T-nek?

**Rick Roscitt**, az üzleti szolgáltatásokért felelős AT&T-elnök a WorldComra mutogat: a 20 százalékos nem elég, ha a konkurencia több mint 23 százalékos növekedést jegyez, és főleg: ennyit hoz nyilvánosságra.

Pénzügyi elemzők azon a véleményen vannak, hogy az AT&T túl sokat fektetett cégfelvásárlásba (például: 100 milliárd dollárt fizetett a TCI és a Media One cégekért). Nehéz lenne kivülről eldönteni, hogy mi a sok, és mikor elég a felvásárlásból. Erre a kérdésre alighanem az AT&T és a WorldCom esete sem ad választ. ☛



## HÍREK

**A Microsofthoz alighanem valamelyik alkalmazójának otthoni gépéről lórték be.** A Microsoft egy héttel a betörés után bejelentette, hogy a behatól a vállalati hálózaton keresztül jutott be egy október 14-étől október 25-ig tartó, 12 napos levélbombaözön után. (Korábbi jelentések szerint a támadás már három hónapja tartott.)

Október harmincadikán a Microsoft beismerte, hogy a behatól egy QAZ Trojan nevű trójai alkalmatlósággal jutottak be egy felhasználó néha levelezésére vagy webböngészésre használt otthoni gépére.

A Microsoft biztonsági személyzete október 25-én észlelte a betörést: észrevették, hogy egy belső jelszót sikerült valakinek egy szentpétervári levelemre szivnia. A Microsoft csak a következő nap értesítette az FBI-t. A támadók minden valószínűség szerint belenéztek a Microsoft termékek valamelyikének forráskódjába. (*EcomerceTimes*)

**November elejétől az est.hu műsorajánló magazin új adatbázissal és országos műsorajánlással jelenik meg az interneten.**

Az est.hu több weblap együttese: az anyalapon kívül tagja még az ifjabb korosztályt megcélzó junior.hu, a Pesti Sűgő elektronikus megfelelője: a su-go.hu és az EstFM rádióhoz tartozó estradio.hu.

Az est.hu weblap tartalmát naponta szándékoznak frissíteni, s ebben a tartalom többféle szempont alapján lehet majd keresni; a lap magazin jellegű rovatokkal és egy archívummal is bővül. A mostani újságróvatok mellett az est.hu szerkesztősége könyvet bemutató és könyvkritikákat közlő rovatot is tervez, valamint fórummal is szolgál.

Az Estnek helyet adó Big Fish Internet szerint ingyenes e-mail szolgáltatás bevezetését, angol nyelvű változat megjelentetését is latolgatják, s nem tartják lehetetlennek, hogy elektronikus kereskedelmet indítsanak el. (*Munkatársunktól*)

**Magyarországon az elektronikus kereskedelem és az internet nagyon gyorsan fejlődik;** ez abban is megmutatkozik, hogy már egymillió PC- és internet-felhasználó van az országban – közölte Pietro Gambino, a CIB Bank Rt. vezérigazgatója egy, az elektronikus üzletről szóló konferencián.

Az elektronikus kereskedelem és pénzügyi tranzakciók – az e-business biztonsága című konferencián Pietro Gambino kifejtette, hogy az internet fontossága láttán egyre több magyar bank tervezi világhálóra támaszkodó szolgáltatások beindítását: öt banknak már most is van ilyen szolgáltatása, s tízannyolc tart fenn weblapot.

Gambino szerint az előrejelzések 2001 végére 100-110 ezer olyan banki ügyfelet jósolnak, akik az interneten keresztül bonyolítják majd le tranzakcióikat.

Az internethez hozzáférő ügyfelek 44 százaléka érdeklődik az internetes szolgáltatások iránt: a többiek főleg biztonsági okok és a várható többletköltségek miatt egyelőre nem szándékoznak erre a célra használni a világhálót. (*Munkatársunktól*)

További híreink:

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

## IT-cégeket vár a BÉT

Több elemző szerint az egyre koncentráltabb és globalizálódó piacok megjelenése kérdéssé teszi a helyi tőkepiacok létjogosultságát is. Lehet, hogy a kereskedés technikai feladatainak ellátására két-három tőzsde lesz csak egész Európában, de az is lehet, hogy csak egy – válaszolja erre Dunavölgyi Mária, a BÉT ügyvezető igazgatója –, ez azonban még jó néhány évvel odébb van, s nem lesz tőle vége a nemzeti tőzsdeszervezeteknek. A BÉT pedig is bővíteni szeretne, és úgy látja, hogy erre új, hazai IT-cégek bevonásával van lehetősége.

– Az információtechnológiai fejlesztések következtében egyre nagyobb a koncentráció és a globalizáció – különösen pénzügyi területeken. Ezt figyelembe véve mi az esélye annak, hogy a BÉT egyszerűen beleolvad valamelyik nagy tőzsdébe?

– Nemrég voltam egy konferencián, amelynek fő témái között szerepelt a koncentráció és a globalizáció. Nyilvánvalóan a tőzsdéket sem kerülük el ezek a hatások, de a BÉT-nek még nem kell ilyenmitől tartania. A koncentráció Európában egyelőre a monetáris uniós országait, illetve Angliát érinti. Anglia ugyan nem tagja a monetáris uniónak, de pénzügyi szempontból London a leghangosabb tényező Európában. A fenti szereplők egymással vannak elfoglalva: folytak tárgyalások Frankfurt–London összeolvadásáról, de erre a svéd ellenséges ajánlatot adtak, mostanában pedig az a pletyka járja, hogy Párizs és London tárgyal. A koncentrációt az magyarázza, hogy a pénzügyi unió létrejöttével megszűntek a devizakockázatok. A részvények árfolyamára ható egyik tényező az ár devizanemének erőssége. Ha mindenki euróval kereskedik, akkor megszűnik a devizakockázat, és ez likvidebbé teszi a papírokat. A devizakockázat volt ezekben az országokban az utolsó olyan tényező, ami miatt egy papír jövedelmezőségének kiszámításakor figyelembe kellett venni az országhatárokat. Ezentúl ezekben az országokban már csak az iparági elemzéseknek lesz értelme.

Egyelőre azonban csak lassan indul el a koncentrációs folyamat. Ha a monetáris unió belül sikerül valakinek megállapodni, akkor a koncentráció folyamata alighanem továbbterjed, és egy idő múlva érinteni fogja a BÉT-et is. Londonnal jó a kapcsolatunk, van együttműködési szerződésünk is. Egy papír kereskedésének felfüggesztésekor például azonnal informáljuk őket, és ugyanígy tesznek ők is hasonló esetben.

– Meddig tart ez a jó kapcsolat Ön szerint?

– Nem tudom. Régóta jóban vagyunk velük. A helyzet az, hogy a magyar papírokkal alapjában két piac foglalkozik: a londoni és a budapesti. London nem tudná átvizni az összes ügyletünket, és mi, jöhetnek folyamatosan növeljük piaci részesedésünket, nem tudnánk minden magyar papírt idecsalogtatni. Londonban azért kereskednek magyar papírokkal, mert az angolszász intézményi befektetők egy részének tilos idegen devizában kereskedni – így akarják kikérülni a devizakockázatot. A két piac között azonban akadálytalan az átjárás.

Emellett Párizssal és a skandinávokkal is jó kapcsolatokat ápolunk. Egyik feladatunk az egyes tőzsdék döntéshozói közötti kapcsolattartás. Nemrégiben az a megítéltetés ért minket, hogy meghívtak bennünket

a Nemzetközi Tőzsdészövetség közgyűlésére, pedig csak jövőre válnak teljes jogú taggá. Nagy meglepetésemre engem is meghívtak az új főtűtűk megválasztásakor tartott szűk körű vacsorára – számon tartanak tehát bennünket. Igyekszünk úgy po-

ugyanis, az ügyfelek szeretik, ha anyanyelvükön szolgálják ki őket. Maga a tevékenység, a kereskedés továbbra is a szóban forgó országokban történik, és a közös elszámoló központ mellett megmaradnak a helyi piacok.

mitának fel sokat; mi is csak másfél bázispontot számolunk fel (0,00015). Nem ezeken az összegeken megy a háború, hanem az elszámolóházák közötti elszámoláson. Nem mind-egyik például, hogy a letétkezelők mennyiért tartják nyilván a cégek papírjait, és még sorolhatnám. A megühsült London–Frankfurt összeolvadási tárgyalásoknak az volt az egyik gyenge pontja, hogy a két tőzsde elszámolóházai nem tudtak megállapodni abban, hogy melyik vegye át a másik ügyfélkörét. Ezek a kérdések akkor lesznek fontosak, ha ugyanabban a devizanemben kereskednek, vagy akkor, ha egy tőzsde többféle pénznemben is kereskedhet – mint Londonban.

Nem kérdés tehát, hogy megéri-e vagy sem elektronikus kereskedési rendszert bevezetni. Sokan amerikai mintára képzelik el a globalizációt. Msképp fest azonban a helyzet Európában és Amerikában. A New York-i tőzsde például elkésett az elektronikus kereskedési rendszer fejlesztésével, ezért a piaci szereplők jó része átment a gombamód szaporodó internetes tőkepiacokra. Európában más a helyzet: sok a kis területű ország, így nagyobb a verseny [a tőzsdék között]. Ha másrészt nem, hát azért, mert a Londoni tőzsde létrehozott maga mellett egy elektronikus árjegyző piacot, s az kezdetben szinte az összes európai papírt forgalmazta.

E piac megjelenése versenyre ösztönözte az európai tőzsdéket, s ennek eredményeképpen szinte mindenhol elektronikus kereskedő rendszereket vezettek be. Alternatív kereskedő rendszerek nem is nagyon tudnak talpon maradni. A BÉT-nek is elektronikus kereskedelemre volt szüksége, hiszen mindenképpen el kellett szakadnia a nyílt kikiáltásos gyakorlattól. A beordított ajánlatokról ugyanis nem lehetett listát vezetni, csak a megköött ügyletekről. Ezt a helyzetet meg kellett változtatni. Más kérdés, hogy Magyarországon értelmes-e a tőzsdéi kereskedésben. Ma feltétlenül így van; s nem biztos, hogy a méretgazdaságosság juttassa a döntő szerepet. A tradíció, a szabályozásból eredő országonkénti különbségek, a devizaelkülönültség mindenképpen indokoltá teszi a tőzsde jelenlétét. Európában minden országban működik tőzsde, ez tehát nem magyar sajátosság. Tőzsdékre – egyelőre – bizonyos nagyságú földrajzi területenték szükség van.

– A magyar tőzsde azonban nem teljesen piaci körülmények között született meg. Gondolok itt például a privatizáció időszakában mestersegesen alacsony áron tartott kibocsátásokra.

– Érdekes, hogy a már említett tőzsdészövetségi konferencián ez a jelenség volt az egyik központi téma. Közös tapasztalatnak tűnt, hogy nagyon sok – és nem csak volt szocialista – ország tőzsdéje erősdött



Dunavölgyi Mária, a BÉT ügyvezető igazgatója

zcionálni magunkat, hogyha a koncentrációs folyamatok kiterjednek a közép-kelet-európai térségre is, akkor megtalálhatunk a legmegfelelőbb tárgyalópartnert. Emellett keressük az együttműködés lehetőségét a cseh, a lengyel, a szlovák és a szlovén tőzsdékkel is. Itt egyelőre azonban több probléma is van; az első az, hogy a térségben különböző kereskedési rendszerek működnek.

– Véleménye szerint hány tőzsdére lesz szükség Európában?

– Az már ma is látszik, hogy tíz év múlva már csak két-három tőzsde fogja a kereskedés technikai lebonyolításával kapcsolatos feladatokat ellátni, de az is lehet, hogy csak egy. Látszanak már a koncentrációs folyamatok modelljei. Jelenleg két együttműködési modell létezik. Az egyik a Párizs–Brüsszel–Amszterdam együttműködés, amely lényegében teljes összeolvadás volt. A három tőzsde helyett új cég alakult: az amszterdami EuroNext, de az eredeti tőzsdeszervezetek is megmaradtak. Sok a nemzeti sajátosság

A skandináv modellben viszont a tőzsdék külön bejegyzett cégek, de mindegyik ugyanazt a központosított kereskedési rendszert használja. Stockholmban van a központ, a géppel és a szoftverrel, a kereskedés ott folyik. Egyelőre a dán és a svéd piac működik így, de csatlakozni fog Oslo és a három baltikum ország. Érdekes módon Finnország nem akar csatlakozni – ennek, gondolom, történelmi okai vannak.

– Egyes vélemények szerint a központosított magyar tőkepiac nem érdemes drága kereskedési rendszert bevezetni. A bevezetés csak azok érdekét szolgálja, akik a tőzsdé léteben érdekeltek.

– Ez tévedés. A tőzsde mégiscsak megél ezen a piacon. Piacgazdaságban élünk, bárki bárhol kereskedhet. Sok papírt bevezettek más-hová is, mégis a BÉT-en kereskednek velük. Egyébként legtöbbször azt hiszik, hogy a kereskedési rendszer a lényeges. Ez nem igaz, sokkal érdekesebb az elszámolás. A kereskedési rendszerek használataért nem szá-

meg a privatizáció révén. A görög tőzsde is ide tartozik. Magánosításakor az állam minél előbb meg akar szabadulni a tulajdontól, az ármegehatározás viszont nehézkes, hiszen nincs mihez viszonyítani az adott cég papírját. Ez általában a piaci értéknél alacsonyabb árakat eredményez. Még emiatt is meglepett az egyik nemzetközi összehasonlítás eredménye: aszerint az európai piacokon a legutóbbi privatizációs hullámban a kibocsátási árak jellemzően alacsonyabbak voltak a későbbi piacnál. Mostanában az európai államok a telekommunikációs iparágat szabadították föl a túlnyomórészt állami tulajdonú telefontársaságok eladásával. A tanulmányból az derült ki, hogy az állam ilyenkor már akkor is jól jár, ha pár fillérrel kevesebbre állítja be a kibocsátási árat: elképesztően nagy összeghez jut így is, viszont megmenekül attól a kockázattól, hogy a papírok egy része a nyakán marad.

Hasonló folyamat játszódott le nálunk is. Nem lehet azt mondani, hogy a gazdaságpolitika túlzottan bábkodott volna a tőzsde körül a privatizáció előtt.

*- Az ÁVÜ felállításának időszakában voltak azért kezdeményezések...*

*- S nagyon hamar abba is maradtak. Egészen 1994-ig, a privatizáció beindulásig nem nagyon törtődtek a tőzsdével, akkor viszont már szükség volt a koncentrált tőkepiacra, mivel anélkül nehéz lett volna a legnagyobb cégeket egyben eladni.*

*- A privatizációból származó bevételek hány százaléka érintette a tőzsdét?*

*- Pontos adatot nem tudok, de minden bizonnyal kevés. Rengeteg céget egyben eladtak, tőzsdén kívül. Csak beestüli tudok. Az egy főre jutó működőtőke-beáramlás Magyarországon volt a legnagyobb az európai országok közül. Húszmilliárdon felül volt ez a szám, a tőzsde kapitalizációja pedig 15 milliárd körül mozog. A fenti adatokban nincs benne a belső privatizációból befolyt bevétel, és a tőzsde nem privatizációból származó bevétele sem.*

*- Sok magyarországi bróker cég mégis áragyálja a kereskedési rendszert kiadásait.*

*- A BÉT kereskedési rendszere nemzetközi összehasonlításban egyáltalán nem drága. A szoftverben nem nagyon lehet takarékoskodni, stabilnak kell lennie. A hálózat dedikált, ez is pénzbe kerül. Ha a ke-*

reskedés az interneten keresztül folya, s nem saját hálózaton, akkor sem kerülne sokkal kevesebbe a védelem kialakítása miatt. A költségekkel szemben az elektronikus kereskedési rendszer számtalan előnyt ígér: gyors, és több tőzsdét is összekapcsolhat. Ez utóbbi ugyan a BÉT esetében még nem időszertől kérdés, de a párizsi és frankfurti tőzsdék összeolvasztásának tárgyalásakor az összekapcsolhatóság nem volt elhanyagolható szempont. Az összekapcsolási terv végül is más ok miatt hiúsult meg. Az elektronikus kereskedelem leginkább áruházakat nyitnak, itt azonban többről van szó, mint egy új, történetesen az interneten használt eladási csatornáról.

*- Az elektronikus kereskedelem nemcsak áruházakat, hanem piacokat is jelent.*

*- Ez tényleg így van, de a B2B piacok nem folyamatos likviditások, és a termékek sem annyira szabványosíthatók talán, mint az értékpapírok. Emellett a megbízók-ból, brókercégekből és tőzsdéből álló piac logikája speciális kereskedési rendszert igényel. Jelenlegi rendszerünk egyébként képes az internettel is kapcsolatot létesíteni. A brókerek már nemcsak telefonon, hanem interneten keresztül is gyűjthetnek megbízásokat, s azok bekerülhetnek az MMTS-be [Multi Market Trading System], a tőzsdei elektronikus üzletkötői hálózatba.*

*- A brókerek tudommal nevesített és elkülönített konzolok segítségével használhatják a tőzsdési rendszert.*

*- Igen. Jelenleg a megbízásokat vagy manuálisan, vagy kislemezen*

viszik be a rendszerbe; most dolgozunk azon, hogy a konzol védelme megmaradjon, mégis ki lehessen kerülni a hajlékonylemez használatát.

*- Milyen esély van a bővülésre?*

*- Új szekciót indítanánk felnövekvő cégek számára, és itt számítunk a magyar informatikai cégek erőteljesebb megjelenésére. A kezdeményezés nem egyoldalú, komolyabb érdeklődést tapasztaltunk az informatikai cégek felől is.*

*- Meg lehet kérdezni, hogy kik érdeklődnek?*

*- Az informatikában elsősorban az internetszolgáltatókkal beszélgettünk. Érdeklődés tapasztalható a biotechnológia területéről, és a nem szorosan az internethez kapcsolódó informatikai cégek köréből is.*

A növekedés korai szakaszában

ugyanis a cégeket kockázati tőke segíti, aztán elérnek egy bizonyos méretet, ahol a kockázati tőke már kiszáll. Ekkor a tulajdonosoknak két választásuk van: vagy eladják a vállalkozást egy nagyobb, többnyire külföldi cégnek, vagy a nyilvános tőkebevonás mellett döntenek. Magyarországon az első forgatókönyv a jellemzőbb. Nyugaton a kockázati tőke kiszállása után sok cég a nyilvánosságot választja, és nem egy közülük tőzsdére kerül. Így a cég megőrizheti identitását. Magyarországon eddig még nem sokan érték el a megfelelő méretet, másfelől inkább választották a beolvadást. De ez még csak a kezdet, remélem, hogy egyre több olyan cég akad majd, amelyik a tőzsdét választja.

Kelemen Zoltán

## Eltűnik a hagyományos tőzsde?

A technológia és a hagyomány harcából többnyire a technológia kerül ki győztesen. Miért is lenne ez másképp a tőkepiacoknál? Közhelynek számít, hogy az internet koncentráltabb és hatékonyabbá teszi a kereskedést: gyorsabb és kényelmesebb lesz az adásvétel, a piacok a nap 24 órájában nyitva állhatnak, az elszámolás ezáltal túlnyomórészt automatikusan megy, és még sorolhatnánk azokat a tényezőket, amelyek hatékonyabbá teszik a tőkeáramlást és kényelmesebbé a kereskedelmet. Megváltozik azonban valami más is, és annak nem biztos, hogy csak haszna van: az új kereskedési technológiák fölöslegessé teszik a mostani tőzsdési szervezeteket.

A tőzsdék általában valamilyen társulási formában működnek; ezt a társulást a tagok birtokolják és működtetik – általában nonprofit alapon. Az Egyesült Államokban például az értékpapírok 1934-es adásvételi törvénye (a Securities Exchange Act) előírja, hogy az értéktőzsdéknek a fenti társulási formát kell választaniuk. A kereskedés hagyományosan a parketten folyt, valamilyen nyílt kikiáltásos módszerrel: ott a tőzsdetagok összehozhatták a lelkes befektetőket és a papírjaikról megszabadulni vágyókat. A New York-i tőzsdén – és minden más amerikai árutőzsdén – még ma is így kereskednek. 1939-ben csavartak először a szabályokon; akkor

a NASD (National Association of Securities Dealers) újfajta kereskedésnek adott teret, nevezetesen az OTC (over the counter – pult feletti) piacok működésének. Ezeket a piacokon a kevésbé színvonalas értékpapírok cseréltek gazdát – pult felett vagy kéz alatt –, a parketten megtestesülő közös piacér nélkül. Ez a két piaci forma békében éldegelt egymás mellett fél évszázadon keresztül.

A nemrégiben megjelent technológiai fejlesztések azonban folyamatosan átalakítják az értékpapírok kereskedésének módját. A képernyőn folyó elektronikus kereskedés alighanem véget vet a hagyományos rendszernek. Egyelőre még brókerek és dealerek nézik a képernyőket, de ha a vásárlók közvetlenül is hozzáférhetnek a kereskedő rendszerhez, akkor egyszerre kiderül majd, hogy a tőzsdetagság már fabatkát sem ér: a kereskedő rendszer felváltja a kereskedőket, s értéket azontúl nem a kereskedők fognak termelni, hanem az elszámolóházak.

Am az némileg ellentmondani látszik ennek, hogy Amerikában a NYSE és mindhárom fontosabb, származékos papírokkal (futures és options ügyletekkel) kereskedő piac mellett érvelt, hogy a parkett igenis fenntartható az elektronikus piacok mellett. S ebben nem csak a tőzsdék önérdéke játszott közre: a legtöbb ügyfél ragaszkodott a ki-

kiáltásos módszerhez. Nálunk, Európában viszont homlokegyenesen másképp gondolkodnak: amikor 1996-ban a németországi börze ügyfelei választhattak a hagyományos megbízásos piac és az elektronikus piac között, akkor két éven belül az ügyfelek több mint 90 százaléka átvándorolt az elektronikus piacra. S aztán, hogy a Párizsi Futures tőzsde – a MATIF – az amerikaihoz hasonló lehetőséget kínálta fel, a párizsi parkettet egy hónapon belül bezárták.

A kereskedési módszer megválasztása azonban nem magánügy. A hagyományos kereskedelmet folytató tőzsdék hirtelen versenyhelyetbe kerültek: az Egyesült Államokban és Európában is elkezdtek szaporodni az elektronikus kommunikációs hálózatok (ECN) és az alternatív kereskedési rendszerek. Olyannyira, hogy a brókerházak kereskedni kezdtek velük, a tőzsdék pedig – jövőjük érdekében – igyekeznek elektronikus kereskedési rendszereket venni.

Világos azonban, hogy a hagyományos módszerek közül egyik sem szolgál a világméretű kereskedéssel majdan szükséges rugalmassággal és változékonysággal. Azt sem teszik lehetővé, hogy a tőzsdetagek olyan tőkerészekhez férhesseken hozzá, amelyekért versenyezni kell a világ minden tájáról érkező, esetleg nagy mennyiségű tőket fel-

halmozó magánkereskedési rendszerekkel.

A független, nem társulási alapon működő tőkepiacoknak ugyanis az az előnyük, hogy lehetővé teszik a stratégiai szövetségeket. Sok szövetséget és egyesülést lehetett látni az elmúlt években; ilyen volt az AMEX és a NASDAQ szövetsége, s a közös elszámolóházzal működő francia SBF, MATIF és Monop szövetsége is.

Eddig rendben is volnának: a tőzsdék jól járnak a hagyományos kereskedési modellek elhagyásával. De vajon jól járnak-e a tőzsdékkel közvetlen kapcsolatban álló ügyfelek is? S ha igen, akkor a kicsiknek éppoly kifizetődő-e ez a változás, mint a nagyoknak? Az is kérdés, hogy az eddig a tagok kölcsönös bizalmán, nonprofit alapon és önszabályozó módon működő tőzsdék hogyan fognak viselkedni, ha az új kereskedési modellek nyereség alapú működésre adnak módot. Ha a tőzsdék profitérdekelt elektronikus piacokkal lesznek kénytelenek versenyezni, akkor ahhoz, hogy fennmaradjanak, éppoly hatékonyan kell működniük, mint versenytársaiknak. Az is világos azonban, hogy olyan kereskedési modell nem maradhat fenn, amelyben az ügyfeleknek nincs meg a hagyományos tőzsdéi rendszerekben megszokott védelmük és biztonságuk.

K. Z.

Már havi 7670 Ft-tól

18750 Ft kezdőárérték, 7670 Ft havi díjérték  
12 hónapos szerződés

# VISOR

A tenyér számítógépek svájcbicskája



Apple Corner, 1055 Budapest, Nagy Ignác u. 16., Tel: 374-0086 • EMIB Kft, 1026 Budapest, Kelemen L. u. 5., Tel: 391-0236 • Gránátalma, 1024 Budapest, Fény utca 1-4. (Mammut Üzletház), Tel: 315-1797 • Herta, 1075 Budapest, Dohány u. 37., Eurocenter, Lurdy ház, Campona, Póliai Center, Rózsákert • Mátrix68, 1135 Budapest, Reitter Ferenc u. 132., Tel: 237-0634 • MediaMarkt, West End, Europark, Debrecen, Székesfehérvár • Megastrend, 2000 Rt., 1082 Budapest, Úri út 52/b., Tel: 459-3367 • MédStúdió CAD center, Tel: 1065 Budapest, Nagymező u. 58., Tel: 269-2525 • Műszertechnika Computer - Procam, 1107 Budapest, Szállás u. 21., Tel: 432-9333 • Neuron Kft., 1084 Budapest, Lillom u. 1/a., Tel: 455-0671 • Notebook.hu, 1012 Budapest, Alma út 117., Tel: 375-3340 • StarKing Clouds, 1036 Budapest, Bécsi út 77-79., Tel: 436-1111 • internet áruház: www.fotexnet.hu

partnerünk: [www.chronosystems.com](http://www.chronosystems.com)

[www.handspring.hu](http://www.handspring.hu)  
46006

Felmérés a magyar webserverepiacról

# Az Apache uralja a terepet

A Sense/Net Consulting 2000. szeptember 7-én immár másodszor mérte fel a magyar webkiszolgálók típus szerinti eloszlását. Ezen a napon a nic.hu adatbázisa 37 117 .hu bejegyzett első szintű domént (TLD) tartalmazott, 34,6 százalékkal többet, mint az április 27-ei vizsgálat idején (27 572). A felmérésből kiderült, hogy a leggyakrabban használt webes kiszolgálóplatform az Apache webservice.

A Sense/Net Consulting kutatása kiterjedt az összes .hu domén webes kiszolgálójára, és egy, a Sense/Net Kft. által kifejlesztett speciális szoftver jövőtől egyetlen nap alatt lezajlott. A munka célja az volt, hogy Sense/Net Consulting átfogó képet adjon a webservicepiacról, előrejelzéseket készítsen, s ezáltal megbízható információkhoz juttassa az elektronikus üzletben tevékenykedő cégeket webes alkalmazásai fej-

gáló (ennek több változata is nagy részesedést szerzett), illetve a Microsoft Internet Information Server (IIS, szintén több verziója üzemel). Ez a két kiszolgálótípus adja a működő szerverek 86 százalékát (76 százalék Apache, 10 százalék MS-IIS), mellettük még a Netscape Enterprise webservice részesedése számottevő. A magyar webservice-eloszlás némileg eltér a világszerte: a Netcraft felmérése szerint

webadminisztrátorok között sokan Unix-, illetve újabban Linux-platformokra specializálódtak. Ők, úgy látszik, szakmai tapasztalataik alapján az ingyenes Apache-termékeket tartják az egyetlen elfogadható megoldásnak.

Megállapítható továbbá, hogy a webes arculat kialakításában a megrendelők igyekeznek a hardver- és szoftverigényt a lehető legalacsonyabb szinten tartani; a Linux/Unix- és Apache-dominancia ebből is fakad. A stratégiai fontosságú vállalatok azonban egyre inkább áttérnek az Apache webkiszolgálóval jóval könnyebben integrálható és fejleszthető IIS és Enterprise kiszolgálóra.

bes alkalmazások fejlesztése mostanra érkezett el oda, hogy ezek az alkalmazások fizetéssel kapcsolatos tranzakciókat bonyolítsanak le.

nem fele (42 százalék) Solaris operációs rendszeren fut, a Linux, illetve Windows rendszerek részaránya pedig 17-17 százalék.

Az internetszolgáltatók 57 százaléka alakította ki webes megjelenését Apache szervereken, 10 százalékuk az Enterprise, 14 százalékuk pedig az IIS szervert választotta. Ebben a szegmensben az Apache kiszolgálók részaránya 20 százalékkal kisebb tehát az átlagnál. Ezek a cégek is egyre inkább hajlanak az IIS webservice alkalmazására.

A tanulmány a magyar minisztériumok webes kiszolgálóit megvizsgálva megállapítja, hogy a szaktírcák fele Apache kiszolgálót, 14-14



## A bankok nem játszanak ipiacpactot

A magyar bankok körében eléggé mások az arányok, mint a teljes mintán. Az Apache szerverek részaránya lényegesen – 33 százalékkal – kisebb, mint a fentebb említett sokaságról kapott adatokból várm lehetne. Az Enterprise kiszolgálók részaránya több mint tizenkétszerese az összsokaságbelinek; ez arra vezethető vissza, hogy a Sun Microsystems által szállított banki megoldások mellé kézenfekvő volt jól bevált, biztonságos, Sun-referenciákat

lesztésében. A felmérés a http-kérelmekre jött válaszokat dolgozta fel, s az azokból kinyerhető információk elemzésére és kategorizálására épült. A tanulmány ezenfelül megvizsgálta a magyar internetes piac reprezentánsainak tartott intézményeket – a magyarországi bankokat és brókercégeket, internetszolgáltatókat, illetve minisztériumokat – szám szerint 110-et.

## Unix, Linux igen, Windows nem?

Az áprilisban regisztrált 27 572 domén 44 százalékának, 12 131 doménnek nincs működő, üzemképes webkiszolgálója; ez a Sense/Net Consulting szerint jórészt a domén-regisztráció március 1-jei liberalizálására vezethető vissza. Jellemző az is, hogy a liberalizáció kezdete óta, a jövőbeli értékre való tekintettel cégek egy csoportja doménneveket vásárolt, majd a szándékkal, hogy később majd értékesíti őket. A március óta eltelt rövid idő alatt a webkiszolgáló-üzemeltetők még egyáltalán nem használták ki lehetőségeiket, hiszen az elmúlt négy hónapban majdnem haterrel nőtt azoknak a doménneveknek a száma, amelyek mögött nincsen üzemképes webkiszolgáló. A bejegyzett doménneveknek a száma tehát gyorsabban ütemben nő, mint az újabb webkiszolgálók kialakítása.

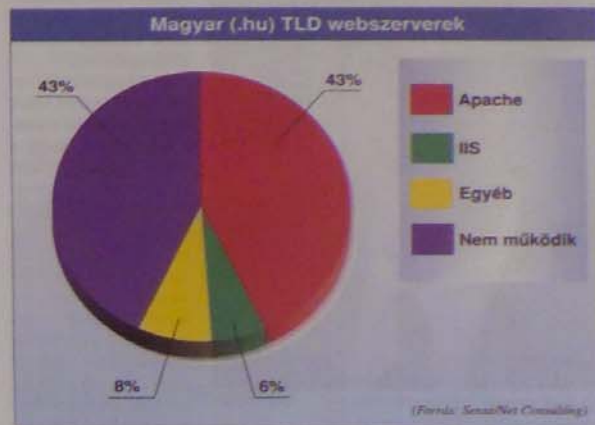
Az is kiderült, hogy a két leggyakrabban használt webes kiszolgálóplatform az Apache webkisz-



2000 augusztusában az Apache piac részesedése világszerte 62 százalék volt, az IIS-é pedig 20 százalék.

A magyarországi statisztikát vizsgálva arra juthatunk, hogy jönléhet az Apache és az IIS is ingyenes szoftver, a felhasználók az IIS futtatásához szükséges Windows operációs rendszert mintha nem tartanák eléggé megbízhatónak a webkiszolgáló futtatására. A megbízhatóság mellett természetesen az ár is igen fontos lehet, hiszen a Windows operációs rendszerek nem ingyenesek. A Microsoft-termékekkel szembeni makacs ellenállásnak ezenfelül az az oka, hogy a rendszergazdák és a

szerezett webkiszolgálót telepíteni. Az IIS szerverek részaránya meg egyezik az országos mintabeli részarányval. A banki szférában a we-



A webes tranzakciókhoz technikai háttérrel szerzett bankok (Inter-Európa Bank, OTP Bank, Raiffeisen Bank, Citibank) egyáltalán nem futtatnak Apache szervert a webkiszolgálójukon. Az e-üzlet feladatait és technikai problémáit megértő szereplők nem bíznak a sokszor csak „barkácsolt” megoldásokban, inkább a teljes biztonságot adó, kész megoldásokat alkalmazzák. Az említett online banki megoldások közül kettő azonban a biztonságtechnikailag gyengének tartott IRIX operációs rendszeren működik, s emiatt mindkettő állandó, gondos felügyeletre szorul. A bankszférában főleg Linux operációs rendszeren futnak a webkiszolgálók, de kedvelt rendszer a Solaris is.

## A brókererek liberálisabbak

A magyarországi brókercégek felének van Apache webkiszolgálója, s ez az arány 23 százalékkal marad el az országos átlagtól. Az IIS szerverek részaránya két és félszerese, az Enterprise szerverek részaránya pedig ötszöröse a teljes mintán vett részarányának. Az online brókercevényességgel foglalkozó cégek közül a piacvezetők láthatólag felismerték a jól illeszhető és biztonságos megoldásokban rejlő hasznát. A brókercegek webserviceinek majd-

százaléka pedig IIS és Enterprise kiszolgálót használ. Ebben a szférában egyelőre az internetes megjelenés a legdöntőbb, nincsenek tranzakciók a web felől. A Solaris platform alkalmazása szembetűnően magas (64 százalék).

Az Apache webkiszolgálók körében az 1.3 verziószámúaknak a legnagyobb a részarányuk; 83 százalék, ezen belül az 1.3.6, az 1.3.9, illetve az 1.3.12 típusok emelkednek ki. Magyarországon az Apache webkiszolgáló közül az 1.3.9 típus a legkedveltebb, ezek részaránya 35 százalék. Az IIS szerverek közül leginkább a 4.0 típusú kedvelik, annak 64 százaléka a részaránya.

Osszeállította: Mártonffy Attila

## Növekvő online reklámbevételek

Az amerikai internetes vállalkozások pénzügyi problémái ellenére 9 százalékkal nőtt a második negyedévben az online reklámkiadások összege, s már 2,1 milliárd dollár nagyságú, derül ki az Internet Advertising Bureau (IAB) jelentéséből. Az Egyesült Államokban 2000-ben az összes online reklámbevétele az IAB várakozásai szerint eléri a 8 milliárd dollárt. A hirdetések között a fogyasztói javakat forgalmazók aránya a legmagasabb (30 százalék), utának a számítástechnikai cikkek fogalmazói (17 százalék) és a pénzügyi szolgáltatók (17 százalék) jönnek. A hirdetési tranzakciók 95 százalékban készpénz alapúak, a barterek aránya mindössze 5 százalék.

## Online tranzakciók iskolakezdetkor

Az idén az Egyesült Államokban 3,4 millió háztartásban tervezik azt, hogy tanszert vásárolnak az interneten. A tényleges vásárlók között 63 százalék a szülők aránya, 25 százalékot tesznek ki a 18 éves vagy annál idősebb diákok, a fennmaradó 12 százalék pedig a 18 év alatti vásárlók köre. Az IDC kutatása szerint

a 12 és 17 év közötti korosztály van leginkább „behálózza”, az Egyesült Államokban ebben a körben az internet elterjedtsége 2000 végére 76 százalékos lesz, 2004-re pedig 90 százalékos. Az iskola kezdetével ennek a korosztálynak a vásárlási aktivitása is növekszik, természetesen szülői felügyelet mellett.

## Családnét program

## Lezárultak a jelentkezések

A Compaq Magyarország kereskedelmi igazgatója, Scharek Viktor szerint a Családnét PC-program gyökerei a Compaq tavalyi internet-

két lényeges momentum javítását tűzve ki célul.

Egyrészt látták, hogy mindenképpen javítani kell a finanszírozás feltételein, vagyis meg kell könnyíteni, gyorsabbá kell tenni a hitelhez jutást. Az utóbbiban a konzorciumban részt vevő távközlési cégeknek van szerepük: előre nyilatkoznak a potenciális vásárló esetleges fizetési elmaradásairól.

Amennyiben a lehetséges vevőnek nincs hátraléka, akkor a konzorcium banki tagja a hitel futamideje alatt az egyébként szokásosnál lényegesen kedvezőbb kamatokkal számol.

Másrészt azt is felismerték, hogy az otthoni felhasználók első PC-ként a legolcsóbb számítógépet veszik meg, így a csomag költségeit a lehető legalacsonyabbra kell szorítaniuk. Az árak alacsony szinten tartásában a közel 70 ezer forintos állami támogatásnak van fontos szerepe.

Scharek Viktor kiemelte: az in-

formációtechnológia az első olyan terület, ahol az állam ténylegesen pénzzel támogatja polgárait az esz-közhoz jutás érdekében. Ami annál is lényegesebb, mert amúgy minden eszköz a profitorientált szféra kezében van.

A kereskedelmi igazgató kérdésünkre kifejtette azt is, hogy miért nem tartja alacsonynak az 1400 darabos mennyiséget: mivel kísérlet-ről van szó, magyarországi méretekben nem lenne indokolt ennél szélesebb kört bevonni a programba. A Családnét programot első lépésben az ötletet hozó konzorcium tagjai (Compaq, Magyar Posta, Ma-

táv, Matávnet, Postabank, Vivendi) vihetik sikerre saját termékekkel, szolgáltatásaikkal és munkájukkal. A program befejezését követően válhat országos méretűvé a kezdeményezés.

Scharek Viktor kitért arra is, hogy bár 29 ezer forintos induló befizetéssel juthatnak hozzá a PC-khez a potenciális vevők, a havi törlesztőrészlet pedig 6800 forint, voltak kétségei a konzorciumnak a program fogadtatásáról. Nem tudhatták ugyanis előre, milyen reakciókat vált ki kezdeményezésük a létező szürke- és feketepiacból, s kérdéses volt az is, hogy vajon a

közvélemény talál-e kivételt a programban. A tapasztalatok azonban az eredeti elképzeléseket igazolták: az október 20-án indult programra naponta több mint ezer hívás érkezett a Compaq call centerébe, de volt olyan nap is, amikor a jelentkezők száma meghaladta a 6 ezret. A jelentkezések november 10-én zárultak le, s az 1400 nyertes november 20-án sorsolják ki a jelentkezők közül.

November végéig pedig valamennyi kiválasztott család otthonába eljut a PC-csomag. Persze néhány hónapon át figyelik a konzorcium tagjai a kezdeményezés sikerét, levonják a tanulságokat, s ha kedvezőek a visszajelzések, akkor ha az állam tényleg az internet elterjesztését akarja megvalósítani, szerintük annak már létezik egy ki-próbált módja.

Sziebig Andrea

## Megújult a Compaq Depo



Scharek Viktor

PC-s akciójáig nyúlnak vissza. Ennek keretében mintegy 1500 csomag talált gazdára, s az értékesített mennyiség alkalmasnak bizonyult arra, hogy levonják a tanulságokat.

November elsejétől teljesen megújult a Compaq Depo, tájékoztatta lapunkat Scharek Viktor, a Compaq Magyarország kereskedelmi igazgatója. Mint elmondta, az online megrendelést és a hagyományos kiszállítást egyesítő Depo eddig is jól integrálódott a hagyományos üzletmenetbe. A kereskedelmi igazgató szerint van olyan cég, amelyik csak a Depón keresztül adja le megrendeléseit.

Scharek Viktor az arculatváltás

okairól is beszélt: a korábbi hazai fejlesztésű szoftverről a cseh compaqosok által fejlesztett, XML alapú szoftverre térnek át, amely napi több száz tranzakció kezelésére képes. (Egyébként pedig ez a szoftver válik a Compaqnál Európa-szerte szabvánnyá.) Ugyanakkor nemcsak a szoftvert cserélték le a Depóban, hanem megújították a rendelés folyamatát, és professzionálisabbá tették a konfigurálást is. A teljes termékínfómat elérhetővé tették a De-

póban, s egy sor akció is várja az oldalátogatókat (a látogatók száma havonta meghaladja a 10 ezret). A megújult Compaq Depo ez évi forgalma várhatóan félmilliárd forint lesz.

A konkurenciát illetően Scharek Viktornak az a véleménye, hogy minél több online boltban vásárolhatnak a hazai vevők, annál jobb. Egyébként szerinte az online boltok hazai fejlődése lassabb ütemű, mint ahogy azt gondolni lehetett.

Sz. A.

## Borderless Technology – Borderless Career

ST Microelectronics is a global independent semiconductor company that designs, develops, manufactures and markets a broad range of semiconductor integrated circuits (IC's) and discrete devices used in a wide variety of microelectronic applications, including telecommunication systems, computer systems and consumer goods. Now the focus is on Central Europe for three years temporary relocation to Singapore with the aim of creating value added products and services in ST Microelectronics Singapore.

## INTEGRATED CIRCUIT DESIGN ENGINEERS

Ideal candidate will be responsible for the design and verification of IC's and involved in entire IC development process from specification to silicon evaluation. Technically competent in one or more of the following:

- High-Level Architectural Modeling & Evaluation VHDL/Verilog Coding & Verification + Logic/Test Synthesis Static Timing Analysis.
- Floor planning, Place & Route.
- Knowledge of Image Processing algorithms & applications or Smart card design experience will be an advantage.

## APPLICATION ENGINEERS

Ideal candidate will be responsible for development of complete system software for digital consumer applications. Technically competent in one or more of the following:


For the mentioned positions, Masters/Bachelor Degree in Electronics engineering and good command of English are required. Relevant experience is a significant strength. For the right candidates, ST Microelectronics Singapore is offering a challenging and dynamic working environment and outstanding learning opportunities. If you meet these requirements, please send your motivation letter and CV to Nicholson International CEE & NE.

- Developing software/ firmware for consumer-based products, preferably in a digital consumer field.
- C programming on 16/32 bits MCU and device driver development.

## DSP SYSTEM DESIGN ENGINEERS

Ideal candidate will have adequate background and/or technical potential in real-time systems integration and optimization on DSP/Micro controller/hardware platforms.

- A) Modems/Fax design and development involving telephony functions.
- B) VoIP: Speech coding, Internet protocol stack design.
- C) Speech Technology: Voice recognition and verification algorithms.
- D) Multimedia Technology: Video codecs algorithms.
- E) 3rd Generation of Mobile Communications: Baseband algorithms, signaling, application.

 NICHOLSON INTERNATIONAL  
CEE & NE

## HÍREK

Fellendülőben van a chipkártya-piac Kanadában, s 2004-re több mint 35 millió műanyag lap lesz forgalomban – állítja az oakville-i Technology Surveys International informatikai tanácsadó cég legfrissebb tanulmánya. Ez – a most használt 5,1 millió chipkártyát alapul véve – átlagosan 47 százalékos évi növekedést jelent. A múlt évben az észak-amerikai országban egyébként több mint 4,5 millió kártyát bocsátottak ki; ennek a mennyiségnek a 85 százaléka a távközlési szektorban kiadott telefon- és SIM kártya. Szakértők szerint a fellendülés abból fakad, hogy a betéti és hitelkártya-szervezetek kezdik fontosnak tartani a chipkártyára való áttérést. Kanadában a következő öt évben várhatóan több mint 500 millió dollár ruházna be chipkártya-rendszerekbe – beleértve ebbe a kártyát, a terminálokat, a szoftvereket és a szolgáltatásokat egyaránt. (Smart Card News)

A Hewlett-Packard új biztonsági intelligenskártya-készletet jelentett be a Windows 2000 operációs rendszert futtató OmniBook noteszgéphez. Ezt a bizonyos Mobile ProtecTools 2000-t nem lehet hamisítani, és jövőből – egy PIN szám birtokában – a kártya jogos tulajdonosa biztonságban tudhatja a noteszgépen félve őrzött adatait, az OmniBook ugyanis nem kapcsol be, ha a műanyag lapot nem illeszti a leolvasóba. (www.hp.com)

A HyperSecur Corporation és a Bull megállapodott a Proton elektronikus pénztárcaja érintkezés nélküli, illetve kettős üzemmódú változatának kifejlesztéséről. Az intelligens kártyának meglesz majd mindkét ISO interfésze (az érintkezéses és az érintkezés nélküli), sül lesz antennája is. A két társaság közösen fejleszti a demókártyát is: az érintkezéses üzemmódban terheléses kártyaként használható, a Proton E-purse protokolljával, érintés nélküli üzemmódban pedig hitelkártya lehet a tömegközlekedésben, s ilyenkor a HyperSecur HyperProximity technológiája irányítja a működését. Már kiderült, hogy az első ügyfél a mexikói Grupo Financiero Inbursa lesz: megszerezte ugyanis a Proton licenccét, s mind a két céggel kapcsolatban is áll. (www.hypersecur.com)

Az Oberthur Card Systems és a Visa International szövetségre lépett azért, hogy a bankkártya-társaság tagbankjai lokálisan is megszemélyesíthessék intelligens kártyákat – a nyílt platformokat és a nem szabványos platformokat is. Megállapodásuk szerint az Oberthur átfogó kártyaper-szonalizációs szolgáltatást épít fel, s ebbe olyan kártyafelügyeleti eszközöket is belefoglal, amelyek révén a Visa tagbankjai hozzáférhetnek a megszemélyesítő központok világhálójához. Valamennyi központ feldolgozhatja majd a különböző gyártók kártyáit, ezenkívül feltöltheti és megszemélyesítheti az összes Visa-alkalmazást, köztük a Visa Smart Credit/Debit és a Visa Cash. (www.oberthur.com)

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

# Hűségjutalom a Shellnél

A Shell Smart program hosszú távon működő, kártya alapú pontgyűjtő rendszer. Nem kell benne akciós kártyákat, számlákat, bizonylatokat gyűjteni, mint a szokásos pontgyűjtési játékokban, mert elektronikus úton, vásárlásonként gyűjthetők a pontok. A kártyatulajdonosok összegyűjtött pontjaikat különleges ajándékokra, vásárlásra jogosító kuponokra cserélhetik, és a programban részt vevő Shell-partnereknél is beválthatják őket. Az alábbiakban **Mártonffy Attila** ennek a hűségjutalmazó rendszernek a magyarországi bevezetését ismerteti.

A Shell magyarországi töltőállomásain 1997-ben kezdte bevezetni a memóriaplakka alapú Smart kártyát. A Shell Hungary a nagy-britanniai testvérvállalatától vette át ezt a rendszert, s valamennyi komponensének know-how-ját – tájékoztatta lapunkat **Kocsis István** informatikai igazgató. Így került Magyarországra a Gemplus 896 memóriaplakája, s vele együtt a kártyaalkalmazás, a központi adatbázis és a kártyaolvasó eszköz is. A budapesti leányvállalat ezekhez az eszközökhöz illesztette a maga rendszereit, illetve új építőelemeket fejlesztett hozzá. Az alapcel az volt, hogy regisztrálni, jutalmazni lehessen a Shell töltőállomásokra visszatérő vendégeket, s az, hogy az így összeálló adatbázist a Shell majd felhasználhassa személyes marketingkampányaihoz.

A központi adatbázis fejlesztéséhez a Shell Hungary a Synergon választotta szoftverfejlesztő partnerrül. A Synergon 1997-ben elkészítette az ügyfélszolgálati rendszert; ennek legfontosabb funkciója az ügyfelek telefonon jelzett problémáinak regisztrálása és adatbázis-szintű tárolása, különféle lekérdezősi lehetőséggel. A Shell a töltőállomás-rendszerben a kártya funkcióit

– pontkiadás, pontbevitel – összekapcsolta a pénztárgépes rendszerrel és a töltőállomásoknak a központi távoli kommunikációjával. A Smart kártyát más országokban is elfogadják a Shell töltőállomásain: Nagy-Britanniában, Franciaországban, Szlovákiában, Cseh- és Lengyelországban szintén gyűjthetők (de nem válthatók be) pontok. Ez utóbbi három országban a Shell Hungary-Synergon páros vezette be ezt a rendszert, az itthoni tapasztalatok alapján. Nemsokára bevezetik egyébként Romániában is, de ott nem chipkártyát fogunk használni, hanem mágneskártyát.

Az Angliából eredetileg behozott rendszer nagygépes koncepciója alapul, a nagyszámítógépet a tranzakciókat feldolgozó európai Shell-központba csatlakoztatták. Noha ez a rendszer funkcionalitását tekintve sokrétű volt, s megbízhatóan működött, a Shell – költségei csökkentése érdekében – a helyben felügyelhető, könnyebben méretezhető Windows NT-re cserélte át – mondja **Kovács Endre**, a Synergon Rt. projektmenedzsere. A skálázható eredményeképpen egy kis ország számára is elérhető, költséghatékony rendszert hoztak létre: az idei év elejétől működő új rendszer

üzemeltetési költsége nagyságrenddel kisebb, mint a régié. S az is erénye ennek a megoldásnak, hogy ha újabb igények támadnak, vagy ha a rendszert bővíteni kell, akkor nemzetközi együttműködés nélkül, helyben meg lehet oldani a feladatot – ahogyan ez be is bizonyosodott, amikor menet közben újabb, s a felhasználóknak egyszerűbb megoldásokat vittek be a Compaq kiszolgálókon futó rendszerbe.



Tavaly decemberben folyt az NT-s rendszer próbaüzeme, s az idő alatt a nagygépes adatbázist be-foglalták az új rendszerbe; ezután történt meg a teljes átállítás. Frissítették a bevételszolgálatot is, működni kezdett a hűségkártyák és -pontok új nyilvántartási rendszere, s létesült egy adatbányászati „központ” is: abból a vállalati különféle adatok tud lehívni a vevőkről. A teljes alkalmazáskészlet egyébként a Synergon fejlesztése, az adatbázis pedig Oracle alapokon nyugszik.

A kártyán egyszerű memóriaplakka működik, s az különleges titkosítási eljárással védi a rajta tárolt adatokat, nevezetesen a pontegyenlet – jellemzi a Smart kártyát **Kocsis István**. A lapkára installált alkalmazás két rekeszt tartalmaz; most csak



az egyik üzemet gyűjtőrekeszként, a másik tartalék további funkciók megvalósítására. A kártyát lényegében kétféle olvasóval lehet olvasni, az egyik az angolai H-tec cég terméke, a másik az Igenico és a Bull által fejlesztett és forgalmazott eszköz. Mindkettőhöz a Shell felügyelte és készítette el a kártya memóriaterkép védő titkosító algoritmust.

A mostani Smart kártyát csak nem pénzügyi jellegű funkciókra lehet felhasználni; az alkalmazás és a lapka konstrukciója ugyanis banki funkció – például elektronikus pénztárca – telepítését nem teszi lehetővé, azokat a funkciókat csak más, a banki szabványokat is tekintve vevő processzorok lapkájával lehet működtetni. Ennek a költségei azonban jóval nagyobbak, mint az olcsó memóriaplakáké, ezért csak akkor érdemes pénzt fektetni bele, ha van rá piaci igény – hangsúlyozta **Kocsis István**. Pontgyűjtő és pénztárca funkció ötvözésére egyébként a nyugati intelligens kártyás hűségjutalmazó rendszerekben simcs például a Shellen belül; a chipkártyás és az online mágneskártyás alkalmazások terjedtek el majdnem 50-50 százalékból.

Magyarországon ma több mint 800 ezer Smart kártya van forgalomban, a közép- és kelet-európai térségben pedig összesen közel 2 millió. Az okos kis műanyag lappal nemcsak a Shell töltőállomásain lehet gyűjtögetni a pontokat, hanem a McDonalds-étermekben, illetve a miskolci Tesco áruházban is. Bevezetése **Kocsis István** szerint sikeres, forgalomnövelő akció volt: az emberek megkedvelték, mert nem jár le, több éven át érvényes.

## Chipkártya három dollárért

A nemzetközi chipkártyaüzletág három vezető szereplője, a Gemplus, a Sun Microsystems és a Visa International bemutatja legújabb nyílt, Java platformra épülő intelligenskártya-fejlesztését; terméküknek mindössze három dollár az előállítás költsége.

Ez a GemXpresso Lite nevű új intelligens kártya a több alkalmazást is támogató Java Card platformra épül. Az új műanyag lap különféle alkalmazáskombinációkat hordozhat: a törzsvásárlói funkciót, az elektronikus pénztárca, illetve a biztonságos internetelés funkciót a Visa megszokott debit/credit fizetési alkalmazásaival párhuzamosan lehet a kártyára telepíteni. Az Open Platform egyik legnagyobb erénye a dinamikus leltetés: annak révén a kártya a kibocsátás után is biztonságosan bővíthető új alkalmazásokkal, a szükségletellenő vált funkcióit pedig könnyen eltávolíthatók róla.

Az Open Platform 2.0 és a Java Card 2.1 specifikációk előírásait mindenben kielégítő GemXpresso Lite kártyát a többfunkciós intelligens kártyák bevezetése iránt érdeklődő valamennyi Visa-partnerünk kínálhatja ügyfeleinek. Ma ez a piac legolcsóbb kártyája: előállítási költsége csupán fele a hasonló műanyag lapokénak.

A Visa kártyatársaság a Visa Smart Partner program révén segítette a Gemplus az új termék kifejlesztésében; ez a kezdeményezés a stratégiai tervezés, a termékfejlesztés, az árképzés, az értékesítés és a marketing terén ad támogatást a kártyapiac szállítóinak, és arra szolgál, hogy a Visa szabványfejlesztési és márkacépitési törekvéseit, valamint pénzügyi kapcsolatait összekapcsolja a nemzetközi szállítók tevékenységével.

**Stephen Schapp**, a Visa International Global Product Platforms részlegének elnökhelyettese szerint az Open Platform és a Java Card előírásainak megfelelő, költséghatékony Gemplus kártya megjelenése fontos előrelépés, hiszen üzletileg jóval inkább megalapozottá teszi a több alkalmazást hordozó intelligens kártyák bevezetésére vonatkozó terveket. A terminál- és rendszerszállítóknál elért akadémikus szintet is figyelembe véve, a Visa tagbankjainak most minden lehetőségük megvan arra, hogy megfizethető áron indítsanak többfunkciós chipkártyaprogramot.

M. A.

## SET-pénztárca WAP-ra

A Europay International piacra dobta a világ első biztonságos elektronikus tranzakcióra (SET) alkalmas, WAP-os mobiltelefonokra kifejlesztett, kiszolgáló alapú pénztárcaját.

Ezzel az Element Wallet nevű pénztárcával a Europay tagbankjai nagy biztonságúvá tehetik az Eurocard-MasterCard kártyával, WAP-os telefonon át lebonyolítandó internetes vásárlást. Az Element Wallet ugyanis még a vásárlás végbemene-tel előtt azonosítja a tranzakcióban részt vevő valamennyi felet.

A Wallet specifikációt és jellemzőit a Europay tervezte, a GlobeSet alapú szoftvert pedig – az együttműködik a SET 1.0-s verziójával – az elektronikus kereskedelmi megoldások kidolgozásával foglalkozó Element fejlesztette ki. A Europay tagbankok most is öt országban tesztelik az Element Wallet projektet; ettől jövőre várható végleges eredmény.

M. A.

# Előzetes

## Pikoliteresek

A pikoliter a liemek billiomodrésze, a köbmilliméterek csak a milliommódszere, de így is elég kicsi; egy félmódszertől derül ki, hogy tintasugaras nyomtatókról szóló cikkünket miért éppen ez alá a cím alá kanyarította oda a szerző: azért, mert ezek a nyomtatók ekkora térfogatú cseppecskékké porlasztják a festéket. Néhány más dologról nagyobb terjedelemben is szó esik: a festék papíra juttatásának ma divó módjáról, a színkeverésre használatos eljárásokról, a műszaki adatokról, külön is a festékfogyasztásról, majd következik négy szerényebb árú nyomtató meg négy csúcsgép.

## Első Kormányzati Főbejáról

Van egy internetes portál, FirstGov a neve; az internetező (amerikai) állampolgár egy szempillantás alatt megtalálhat rajta minden olyan dokumentumot, amelyet az amerikai kormányhivatalokban feltekert a webre; a FirstGov keresőmotorja és adatbázisa teljesen egyedi, félmillió dokumentumot végignézi nyugodtasodpercbe sem telik neki (ez bírja valaki pislogással), s egyszerre 200 ezer felhasználó kérdézőkódhat tőle. Készítói azt remélik, hogy a bürokráciát is sikerült egy kicsit aláásnuk vele.

## Ázsiai állapotok

Nem, semmi botrányos leleplezés, csak három CD-ről frünk: az egyik kétségkívül az ázsiai kontinenten ismerteti (s ott tagadhatatlanul ázsiai állapotok vannak), a másik egy Shakespeare-összes – a Ráth Mór által 1886 és 1891 között megjelent hat kötet CD-re vitt változata –, a harmadik Marczali Henrik tízenkét kötetes Nagy Képes Világtörténete.

## Audi A2: könnyű és finom

Cikkünk az Audi teljes egészében alumíniumkarosszériával készült, nagy szériában gyártott, s nemrégiben



ben Magyarországon is bemutatott kisautójáról szól; dízeles és benzines változatban is forgalomba kerül, s a legkorszerűbb navigációs eszközökkel szerelhető fel.

## Ha egyszer lendületbe jönnek...

„Most pedig vége a szép időnek!” – énekli Mozart Figarója az első felvonás végén, s ma már nemcsak Cherubin érthet belőle, hanem az új, szinte a semmiből lett internetes cégek is: a régi gazdaság nagy cégei megint előretörték, s talán nem is értik, hogyan gondolhatta bárki azt, hogy ők ne lettek volna végig az élen; business as usual.

## Hideghullám az ázsiai elektronikus piacon

Az elektronikai cikkek iránti kereslet a vártnál hamarabb tetőzött, s félt, hogy jövőre már gyengülni fog. Ez károsan érintheti az ázsiai országok befektetőit, sőt egész gazdaságát is: az elektronikai alkatrészek kivitele nagy részt tett ki ezeknek az országoknak az exportjában.

## Volvo FH: a könnyed monstrum

Szerzőnk a Hungaroringen személyes tapasztalatokat szerzett ennek a négy keréken guruló, 48 tonnás nagyszámítógépnek a vezetésében (a Volvo FH-val persze azt is lehet szállítani). Információs kijelzője a külső hőmérséklettel kezdve a kerékek kipörgéséig vagy háromtucatnyi adatot hoz a vezető tudomására, a fedélzeti számítógépen be lehet állítani a gazdaságos működéssel összefüggő paramétereket, szakértő segítséget lehet kérni, ha a kamiont valami műszaki hiba sújtandó.

# Pénz, piac, profit

Kiváló eredménnyel zárta folyó pénzügyi évének harmadik negyedét az Alcatel. A 297 millió eurós (262 millió dolláros) nettó nyereség 258 százalékkal haladja meg a tavalyi év hasonló időszakának profitját. Csak ehhez képest mondható alacsonyának a nettó értékesítés 50 százalékos emelkedése (7,91 milliárd euróra). A kiváló eredmény elsősorban az adat- és optikai hálózatok növekvő értékesítésének köszönhető. A bevétel közel fele (3,28 milliárd euró) a szolgáltatói hálózati részből származik, amely egyebek mellett a februárban felvásárolt Newbridge Networks ATM-eszközait is értékesíti. (IDGNS, Párizs)

Több mint 50 százalékkal emelkedett a Panasonic és Technics márkaneveiről ismert Matsushita-csoport első félévi tiszta nyeresége. Az adózás előtti profit – hasonló mértékben növe – 76,5 milliárd jent (708,3 millió dollár) tett ki, a nettó nyereség 42 milliárd jent volt. A profit növekedése különösen szép eredmény, ha azt vesszük, hogy ez idő alatt a forgalom csak 7 százalékkal volt nagyobb (2000 milliárd jent), mint egy évvel korábban. A három fő üzletág közül a legnagyobb szórakoztatóelektronikai részleg bevétele csökkent; az ipari termékek üzletága 8 százalékos emelkedést tudott felmutatni, részben az informatikai és

kommunikációs eszközök iránt növekvő keresletnek köszönhetően. Hét százalékkal több bevétel származott a komponensek gyártásából; itt elsősorban a félvezetők és a folyadékkristályos kijelzők értékesítésének növekedése volt szembetűnő.

A teljes évre 7600 milliárd jenes forgalmat és 102 milliárdos tiszta nyereséget remél a Matsushita; előbbi 5, utóbbi 2 százalékkal haladna meg a tavalyi eredményeket. (IDGNS, Tokió)

Átszervezéseket hajt végre a PSINet, s ezek eredményeként harmadik negyedét 1,4 milliárd dolláros veszteséggel zárja a cég, az ok: elsődleges ügyfélkörre, a frissen alakult internetes cégek a tőzsdé mélyrepülése miatt nehéz helyzetbe jutottak, és kevesebbet igényelnek a PSINet szolgáltatásaiból (web hosting, internet-hozzáférés, tanácsadás). Az átalakulás részeként a márciusban megvásárolt Metamor szolgáltatási portfóliójának egyes elemeit eladják, ez 504 millió dollár leírását jelenti. Megszűntetik a PSINet 80 százalékos részesedését is az Xpediorban, a Metamor elektronikus üzleti szolgáltatásokat nyújtó leányvállalatában (663 millió dolláros veszteség). Ez a két tétel teszi ki a harmadik negyedév 1,4 milliárd dolláros (azaz részvényenként 7,34 dolláros!) veszteségének zömét. (IDGNS, Washington)

## Informatikai részvények a budapesti tőzsdén

Cégnév	Zárás október 31-én (forint)	Zárás november 6-án (forint)	Változás az előző hethez képest (forint)	52 heti ársáv (forint)
Graphisoft	3945	3870	-75	3610-6585
Matáv	1423	1247	-176	1240-2655
Synergion	1160	995	-165	950-4650

## E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS' INDEX):

2F 2000 Kft.: Internetbiztonság	32. old.	Intermet Studio: Internetszolgáltatás	23. old.
Álláshirdetések	28, 31, 32, III. old.	ipbuniverse.hu: álláshirdetések az interneten	VI. old.
Antenna Hungária Rt.: távközlési szolgáltatások	VIII. old.	Kim-Soft Kft.: gyári szoftverek	CD-ROM-ok
APC: szünetmentes áramforrások	2. old.	CD-ROM-ok	10. old.
Arco Systems Kft.: terminálemulációs megoldások	10. old.	KTI Networks: hálózati elemek	3. old.
Borland Magyarország: JBuilder 4 Enterprise	23. old.	Kyenta Kft.: Optima PC-k	23. old.
Canon Hungária Kft.: tintasugaras nyomtatók	14. old.	LNX: hálózati integrátor	IV. old.
Com-Ser Kft.: DVD-készítés	5. old.	Magic Onyx Kft.: Magic eService ügyfélszolgálati rendszer	10. old.
Compaq: Armada 100S noteszép	23. old.	MatávNet: Internetszolgáltatás	34. old.
DFEO Kft.: Dexter számítógépek	23. old.	Nabuco: kábelbemérő műszerek	10. old.
Fibex Kér. Kft.: optikai kábelzési elemek	23. old.	DKI Systems Kft.: C7000-es színes LED-es nyomtatók	21. old.
FreeSoft Kft.: irrodautomatizálás	19. old.	Oracle Hungary Kft.: teljes körű megoldás	8. old.
Fujitsu Siemens Computers: számítógépek	20. old.	Pannon Support Rendszerház: gyári szoftverek, hardverelemek	23. old.
GTS-DataNet: Internetszolgáltatás	15. old.	Partoson: noteszgépek	3. old.
Handspring: Visor kézi számítógépek	26. old.	RCE Kft.: Lexmark Optra E312L lézernyomtató	7. old.
Hewlett-Packard: HP LaserJet 3150 multifunkciós eszköz	12. old.	SCI-Network Kft.: informatikai, távközlési adatátvitel	II. old.
Hewlett-Packard: HP OmniBook XE3 noteszép	16-17. old.	Sprint: gyári szoftverek	31. old.
HRP Hungary: Kysocera nyomtatók	5. old.	Storage System Kft.: Sony adathordozók és optikai eszközök	5. old.
IBM: NetVista számítógépek	4. old.	SzoftverABC Kft.: webhely	3. old.
Izon Kft.: IDG: CW-Számítástechnika Online	31. old.	IDG INFORMATIKAI SZAKKÖNYVEK	32. old.
IDG: számítástechnikai szakkönyvek	32. old.	IDG INFORMATIKAI SZAKKÖNYVEK	32. old.
IDG: számítástechnikai szakkönyvek	32. old.	A római számok a melléklet oldalszámát	

Előfizetéssel megrendelem a

## Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot  példányban,

egy évre: 9984 forintért

fél évre: 4992 forintért

negyedévre: 2496 forintért

Név (átadási név): \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorsokat is kitölteni

USERNAME: \_\_\_\_\_ E-MAIL: \_\_\_\_\_

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük visszaküldeni:  
**IDG Lapkiadó Kft.**  
 1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

Megjelenik minden kedden

HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Feladás kiadó: Bón László ügyvezető - biron@idg.hu

Főszerkesztő: Szabó Andor (Sz. A.) aaszab@idg.hu

Főszerkesztő-helyettesek: Révész Gábor (R. G.) grevesz@idg.hu

Serevszky I. (S. I.) serevsz@idg.hu

Vezető szerkesztő: Varga János (V. J.) vjarga@idg.hu

Főmunkatárs: Schopp Anikó (Sch. A.) aschopp@idg.hu

Váncsa István - vancsa@www.idg.hu

Olvasószerkesztő: Bendt Magdolna - mbendt@idg.hu

Egyed Zsóka - egedz@idg.hu

Online-szerkesztő: Trautmann Balázs - traubi@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor: Horváth László (H. L.) horvath@idg.hu

Kriszán György (K. Gy.) gykrisz@idg.hu

Munkatárs: Csécs Sándor (Cs. S.) sces@idg.hu

Kelemen Zoltán (K. Z.) zkelemen@idg.hu

Mallár Judit (M. J.) jmallar@idg.hu

Mártony Anikó (M. A.) amarton@idg.hu

Miháncsik Zsófia (M. Zs.) zsofia@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu

Székelyi András - aszek@idg.hu



Az IDG fontosabb kiadványai:

Australia: Computerworld Australia, Australian PC World; Ausztria: Computerworld Österreich, Döner; Dánia: Computerworld Danmark; Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Info World, Network World, PC World, Publish; Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, France: InfoPC, Le Monde Informatique; Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN Magazine; Izrael: Computerworld, PC World, Update Computerworld/Japán; Kanada: Info-Canada, Network World Canada; Kína: China Computerworld, PC World China; Németország: Computerworld, PC Welt, PC Woche; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Network; Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish; Svájc: Computerworld Schweiz; Svédország: Computer Sweden, Mikro-Datorn, Svenska PC World, Tyskland: Computerworld

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA



**Az igazi nagy hír** mindig kiemelt gondoskodást igényel. Tőlünk megkapja. **A Nap hire** csak éjjelkor tűnik el, és akkor sem örökre.

Archívumunk mindent gondosan feljegyvez.

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

(vagy rövidebben: [www.szt.hu](http://www.szt.hu))

**SPRINT**  
SZOFTVER és HARDVER  
[www.sprint.hu](http://www.sprint.hu)

A Microsoft Office akció december 29-ig tart!

**Sokoldalú Pontos Rugalmas Innovatív Hagyományos Tisztesseges**

**MEGOLDÁS**

**Office akció!!!**

Office Pro 2000 magyar VUP CD 100 100.-  
Office Pro 2000 magyar OLP NL 132 600.-

**5+1** 5-öt fizet 6-ot kap!!!  
Minden hatodik magyar Office Open Licence Business ajándék!

**akció!!!** Adobe Design Collection 3.0 (InDesign 1.5, Illustrator 9.0, Photoshop 6.0, Acrobat 4.05) 849 000.- Ft helyett most csak **408 700.- Ft**

**akció!!!** Adobe Publishing Collection 9.0 (Photoshop 6.0, Illustrator 9.0, PageMaker 6.5 Plus, Acrobat 4.05) 566 000.- Ft helyett most csak **449 700.- Ft**

**akció!!!** CorelDRAW 10 upgrade 89 000.-  
Red Hat Linux 6.2 Deluxe 25 300.-  
Norton Antivirus 2001 7.0 Upgrade for Win 95/98 NT/2000 7 500.-  
Norton Internet Security 2001 2.5 for Win 95/98 18 600.-  
Windows Millennium Edition magyar CD 67 400.-

Compaq ProLiant ML 350 PIII733, 128 MB, 9 GB HDD 629 900.-  
Compaq Prosignia 2LC C500, 32 MB, 10 GB Win98 magyar, Word 2000 magyar 169 900.-  
Compaq Notebook 100 AMD 533, 32 MB, 5 GB, 12.1" HPA, 10/100, Win98 magyar, Word 2000 magyar 374 900.-  
HP Surestore 9110 IDE, beisé, 8/4/32x CD újraind 46 900.-  
HP MB20E PCMCIA CD-író 66 900.-  
HP 91 19" Flat monitor 97 700.-  
HP DJ640 24 900.-  
HP DJ950 + C215 digitális fényképezőgép 112 600.-  
LG 575MS 15" TFT LCD 299 900.-  
OKI BW/11te LED-printer 59 900.-

**F I G Y E L E M !**  
Ha Ön először vásárol cégünkél és ezt weboldalunkon keresztül teszi meg, a listaár- kedvezmény a hardver termékekre 2%, a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

**S P R I N T !**

Megjegyzések: Araink tájékoztató jellegűek és nem tartalmazzák a 25%-os áfát!  
Akciók kedvezményeink nem vonhatók össze.

**Üzleteink**  
1068 Budapest, Felsőerdősor u. 7. Tel.: (1) 342-4707, (1) 342-6724  
1087 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel.: (1) 210-4835, (1) 210-4836  
8000 Székesfehérvár, Petőfi u. 1. Tel.: (22) 502-8880  
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel.: (62) 55-22-33

**Hardver, szoftver megoldások kereskedelme**

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

A WESTEL MOBIL TÁVKÖZLÉSI RT.  
INFORMATIKAI IGAZGATÓSÁGA

NAGY MUNKABÍRÁSÚ, DINAMIKUS, AMBÍCIÓZUS MUNKATÁRSAT KERES  
**SZOFTVERMÉRNÖK**  
MUNKAKÖRBE.

AMIT KÉRÜNK: felsőfokú végzettség, SQL-gyakorlat.

AZ ALKALMAZÁSNÁL ELŐNYT JELENT: ORACLE adatbázis-kezelésben, PL/SQL és C nyelvben, UNIX operációs rendszerben szerzett programfejlesztési gyakorlat.

AMIT KÍNÁLUNK: LEGKORSZERŐBB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÖRNYEZET, FIATAL ÉS LELKES CSAPAT, FOLYAMATOS KIHÍVÁS ÉS FEJLŐDÉSI LEHETŐSÉG, ÖNÁLLÓ MUNKAKÖR, VONZÓ FIZETÉS.

Fényképes önéletrajzokat várunk az alábbi címre:  
1519 BUDAPEST, PF. 434 JELIGE: „SZOFTVERMÉRNÖK”  
vagy e-mailen a [job@westel900.hu](mailto:job@westel900.hu) címre.

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

**Westel**  
a kapcsolat

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

**IDG HUNGARY**

**IDG Magyarország**  
Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,  
Márvány utca 17.  
Postacím: 1537 Budapest,  
Postafiók 386

# IDG REPRÓ

## Szolgáltatásaink:

Mac és PC-n készült PostScript munkák  
levilágítása (Scitex Dolev 250),  
szkenelés (Crosfield Magnascan 280 I  
dobszkenner),  
kromalínkészítés (DuPont Europrint),  
nyomdai fényképezés (Klimsch Autocompact)

Továbbá vállalunk  
teljes nyomdai kivitelezést is!

1012 Budapest,  
Marvany u. 17.  
Telefon:  
356-0691  
356-8291/308  
06-20-921-0149  
Fax:  
356-9773  
Nyitva:  
hétfőtől péntekig  
8<sup>h</sup> - 22<sup>h</sup>  
Anyagot interneten is  
fogadunk!



A **GTS-DataNet** dinamikusan fejlődő, amerikai székhelyű,  
távközlési társaság budaörsi irodájába gyakorlatlással rendelkező

## Adatbázis-fejlesztő és adminisztrátort keres.

### Követelmények:

- felsőfokú szakirányú végzettség (egyetem/főiskola)
- Oracle adatbázis-szerver magasszintű ismerete
- Oracle fejlesztési tapasztalat (PL/SQL, Pro\*C)
- Postgres ismeretek
- UNIX operációs rendszer minimum felhasználó szintű ismerete
- B kategóriás jogosítvány.

### Előny:

- Internetes protokollok és technológiák ismerete
- adatbázis alapú WEB-es alkalmazások fejlesztésében szerzett tapasztalat
- egyéb programozási ismeretek (shell scriptek, perl, stb.).

Kérjük, hogy részletes önéletrajzát a munkakör megjelölésével a hirdetés megjelenésétől számított egy héten belül juttassa el a következő címre:

1134 Budapest  
Váci út 37/A  
Telefon: Réti Judit 452-4702  
Fax: 452-4747  
E-mail: jreti@gtsgroup.com



Gatfca

46045

Az ICS-AG fejlődő-növekvő vállalkozása  
a német szoftveriparnak.  
Több mint 100 munkatárssal fejlesztünk  
és állítunk elő vendék igényeire szabott szoftvert,  
egészen a teljes körű megoldásokig.  
A növekvő igény kielégítéséhez keresünk:

### PROGRAMOZÓKAT (női/férfi)

A németnyelv-tudás mellett  
C, C++, Java programozási, grafikai-  
felhasználófelület, intranet- és Internet-  
felhasználási ismeretek szükségesek.

Kérjük, jelentkezését, szakmai- és önéletrajzát  
e-mailben elküldeni szíveskedjék.

INFORMATIK CONSULTING SYSTEMS AG  
D-70184 Stuttgart, Sonnenbergstr. 13.  
Email: info@ICS-AG.de  
http://www.ICS-AG.de

46047

Az ICS-AG a technikai és üzem-gazdasági  
alkalmazások területén  
elismerett vállalkozása a német szoftveriparnak.  
Szakmai-személyzeti bővítési program keretében  
keresünk kiemelkedő dotációval

### INFORMATIKUS-MÉRNÖKÖKET (női/férfi)

szoftverfejlesztői munkakörbe.  
A németnyelv-tudás mellett előnyt jelentenek  
az objektumorientált programozási, adatbázis,  
intranet-, Internet-felhasználási,  
B2B-Solutions-ismertek.

Kérjük, jelentkezését, szakmai- és önéletrajzát  
e-mailben elküldeni szíveskedjék.

INFORMATIK CONSULTING SYSTEMS AG  
D-70184 Stuttgart, Sonnenbergstr. 13.  
Email: info@ICS-AG.de  
http://www.ICS-AG.de

46046

Külföldi tulajdonú budapesti informatikai cég

## szoftverfejlesztőket

keres a világplacot high-tech termékekkel megcélzó csapatába.  
Az érdekes munka mellett versenyképes jövedelem várja  
fiatal szakembereinkben.

### Szakmai követelmények:

tapasztalat egy vagy több területen az alábbiak közül:  
Windows SDK/DDK, MS Visual C++, MFC, Delphi, Linux drivers, GNU C,  
Java/JavaScript, hálózati programozás, fejlesztés ARM processzorra

### Általános követelmények:

minimum 2-3 éves szakmai tapasztalat informatikai projekteknél,  
tárgyalóképes angolnyelv-tudás

Kérjük, önéletrajzát küldje a job@writemail.com e-mail címre  
vagy „Software 2000” jellegre a kiadóba. Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

46042

A CW-Számítástechnika  
2000/46. heti számából  
a következő kódszámú  
hirdetésekről szeretnék  
tájékoztatást kapni:

04013	<input type="checkbox"/>	43014	<input type="checkbox"/>	46011	<input type="checkbox"/>
04015	<input type="checkbox"/>	43034	<input type="checkbox"/>	46017	<input type="checkbox"/>
08017	<input type="checkbox"/>	43044	<input type="checkbox"/>	46022	<input type="checkbox"/>
25015	<input type="checkbox"/>	43109	<input type="checkbox"/>	46026	<input type="checkbox"/>
37011	<input type="checkbox"/>	44004	<input type="checkbox"/>	46027	<input type="checkbox"/>
37016	<input type="checkbox"/>	44007	<input type="checkbox"/>	46029	<input type="checkbox"/>
38011	<input type="checkbox"/>	44032	<input type="checkbox"/>	46030	<input type="checkbox"/>
38014	<input type="checkbox"/>	44101	<input type="checkbox"/>	46031	<input type="checkbox"/>
38028	<input type="checkbox"/>	45007	<input type="checkbox"/>	46034	<input type="checkbox"/>
40005	<input type="checkbox"/>	46002	<input type="checkbox"/>	46041	<input type="checkbox"/>
41029	<input type="checkbox"/>	46004	<input type="checkbox"/>	46042	<input type="checkbox"/>
42006	<input type="checkbox"/>	46006	<input type="checkbox"/>	46045	<input type="checkbox"/>
43011	<input type="checkbox"/>	46007	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő  
kódszámokat  
kérjük szíveskedjék  
megjelölni!

Ki  
védi  
az  
Internetet?

Fire Wall-1  
RealSecure  
VPN-1

CHECK POINT<sup>™</sup>  
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709  
web: http://www.2f.hu/ e-mail: info@2f.hu

46045



## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XV. ÉVFOLYAM 46. SZÁM

2000. NOVEMBER 14.

## Értelmes átmenet kell a UMTS-hez

Hogyan látja a mobilinternet jelenét és jövőjét a mérnök? Mely technológiák előtt nyílik perspektíva, mit kellene feltétlenül bevezetni, van-e esetleg olyan irány, ami zsákutcába vezethet? Egyáltalán milyen szerepet játszanak a fejlesztésekben, a működő rendszerek mérésében az egyetemi laboratóriumok? Beszélgetőpartnerünk Pap László professzor, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar dékánja, a Híradástechnika Tanszék vezetője.

– Nap mint nap tanúi lehetünk a távközlés, a média és az informatika összekapcsolódásának. A mobilinternet az egyik példája, egyik reális megközelítése ennek az összekapcsolódásnak. A mobiltávközlési eszközök száma kezd utolérni a vezetékes berendezéseket, sőt, néhány év múlva minden bizonnyal több lesz a mobil-előfizető, mint a vezetékes. Kialakulóban van tehát egy olyan üzleti kör – a mobiltelefon-előfizetők egy bizonyos, meglehetősen széles rétege –, amelynek kiszolgálása nagy üzlet. Természetes dolog, hogy ebbe a szegmensbe óriási méretű tőke áramlik, hiszen minden kis újdonság nagy üzleti sikerrel kecsegtet.

Az ilyen „új” vonulatok egyike a mobiltelefonon keresztül adatátvitel. A mobiltelefon azonban – kis mérete és az adatátviteli sebesség alacsony volta miatt – nem alkalmas a hagyományos értelemben vett internetezésre. Az internetes tartalom és a mobiltelefon összeillesztésére találták ki a WAP-ot, azt a protokollt, amelyik lényegében lehetővé teszi bizonyos internettartalmak mobiltelefonos elérését.

– Tekinthető a mobilinternet a hagyományos, vezetékes, PC-ről elérhető webböngészés konkurencijának?

– A mobilinternet soha nem fogja a normál, PC-s internetezést helyettesíteni, következésképpen konkurenciája sem lehet annak. Kialakul-

nak azonban olyan területek, amelyek kifejezetten a mobilitáshoz illeszkednek. A mobilinternet olyan szolgáltatási lehetőség, amely a meglévő berendezések továbbfejlesztésével alakul ki, és amely a nagy adatbázisokat mozgató internetes lehetőségek kiegészítéseként működik majd. A kétfajta elérés között ES kapcsolat lesz.

Az Egyesült Államokban például olyan kísérletet indítottak, amelynek keretében a mobiltelefon vagy a kézziszámítógép képernyőjén egy ikonrendszert jelenítenek meg. Mobilinternetezéskor nincs szükség bonyolult kapcsolatfelvételre, a billentyű nyomogatására, a tartalmat az ikonokra – például menürend, tőzs-

de vagy mozgóképek – kattintva egyszerűen le lehet hívni. Viszonylag kevés tehát az elvágendő művelet, kényelmes a hozzáférés az adatbázisokhoz. Jelenlegi formájában a WAP nem alkalmas ilyen jellegű keresésre, nem kerülhető ki a hagyományos internetelérésben alkalmazott címzés. Ez egyelőre korlátozza a WAP alapú mobilinternet-hozzáférés egyszerűsítését.

– Mi a helyzet a helyfüggő szolgáltatásokkal, azaz amikor olyan információkhoz juthat a mobiltelefon tulajdonosa, amelyek kapcsolódnak az éppen elfoglalt földrajzi helyéhez?

– Műszakilag a GSM rendszerben minden további nélkül nyújthatók

helyfüggő szolgáltatások. Ehhez nem kell más, mint egy műholdas, GPS (General Positioning System) vevőt beépíteni a mobiltelefonba. A GPS vevő néhány tíz méter pontossággal meg tudja állapítani a készülék helyét. A szolgáltatók azonban ódzkodnak a helyinformáció kezelésétől, mivel a kérdés kapcsán emberi jogi problémák vetődnek fel. Annak nincs semmi akadálya, hogy maga az előfizető megtudja pontos helyét, az azonban már jogokat sért, hogyha ezek a helyadatok bekerülnek a rendszerbe, és mások számára is hozzáférhetővé válnak. Műszakilag tehát nincs gond, jogilag azonban még vannak tisztázatlan kérdések.

– Mennyire kerül kapcsolatba az egyetem a mobilinternetet, mint az egyik legújabb technológiával? Részt tudnak venni az oktatók és a hallgatók a fejlesztésekben, ha igen, milyen módon?

– A Villamosmérnöki és Informatikai Kar a mobilinternet területén több érdekes témakörrel foglalkozik. Maga a WAP már egy kész

(Folytatás a II. oldalon)

## Webszervert mindenhová

Amikor egy éve (Számítástechnika 1999., 44. szám) beszámoltunk egy magyar találmányról, „a világ legkisebb webkiszolgálójának” kifejezéséről, akkor kicsit aggódtunk azért, nehogy valamely fiókban porosodva fejezze be életét, mint ahogyan ez sajnos megesett néhány jól induló magyar ötlettel. Azután idén nyáron hírt kaptunk a FlatStack Ltd. amerikai–magyar cég megalakulásáról, amelyben a tulajdonosok a Magyar Technológiai Innovációs Alap, a Kürt Computer Rendszerház Rt., valamint a FlatStack technológia feltalálója, Borján Gábor. Mostanában igen sok befektető, már nagy, vezető japán cégek is érdeklődnek a FlatStack iránt, így a találmány sorsa biztosítottnak tűnik.

A piaci szempontból legfontosabb országokban szabadalom által védett FlatStack technológia lelke egy félhitelektronikus vezérlőmodul (a képen). Míg a hagyományos webkiszolgálókat nagy teljesítményű processzorok és komplett operációs rendszerek jellemzik, addig a Flat-

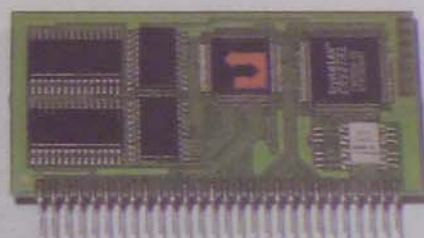
Stack technológia áramkört szinten valósítja meg a TCP/IP-funkcionalitást egyszerű vezérlőjevel. Az internet, illetve intranet felé a vezérlő Ethernet, soros (PPP vagy SLIP), illetve modemvezérlő soros fizikai kapcsolatot biztosít. Az összes minimális intelligenciával rendelkező elektromos berendezésbe beépíthető: belső csatlakoztatásához támogatja az olyan elterjedt ipari szabványokat, mint az I2C vagy az SPI sín, az RS 232 vagy a 8 bites párhuzamos kapu. Ezáltal beépítve az adott készülékbe annak szabványos perifériájaként működik, így használva fel valós időben annak ki- és bemeneti adatait a weben történő publikáláshoz, amelyben kizárólag a FlatStack vesz részt (az alapkészülékbe nem kell TCP/IP-specifikus rutinokat építeni). A beépített 128 bites saját titkosító algoritmus biztosítja, hogy csak az arra jogosultak férjenek hozzá az így megjeleníthető adatokhoz, illetve különféle vezérlésekkel megváltoztathassák a készülék működését.

A FlatStack felhasználási területek csak a képzelet szabhat határt. Klasszikusnak számít a webről felprogramozható és elindítható mosógép, amely e-mailben üzen, ha úszik a fűpódszoba, vagy szerelőt hív meghibásodáskor – részletes hibaleírást mellékelve. A másik a hűtőszerény, amely riaszt a leolvadás előtt (nyitva maradt az ajtó), illetve nyilvántartja és szükség esetén megrendeli a fogyóban lévő készletet. Hatalmas lehetőség és költségmegtakarítás lehet a különféle mérőórák

távoli leolvasása, és a fogyasztás folyamatos ellenőrizhetősége; riasztás például csőtöréskor vagy gázomlásokor. Közvetlen kutatók örülhetnek azoknak a tényleges adatoknak, hogy ki mikor mit és mennyit néz, vásárol, fogyaszt. Persze a biztonságtechnika (riasztók vezérlése, webes megfigyelés) is kamatoztathatja a FlatStackben rejlő lehetőségeket, a nyaralóban emellett otthonról bekapcsolható a fűtés – illetve a szellőzés a házikóban mért hőmérséklet alapján, hogy a legkellemesebb környezet fogadjon megérkezőket. Bárki tudna hasonló példákat sorol-

ni, olyan terület talán nincs is, ahol nem alkalmazható a kis fogyasztású és szériában gyártva 20 dollárnál olcsóbban előállítható FlatStack.

A fejlesztés napjainkban is folyamatban a FlatStack-nél: az egész vezérlőmodul egyetlen lapkára akarják integrálni a közeljövőben. A jelenlegi 32 kilobájt memóriát 64 megabájtra növelik, így a mostani 10-12 feltölthető weboldal tárolása helyett jóval bonyolultabb weblaprendszerek kialakítására is mód lesz. Terveznek egy rá-



FlatStack vezérlőmodul

diófrekvenciás hűtő, amely a lakás egyetlen pontján kapcsolódik az internetre, és nem kell a különféle készülékeket bekábelezni: azok rádióan keresztül jelentik és fogadják a szükséges adatokat.

Horváth László

Hűtőszerény, dzseki, gyógyszer

## Beágyazott intelligenciával

Ma a hálóbböngészők túlnyomó többsége személyi számítógépen keresztül kapcsolódik az internetre. A mobilkészülékek – rádiótelefonok és PDA-k – megjelenése, fejlődése és terjedése azonban fokozatosan megszünteti a PC-s hozzáférés egyeduralmát, egyre többet hallani és tapasztalni a gyakorlatban is a mobilinternet térhódításáról. A világháló minél rugalmasabb elérése iránti igény az elkövetkező években minden bizonnyal megnő, előrejelzések szerint 2003–2004-ben világméretben ugyanannyian férnek majd hozzá az internethez mobilkészülékek segítségével, mint PC-ről.

Bár a személyi számítógép kiválóan alkalmas internetelérésre, számos olyan képességgel is rendelkezik, amelyekre egyáltalán nincs szükség még a bonyolultabb hálókészülékkel sem, hallottuk Dömölki Bálinttól, az IQSoft igazgatósági elnöktől. Ezeket a plusz szolgáltatásokat a vevőknek meg kell fizetni, holott – egyszerű internetfelhasználóként – nincs rájuk szüksége. E probléma megoldására már jó néhány éve kezdtek kialakulni különféle elképzelések. Ezek alapját egy olyan NC, azaz network computer képezte, amely csak a hálózati hozzáféréshez szükséges elemeket tar-

talmazta. Az számítógép-használathoz szükséges minden egyéb kellék a hálózatról érkezett volna az NC-be. Számos elképzelés eredeti formájában nem valósult meg, ugyanakkor vannak most is ígéretes kezdeményezések.

Az ellenkező irányú megközelítés elsősorban a mobiltelefonok oldaláról indult. E kis készülékek egyik fő előnye, hogy rendkívül könnyen hozzájuk lehet jutni, elterjedtségük világméretben már ma meghalad minden korábbi várakozást. A mobiltelefonok azonban eredeti formá-

(Folytatás az V. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika

Távközlési mellékletének

elkészítésében közreműködtek:

Felelős szerkesztő: Mallász Judit

Szerkesztő: Varga János

Tervezőszerkesztő: Gazdag Erzsébet

Felelős kiadó: Biró István,

az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

igyyezetője

# Értelmes átmenet kell a UMTS-hez

→ Folytatás az I. oldalról

szabvány, azt oktatjuk hallgatóinknak, ott nincs fejlesztendő. Bizonyos WAP alapú tartalmak kifejlesztésénél azonban együttműködünk a hazai szolgáltatókkal.

Nagyon érdekes kutatási terület az internet-, illetve a mobilinternet-használattal előtérbe kerülő forgalmi modellezés. Ez lényegesen eltér attól a modelltől, amelyet a hagyományos, vezeték és mobiltelefoniában alkalmaznak. A felhasználók ugyanis más időbeli statisztika szerint foglalják le az áramköröket, mint beszédátvitelkor, mobilinternetezéskor pedig még változtatják a helyüket is. Miért érdekes ez? Azért, mert ha egy szolgáltató új típusú szolgáltatást indít, akkor mérnie kell a szükséges berendezéseket. Az igényekre alapozva meg kell állapítania, hogy mekkora kapacitást kell az egyes bázisállomásokon kiépíteni, ha a környéken mobilinternet-szolgáltatást indít. Modellezni kell azt is, hogy a cellák közötti mozgás – ami egy speciális statisztikai változás – mennyiben módosítja a forgalmi statisztikát. Tülméretezéskor ráfizet a szolgáltató, alulméretezéskor pedig gyakori a foglaltság. Ez például egy olyan téma, amellyel doktoranduszaink – több hazai céggel együttműködve – foglalkoznak.

– Az egyes cégekkel kialakuló kutatási-fejlesztési együttműködésen

kívül vannak az egyetemi laboroknak egyéb lehetőségeik is?

– Néhány évvel ezelőtt a BME és az ELTE, valamint több szolgáltató és berendezésgyártó létrehozott egy szervezetet – az Egyetemi Távközlési és Informatikai Központot –



Pap László

különféle kutatási területek támogatására. Ez tulajdonképpen egy pénzalap, és többek között a Híradástechnika Tanszék mobillaboratóriumát is támogatja. Kutatási témáink között szerepelnek többek között a mobil-ATM, a mobilinternet és általában a mobil csomagkapcsolt rendszerek.

– Tudomásom szerint vizsgáltak

kísérleti Tetra és Tetrapol rendszereket is a mobillaboratóriumban.

– Budapesten a potenciális szállítók, szolgáltatók és felhasználók felállítottak egy Tetra és egy Tetrapol kísérleti rendszert, mindkettőt ugyanaz az oktatókból és hallgatókból álló csapat mérte. A vizsgálatokkal meg akartuk állapítani, tudják-e a rendszerek a szabványban előírtakat. Az eredményeket – amelyek kevés kivételtől eltekintve pozitívak voltak – dokumentáltuk, majd átadtuk a megbízóknak.

Azt egyértelműen kimondhatjuk, hogy mind a Tetra, mind a Tetrapol a jelenlegi rendszeti hálózatoknál lényegesen magasabb szinten képes a szükséges szolgáltatásokat biztosítani. Eppen ezért – valamint az Európai Unió gyakorlatát figyelembe véve – elkerülhetetlennek tartom a technológiaváltást. Az persze más kérdés, hogy mikor és honnan teremthető elő az országos kiépítéshez és a készülékvásárlásokhoz szükséges 50-80 milliárd forint.

– A GSM egyfajta továbbfejlesztett változatát, az ilyen típusú kommunikációra szintén alkalmas GSM Prót – az Ericsson megoldását – nem vizsgálták?

– Nem, az Ericsson rendszerét nem mértük a laborban, erre a feladatra nem kaptunk megbízást.

– Mennyire vannak a laboratóriumoknak nemzetközi kapcsolatai?

– Napjainkban a kutatások csak nemzetközi együttműködésben kép-

zelhetők el. Ez nálunk elsősorban azt jelenti, hogy a laboratóriumok a Magyarországon jelen lévő multinacionális cégekkel állnak kapcsolatban. E cégeken keresztül kapcsolódunk be a nagy nemzetközi kutatási rendszerekbe. Tőlük kapjuk meg az általános irányokat az alkalmazott kutatáshoz, de a kutatás részleteibe nem szólnak bele. Akik nem így csinálják – van rá szomszédos országbeli példa –, óhatatlanul elszigetelődnek, s nem tudják kamatoztatni eredményeiket. Ezenkívül részt veszünk európai kutatási-fejlesztési programokban is. Manapság a távközlésben olyannyira bonyolultak a rendszerek, hogy minden kutató-fejlesztő részleg csak egy-egy nagyon kis építőkövet képes átlátni. Törvényszerű tehát a világméretű együttműködés.

– A meglévő mobilrendszerek, illetve a fejlesztési irányok tükrében hogyan látja a UMTS jövőjét? Több országban már kiadták a licenceket, ugyanakkor működő rendszer még sehol sincs. Vajon mennyire élethépes a harmadik generációs mobilrendszer?

– A UMTS biztos jövője még nem látható, de nem tartom valószínűnek, hogy zsákutcát jelentene. A GSM annyira sikeres, hogy még nincs igény a következő generációs mobilrendszerekre. Egyelőre a UMTS-nek nagyobb a füstje, mint a lángja, hiszen nem alakultak még ki azok a szolgáltatások és felhasználási



területek, amelyekre biztosan lehetne építeni.

Németországban és Angliában óriási összegekért keltek el a UMTS-frekvenciák. Úgy gondolom, hogy Magyarországon nem szabadna a nyugat-európai példát követni, mert félok, hogy csapdába esünk. Ez persze rendkívül bonyolult kérdés, korántsem csak mérnöki, sokkal inkább gazdasági és társadalmi megfontolásokat igényel. Egy 100 millió lakosú országban más a frekvenciák értéke, mint egy 10 millióban.

Véleményem szerint a UMTS bevezetések az az alapkérdés, hogy miként lehet a GSM és a UMTS közötti átmenetet értelmesen megvalósítani; hogyan térülhetnek meg a szolgáltatók óriási kiadásai belátható időn belül. Nem lehet egy egész országot rövid idő alatt UMTS-sel lefedni, majd kibödni a korábbi hálózatokat. Minden bizonnyal a GSM még sokáig működni fog a UMTS mellett, habár a UMTS lehetőségei nagyobbak.

Mallász Judit

**Szeretne jól működő rendszert létrehozni, vagy a meglévőt korszerűsíteni? Informatikai, távközlési problémái vannak?**

**A SCI-Network megoldást nyújt minden problémájára!**

**Tevékenységi köreink:**

- Adat-hang integrációs megoldások
- Vezeték nélküli adatátvitel
- Hálózatbiztonság és felügyeleti rendszerek
- LAN, WAN hálózatépítés
- Szünetmentes tápellátó rendszerek



**SCI-Network**

Teljeskörű IT-Infocentrumok Rt.  
1149 Budapest, Pogány utca 10-14.  
Telefon: (36-1) 467-7000 • Fax: (36-1) 467-7547  
E-mail: info@scinetwork.hu • www.scinetwork.hu



# Túl a betűkön

A technológiai fejlődés a nagyvállalatok által használt bérelt vonali összeköttetésen túl kapcsolaton vonalon is elérhetővé tette a nagy sebességű internetelérést.

A kapcsolt vonali szolgáltatásokat igénybe vevők legnagyobb része azonban abból az otthoni felhasználói rétegből kerül ki, amelyek tisztán a hagyományos tartalom elérése érdekében – nem utolsósorban az elérés költségei miatt – várhatóan nem nyit ilyen irányba. Ezért egyértelműen látszik, hogy az új szolgáltatások – elsősorban az ADSL – nagyobb tömegű elterjedése szorosan összefügg a nem szöveges tartalom mennyiségének növekedésével. Ez azonban sok esetben a tyúk-tojás problémát veti fel, mert tartalmat viszont csak akkor éri meg fejleszteni, ha van elegendő számú elérési pont. A témáról a MatávNet médialeitvágnak igazgatója, *Krecz Tibor*, a PsiNet-Wallis tulajdonú Webigen vezérigazgató-helyettese, *Martin Kovács Miklós*, valamint a GTS stratégiai és üzletpolitikai tanácsadója, *Szép Tibor* beszélt lapunknak.

## Elérés több szálon

Három komolyan vehető technológia van ezen a területen: az ISDN, az ADSL, valamint a kábeltelevíziós hálózatok által nyújtott elérési mód. Az első – alapvetően a Matáv akcióinak köszönhetően – elterjedt megoldásnak számít, más kérdés, hogy a 128 kilobit/másodperces sebesség (amelyet a kétszálú ISDN ad) nem igazi szélessávú csatorna, de arra mindenképpen alkalmas, hogy érzékeltesse: mit is lehet elérni az interneten az addiginál gyorsabb vonallal. Az igazi áttörést a másik két lehetőség jelenthetné, otthoni elterjedésüket azonban erősen befolyásolhatják az árak. Látni kell ugyanis – fogalmazott meg egy komoly problémát *Szép Tibor* –, hogy az internetszolgáltatók költségei között a többi költséghez képest a szükséges külföldi sávszélesség igen nagy súllyal szerepel. Ugyanez a gond egyébként a most induló kábeltelevíziós internetelérésekkel is, mert ebben az esetben nem a sokat szidott utolsó mérföld, hanem éppen ellenkezőleg: a helyi és a nemzetközi hálózat közötti összeköttetés jelentheti a szűkös kapacitást, il-

letve ennek megoldása járhat jelentős költségekkel.

## Hiábavaló a várakozás

Figyelembe véve, hogy a szélessávú szolgáltatást várhatóan hány előfizető tudja kihasználni – és közülük hányan van a valódi szélessávú tartalom fogadására és feldolgozására alkalmas számítógépe –, látszik: tévedés lenne abban gondolkodni, hogy a szolgáltatás segítségével néhány éves távlatban televíziós műsorok vagy teljes hosszúságú filmek sugárzására kerülhetne sor, vagy önálló televízió alakulhatna ilyen műszaki alapokon – véli *Krecz Tibor*. Az első felhasználásnak azt kell bebizonyítania – s ebben többen egyetértenek –, hogy a széles sávon rendkívül gyorsan lehet továbbítani nagy mennyiségű információt, és ez az információ-tömeg a korábban megszokott szöveg alapú, esetlegesen audióblokkokat is hordozó információknál most már szélesebb tartalmú is lehet. *Krecz Tibor* szerint elsőként a műsorajánlók jöhetnek szóba; itt olyan tartalmak összefoglalása lehetséges, amelyek teljes hosszukban egyelőre még csak más médiatípusok révén érhetők el. Ezenkívül a MatávNet megette az előkészületeket arra, hogy hír- és cikk-katalógusokat állítson össze (ezek szűkséggel rövid mozgógépes anyagokat is tartalmaznak majd).

*Martin Kovács Miklós* úgy látja, hogy egy átmeneti kísérleti fázis után az igazi tartalom egy része a jelenlegi televíziós/filmes kínálatnál teljesebb – elsősorban interaktív lehetőségeivel egyedivé váló – multimédiás kínálat lesz, a másik rész pedig a hagyományos televízióknál elfogadott és megszokott összefoglalói helyett egy-egy politikai vagy társadalmi esemény minden részletét „szerkesztetlenül” közlő műsor lehet majd.

Végül, de nem utolsósorban megjelentek ma még kidolgozatlan tartalmú szolgáltatások is, így például sor kerülhet arra, hogy egy-egy adott műsorhoz banki és elektronikus-kereskedelmi szolgáltatások kapcsolódjanak. Hosszabb távon elképzelhetővé válhat teljes filmek sugárzása is, ehhez azonban a jelenlegi számítógépes megoldásoktól eltérő rendszerekre lesz szükség,

mert például a képernyőméret erősen befolyásolja a megoldás elfogadhatóságát. Mindenesetre bekövetkezhet a műfajok összedadása, és a fejlődés várhatóan lehetővé teszi gyakorlatias és kimutathatóan hasznos szolgáltatások megindítását.

Új lehetőségeket nyújt a szélessávú hozzáférés a játégyártók számára is. Bár a nagy cégek már most – a keskeny sávú hálózati világban – is fenntartanak olyan szervereket, amelyek segítségével játékaikat online módon lehet játszani, azonban a játékoknál a nagyobb képek, hátterek és más elemek az ügyfélgépen tárolódnak, és csak a változó elemeket (például a játék állását) kell a hálózaton továbbítani. Ez a helyzet változik majd meg az új lehetőségek szélesebb körű elterjedésekor, mert akkor mód lesz arra, hogy online legyen a teljes játék, és így a továbbfejlesztés is könnyebben és egyszerűbben érhető majd el.

Valódi kihívást jelent a szélessávú internet a televízióknak. Utóbbiak az interaktív, illetve a kombinált műsorok indításával szilárdíthatják meg elfoglalt pozícióikat. Ebben az esetben ugyanis kihasználhatják helyzeti előnyüket, azt, hogy produceri, illetve gyártási kapacitással másoknál hatékonyabban tudnak műsorkészítő szervezetet működtetni.

Nagyon izgalmas kérdés a webes elérésre alkalmas műfajok és művek ügye. Figyelembe kell venni ugyanis azt is, hogy szűk közönségre szegmentált tartalmat széles sávon közvetíteni luxus – tért ki egy másik fontos elemre *Krecz Tibor*.

## Tartalom, de milyen áron?

Az „igaznak” nevezett tartalom elérhetővé tételének megkezdéséig – a műszaki kérdéseken túl – van még egy elvégzendő feladat: meg kell határozni a tartalomelérés árait. Ez azért nagyon kényes dolog, mert általában mindenütt, de Magyarországon különösen kevés a hajlandóság a tartalom megfizetésére. Az pedig különösképpen nehézségbe ütközik, hogy ez a díj magasabb legyen, mint amennyit az adott műhöz a hagyományos csatornák valamelyikén hozzá lehet jutni. Csökkentheti ugyanakkor az elérés árát, ha elmaradnak a disztribúciós költségek és más, az alapköltségekhez hozzáadódó díjak – említett egy könnyítő elemet *Martin Kovács Miklós*.

Ugyancsak megoldandó – és a jelenlegi internetes állapotokhoz komoly gondot jelent – a területi elvű ügy. A jogtulajdonos az érdekesítési szerződésben szabályozhatja (és szabályozni is szokta), hogy művét milyen területi korlátozásokkal és milyen egyéb megkötésekkel hozza nyilvánosságra. Amíg az interneten nincs minden részletében megoldva

a hozzáférés-szabályozás, addig valószínűtlen, hogy nagy hatású élő tartalom – mint például az olimpiai játékok – megjelenjen a szélessávú csatornákon.

Mindezeket túl számolni kell azazal is, hogy a web maga is hirdetés-hordozó. Abban az esetben, ha a szélessávú web csak túlságosan alacsony nézettségű számot tud felmutatni, hirdetési szempontból hátrébe szorul. Természetesen ma még nincsenek készen a rentabilitási kérdésekkel foglalkozó számítások, de *Krecz Tibor* szerint előzetesen az látszik, hogy két éves távlatban tízezres nagyságú előfizetői bázisnak kell összefülnie egy ilyen jellegű szolgáltatáshoz.

Egy kicsit másképp látja a helyzetet *Martin Kovács Miklós*. Ő úgy véli, hogyha az általános internetelés lehetősége eléri a 2 milliós értéket, akkor ez a népesség már tartalmaz elég erőt a szélessávú szolgáltatások megfizetéséhez. Véleménye szerint e robbanásnak (amely a jelenlegi internetes közönség számának megháromszorozódását jelentené) előbb-utóbb be kell következnie. Azonban addig is érdemes elkezdni a valódi munkát: az induláshoz aránylag kis kapacitás elegendő – a költségek viszonylag korlátban tarthatók –, néhány száz fős közönségre is lehet tervezni, és nem kell azonnali felkészülni több száz-ezer elérésre.

*Révész Gábor*

# Változó WAP-világ

Bár itthon a mobilinternet kapcsán csak a WAP-ról hallani, azért fontos tudni, hogy a világ más tájain ettől eltérő technológiákat is kifejlesztettek és sikeresen üzemeltetnek, hangzott el a Hírközlési Főfelügyelet októberi konferenciájának egyik előadásán, *Bartolits István* elnökhelyettesi tanácsadó a világon fellel-

hető legfőbb technológiákat tekintette át, összehasonlítva azokat a hagyományos internet technológiáival, a HTML-lel (lásd a táblázatot).

Szintén *Bartolits István* előadása foglalkozott azzal, hogy október elején milyen WAP alapú tartalmakat kínáltak a hazai mobilszolgáltatók. Eszerint több közös irány –

mint például hírek, szabadidő-programok, linkek, sporteredmények – mellett a Westel vásárlási ajánlatokkal és Reuters-hírekkel, a Pannon GSM balatoni információkkal és szótárakkal, a Vodafone pedig pénzügyi tudnivalókkal és játékokkal áll ügyfelei rendelkezésére.

*M. J.*

## TECHNOLÓGIÁK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Technológia	Táblázatok, keretek és fontok	Bitmap grafikák	Vektoros grafikák	Cookies	Java	Leírónyelv
HTML 3.2 internet	Igen	GIF, JPG	Nem	Igen	Igen	JavaScript
C-HTML 1.0.1-mode (NTT DoCoMo, Japan)	Nem	GIF	Nem	Igen	Nem	Nem
Web Clipping (3Com)	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
WML WAP 1.2	Nem	WBMP	Igen	Nem	Nem	WMLScript
MexE (ETSI)	Nem	WBMP	Igen	Nem	Igen	WMLScript

Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

**Álláshirdetéseit a CW-Számítástechnikában jelentesse meg!**

Hirdetésfelvétel: Egyed Zsóka • Telefon: 356-8291/346 • Telefax: 375-0191 • E-mail: zsoka@ldg.hu

# Igazi védelem csak hardverrel

A közelmúltban az informatikai biztonságtechnológia kérdéseiről és ezen belül – többek között – az internetes biztonság kérdésköréről rendezett konferenciát a Honvédelmi Minisztérium Elektronikai, Logisztikai és Vagyonkezelő Rt. (HM El Rt.) Elektronikai Igazgatósága. A konferencián elhangzottakat *Nagy-né Szilvási Mária* igazgató foglalta össze lapunk számára, és elsőként a konferencia megrendezésének indokairól szövelt.

– Úgy ítéljük meg, hogy az internet biztonsági kockázataival kapcsolatos féltelmek jogosak. Az interneten keresztüli kereskedelem és al-

talában az internet kereskedelmi célú alkalmazása Magyarországon is egyre jobban terjed, de a biztonsági szint nem növekszik oly mértékben, mint amennyire a számítástechnikai ipar önmaga. Látni kell, hogy a szakemberek által felvetett problémák valós kérdéseket feszegetnek. Meglátásunk szerint a biztonság korántsem kezelhető kizárólagosan műszaki kérdésként, mert bár a piacon beszerezhető hardver- és szoftvermegoldások elvileg képesek a megfelelő szintű biztonság garantálására, azonban tapasztalataink szerint bármelyik rendszer megvásárlása és üzembe helyezése önmagában

nem jelent megoldást. Konferenciánkon így elsőként a rendszerintegrációs tevékenység nélkülözhetetlen voltára hívtuk fel a figyelmet.

– *E területen mi tartozik a rendszerintegráció körébe?*

– Le kell szögezni: minden számítógépes rendszer biztonságát csak környezetében lehet és szabad vizsgálni. E környezet részének tekintjük a rendszer üzemeltetőit, az üzemeltetési rendet, a jogi környezetet s nem utolsósorban az üzemeltetési rend megvalósított változatát – amely tapasztalataink szerint nem mindig esik egybe az írott változattal. Nem lehet elégszer hangsúlyoz-

ni, hogy az internetes károkozások legnagyobb része belülről ered, ezért a szervezetben dolgozó emberek kiválasztása és megbízhatóságuk ellenőrzése rendkívül kényes kérdés. A szervezeti rend egyik legfontosabb eleme – amelyre nagyon sok esetben nem fordítanak elég gondot – a főbb informatikai szereplők elkülönítése, azaz az egymással összeférhetetlen munkatípusok szétválasztása. Itt az üzemeltetői és az üzemeltetést is ellenőrző szervezet elkülönítése a legfontosabb feladat. Az ellenőrző szervezetnek minden tekintetben el kell szakadnia a vállalat egyéb szervezeteitől, és a vállalatvezetés legfelsőbb szintjéhez kell kapcsolódnia. Fontos egyfajta falat emelni az üzemeltetés és fejlesztés között is. Itt

nemcsak az alapfejlesztőkre, hanem az adaptációs feladatokat végrehajtókra is gondolni kell. A fejlesztők elkerülhetetlenül bekapcsolódnak az üzemeltetésbe, de még ez esetben is szétválasztható a két tevékenység oly módon, hogy ugyanaz az szakember üzemeltetőként más azonosítóval jelentkezik be a hálózatba, mint fejlesztőként, és belépéseit naplók rögzítik.

Internetes rendszereknél különösen nagy jelentőségű a védőgát üzemeltetése. Ezeknél a legfontosabb szempont a megfelelően hozzáértő szakember kiválasztása, illetve a megfelelő szervezet megbízása az üzemeltetéssel. Ez utóbbi nehéz kérdés; mindenképpen megfontolás tárgya, hogy a külsők milyen jogi garanciákat vállalnak a hálózat védelmére, és különösen fontos, hogy legyen olyan belső ember, aki pontosan tudja: melyik beállítás milyen biztonságtechnológiai változtatással jár együtt. Olyan esetben pedig, ahol csak egy adott feladatra szükséges külső erő alkalmazása, gyakorlati titokvédelmi és egyéb – szempontokból érdemesebb közvetlenül a szakemberrel szerződést kötni.

– *Önök milyen rejtjelezési megoldást ajánlanak?*

– Meglátásunk szerint a szoftver alapú megoldások nem elég biztonságosak, ezért az El többségi tulajdonában levő ITEA Kft. egy olyan eszközcsaládot készített, amely tisztán hardvermegoldásokon alapul. Az internetes védelemre szolgáló szerver fogadja a rendszer ügyféloldali eszköztől érkező kéréseket, és eldönti, hogy az adott eszköz jogosult-e az adott alkalmazás használatára. A megfelelő jogosultság megállapítása után megindulhat a védett kommunikáció, amely erős rejtjelezéssel is védve van.

Az ügyféloldali eszköz a párhuzamos portra illesztett 32 bites kontrollerrel használó, hardverkulcs kulcssejű rejtjelező gép. A kulcsképzéshez használt véletlenszámot fűlvezető fehérajgenerátorral állítja elő, így az előállított értéket nem lehet megjósolni. Az elektromos függetlenséget egy 12 év élettartamú lítiumelem biztosítja, ennek alkalmazásával garantálható a 0,5 perc/hó pontosságú belső óra folyamatos működése, így az eszköz a digitális aláírás elkészítésén túl alkalmas időpecsét generálására, és megszabható vele az aláírás hitelességének időtartama is. Kriptográfiai jellemzőit tekintve az eszköz szimmetrikus kulcsú rejtjelezésnél 128 bites ciklikus-szubsztitúciós algoritmus-sal dolgozik, nyilvános kulcsú megoldásnál pedig 1024 bites RSA algoritmust alkalmaz. Sebessége szimmetrikus kulcs használata esetén 500 kilobit/másodperc, nyilvános kulcsú rejtjelezésnél – amely az elektronikus aláírásnál használatos – a válaszdő kevesebb, mint 20 másodperc. Az eszköz belső naplója a jogosult felhasználók számára is csak olvasható és az utolsó 2000 esemény tárolására képes. Előny, hogy a titkos kulcs csak egy példányban és mások számára megszerzhetetlen módon létezik. Ily módon a közeljövőben megszülető elektronikus aláírás-törvény hatályba lépése után a felhasználók a létező alíráshitelesítés-szolgáltatáson keresztül olyan eszközhöz juthatnak, amely mindig biztosítja számukra a védelmet.

Révész Gábor

Hálózat analízis, tervezés, építés

Hálózat felügyeleti, biztonsági rendszerek tervezése, telepítése

Hálózati operációs rendszerek telepítése, hangolása

Rendszerfelügyelet és karbantartás helyszíni rendelkezésre állással

www.lnx.hu

A piacvezető hálózatintegrátor



XDSL

# Az utolsó kilométereken

Ma úgy tűnik, az internet sávszélesség-igénye korlátlan, és a technológia csak némi késéssel képes követni. Ez a fejlődés természetéből következik, a sávszélesség-igényt ugyanis egyrészt az interneten tárolt információ mennyiségének a növekedése, másrészt pedig az egyre újabb alkalmazások generálják. Maga a trend – amikor a már elért lehetőségekre támaszkodva születnek új igények – nemcsak a hálózatokra jellemző, hanem az egész informatikára, például a processzorok látványos teljesítménynövekedése ellenére mindig lassúnak érezzük a legfrissebb operációs rendszereket, alkalmazásokat. Más fejlődési pályája van például az autópárnak, ahol a vásárlóknak kezdetben semmiféle tapasztalatuk – és így véleményük – sincs a járműbe beépített új rendszerekről.

– inkább piacépitési, mintsem műszaki okai vannak.

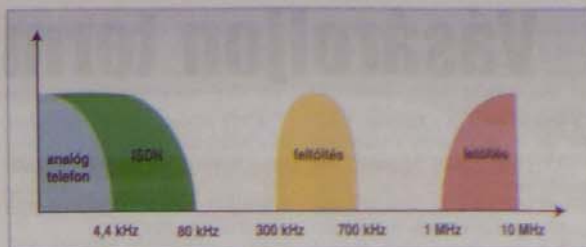
Az ADSL (Asymmetric DSL) a legismertebb tagja egy technológiaszereplőnek, amelyet egyszerűen csak DSL-nek (Digital Subscriber Line) vagyis digitális előfizetői vonalnak hívnak. Tagjait a rövidítés első betűje különbözteti meg egymástól, innen ered az xDSL elnevezés. Maga a technológia egyáltalán nem új, az 1980-as években a BellCore és az AT&T laboratóriumában fejlesztették ki, később pedig több gyártó csiszolta rajta.

Első pillantásra képtelenségnek tűnhet, hogy a sokszor zajos telefonvonalon megbízható nagyságrendű sebesség érhető el. Bár a vonal állapota természetesen sokat számít – ennek a függvényében változnak az xDSL technológiákkal elérhető sebességek, illetve a vonal hossza –,

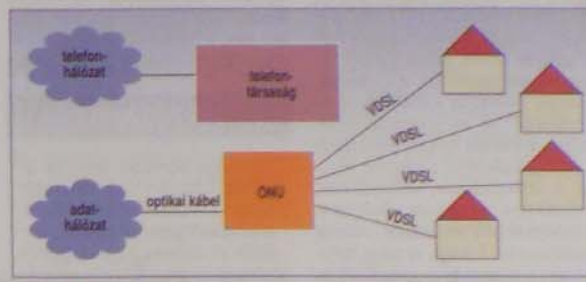
nak tartja fenn, ami azt jelenti, hogy – az ISDN-nel ellentétben – nem kell kidobni a régi telefonkészüléket, az ADSL modem elé kapcsolt frekvenciaszűrővel kapcsolva használható. A másik oldalon szintén egy frekvenciaszűrővel kapcsolható a hagyományos telefonközpont, illetve az adathálózat, ahogy ezt a 2. ábra mutatja.

Az xDSL az általa használt két frekvenciasávot felosztva egymástól független alcsatornákat hoz létre, s ezek az xDSL modem másik oldalán egyetlen kapcsolatként látszanak és kezelhetők. Az ADSL és a VDSL (Very high data rate DSL) aszimmetriája abból adódik, hogy a letöltési frekvenciasáv jóval szélesebb, több alcsatorna „fér el” rajta.

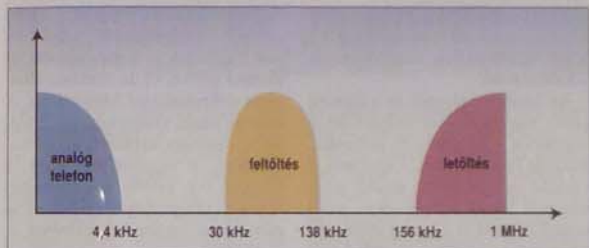
A VDSL frekvenciasávja – ezt a 3. ábra mutatja – 10 megahertzig terjed, ellentétben az ADSL 1 megahertzes korlátjával. A VDSL nemcsak a hagyományos analóg telefon 4 kilohertzes sávját hagyja szabadon, hanem az ISDN frekvenciatarományát is, vagyis mindkét szolgáltatás használható mellette. A tízszeres felosztási frekvenciahatár a nagyobb sebesség mellett azt is jelenti, hogy a kábel sokkal rövidebb, minőségétől függően 0,5-1,5 kilométer hosszú lehet. A VDSL-t az optikai hálózathoz illeszkedőnek tervezték, mint a 4. ábra mutatja, a VDSL-vonalak egy optikai hálózati interfészhez (ONU – Optical Network Unit) csatlakoznak, ez 1-1,5 kilométer sugarú kör-



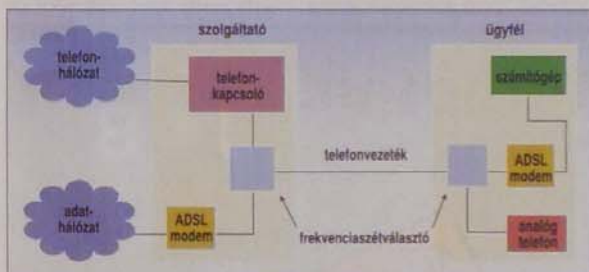
3. ábra. A VDSL frekvenciaspektruma



4. ábra. A VDSL alkalmazása



1. ábra. Az ADSL frekvenciaspektruma



2. ábra. Az ADSL alkalmazása

A sávszélesség növelése érdekében született és születő technológiák elsősorban a gerinchálózatokat támogatják, egyrészt, mert itt jönnek létre elsősorban a szűk keresztmetszetek, másrészt pedig, mert ez a terület bírja el az új technológiák kezdetben igen magas költségeit. Az otthonról internetező a gerinchálózat sávszélességének a növekedését nyilván csak addig érzékeli, amíg az ő csatlakozása, a szolgáltatóhoz való hozzáférése nem válik a szűk keresztmetszetté.

Ma a gyakorlatban mindössze három, a hagyományos analóg modemcsatlakozásnál gyorsabb, megfizethető technológia létezik: a kábelhálózat, az ISDN és az ADSL. A kábelhálózat az ISDN és az ADSL kábelhálózat igényel és csak a viszonylag nagy népsűrűségű területeken megfizethető. Az ISDN és az ADSL előnye, hogy a már meglévő réz telefonvezeték nem kell kicserélni, az előfizető oldalán csak új, digitális modemre van szükség.

A két technológia teljesen független egymástól, a Matáv döntésének – hogy egyelőre csak az ISDN-előfizetőknek nyújt ADSL szolgáltatást

az alapvető korlát az, hogy a hagyományos analóg telefonvonalon az átvitt frekvenciákat szigorúan a 400 és 4400 hertz közötti tartományra korlátozzák. A távolsági vonalak egy része frekvencia-multiplexeléssel működik, azaz egyszerre több beszélgetést továbbít különböző frekvenciákon, ezért van (volt) szükség az előfizetői vonal frekvenciakorlátozására. Ez viszont azt jelenti, hogy az analóg előfizetői vonalon elvileg sem lehet meghaladni az 56 kilobit/másodperces sebességet.

Mint a táblázatból látható, az xDSL technológiák közül kettő aszimmetrikus, az előfizető irányában a letöltés sebessége a többszöröse a szolgáltató felé haladó adatok sebességének. Ez tipikusan az internethasználatot támogatja, bár a technológia kidolgozásakor valószínűleg a digitális műsorszórára gondoltak a tervezők.

Az xDSL frekvenciaosztásos elven működik, azaz különböző frekvencián továbbítja az előfizető és a szolgáltató felé haladó adatokat. Az ADSL frekvenciaosztását mutatja az 1. ábra. A legalsó, 4 kilohertzes sávot a hagyományos analóg telefon-

AZ XDSL TECHNOLÓGIÁK JELLEMZŐI			
Typus	Sebesség le/ sebesség fel	A vonal max. hossza	Moduláció
VDSL	52/55 megabit/másodperc/2,3 megabit/másodperc	0,5-1,5 kilométer	DMT
ADSL	8 megabit/másodperc/1 megabit/másodperc	5,5 kilométer	DMT/CAP
HDSL	1,5 megabit/másodperc/1,5 megabit/másodperc	3,8 kilométer	2B1Q
SDSL	1,1 megabit/másodperc/1,1 megabit/másodperc	3 kilométer	2B1Q
DSL	144 kilobit/másodperc/144 kilobit/másodperc	5,5 kilométer	2B1Q

ben biztosítja a nagy sávszélességű szolgáltatásokhoz való csatlakozást. Így természetesen drágább, mint az ADSL, de még mindig jóval olcsóbb a minden végponthoz optikai szálal vezetett megoldásnál.

A VDSL valódi, teljes körű hálózati hozzáférést tesz lehetővé, „elfér rajta” egyszerre két nagy felbontású (HDTV) televíziós csatorna is.

Csórián Sándor

# Beágyazott intelligenciával

– Folytatás az 1. oldalról

júkban nem rendelkeztek az értelmese, felhasználóbarát interneteléréshez szükséges tulajdonságokkal.

A feladat tehát a következő: a számítógépet le kell butítani, a mobiltelefon pedig fel kell okosítani ahhoz, hogy segítségével valójában jól lehessen hasznosítani az internet előnyeit.



Dömölki Bálint

Van azonban egy harmadik irány is, ami napjainkban egyre több helyen létjogosultságot nyer. Nem biztos ugyanis, hogy a hálózathoz

minden esetben ember akar hozzáférni vagy embernek kell hozzáférnie. Egyre több olyan alkalmazás jelenik meg, amikor berendezések, illetve az azokba beágyazott intelligencia feladata az interneten keresztüli kommunikáció. Az egyik leggyakrabban emlegetett példa erre az intelligens hűtőszekrény: szabályozza hőfokát, riasztja a lakás tulajdonosát, ha nyitva maradt az ajtó, és leadja a rendelést a megcsappant készletek utántöltésére.

Ebbe a sorba illeszkedik többek között az Intel idén nyáron bejelentett Dot.Station webszöke. A kommunikációs berendezést családok számára fejlesztették ki, segítségével hozzá lehet férni az internethez, lehet vele e-mailt küldeni, tartalmaz beépített telefont és egyéb, kifejezetten otthoni használatra szánt kiegészítőket. Az Intel több szolgáltatóval tárgyal arról, hogy a Dot.Station szolgáltatásaival együtt kínálják előfizetőinek.

Egy másik példa a beágyazott intelligenciára a Royal Philips Electronics és a Levi Strauss & Co közös terméke. A két cég ez év szeptemberében jelent meg a piacon az első hordható elektronikus termék. Az ICD+ – Industrial Clothing Design – névre keresztelt termékcsalád négy különböző stílusú, vezetékkel behálózott dzsekből áll. A testközelű hálózatok lehetővé teszik az új Philips Xenium GSM te-



lefon és a Philips Rush MP3-lejátszó szinkron távvezérlését.

Vannak már intelligens csomagolások is. A Cypak technológia érzékeli és rögzíti a becsomagolt termékkel történt eseményeket, így például egy gyógyszer esetében nyomon követhető vele, ha valaki megbontja a csomagolást, kivessz belőle egy tablettát stb. Az összegyűjtött információkat aztán a beépített intelligencia gyorsan és biztonságosan – vezeték nélküli úton – továbbítja a megfelelő adatközpontba. Természetesen a fentiekben kívül számos egyéb olyan alkalmazás fejleszthető, amely a beágyazott intelligencia segítségével kihasználja az internetes kommunikáció lehetőségeit.

M. J.

# Vásároljon terminálról!

Új utakon indul el a Hungaro Digi-Tel (HDT) Kft., amely a műholdas VSAT (Very Small Aperture Terminal) technológiával biztosít adatátviteli szolgáltatást, virtuális magánhálózatokat az elsősorban a banki és a nagyvállalati körbe tartozó ügyfeleinek. Terveik szerint a cég jövőre több száz professzionális információs terminált (PIT) fog telepíteni, ezeknek a szolgáltatásait bárki igénybe veheti. Binder László vezérigazgató szerint ez a szolgáltatástípus, amely az érintőképernyős terminálok és az internetkivézők vagy a teleházak között helyezhető el, eddig hiányzott a magyar piacon. A repülőtereken, szállodákban, kiállításokon és másutt elhelyezett érintőképernyős terminálok nálunk általában csak lokális, az adott helyszínhez kapcsolódó ingyenes információt adnak, lényegében egy nagy lapozgatható könyvhöz hasonlóan. A HDT által telepítendő PIT-ek inkább a pénzküldő ATM terminálokra hasonlítanak. (Ezek a tranzakció végrehajtásához kapcsolatba lépnek a bankközponttal, ellenőrzik a kártya hitelességét, és azt, hogy a hozzá tartozó számla szerint kiadható-e a kért összeg.) A PIT-ek hozzájuk hasonlóan olyan szolgáltatásokat kínálnak majd, amelyekhez kapcsolódniuk kell egy vagy több globális – a helyszíntől független – adatbázishoz. Ilyen szolgáltatás lehet például a pénzügyi vagy a jegyrendelés.

A PIT billentyűzettel rendelkező, és a működési környezetnek (külséri vagy beltéri) megfelelően kialakított számítógép, és a műholdas kommunikációnak köszönhetően bárhol elhelyezhető.

Ára a kiépítésének és a lehetőségeinek megfelelően magasabb a szokásos információs terminálok áránál, ezért a nyereséges működéshez egy terminálon többféle szolgáltatást kell nyújtani. A HDT maga

## MIT TUD A PIT?

A Papeleco információs termináljai az NT Workstation 4.0-1 vagy korszerűbb operációs rendszert futtatják. Pentium II alapú számítógépre épülnek. Megjelenítők 12 hüvelykes, SVGA (800x600) felbontású színes LCD, amelyre 6 milliméteres üveggel védett érintőképernyő kerül, és külséri használatra tervezett billentyűzete is van. Támogatja az elterjedt kommunikációs protokollokat. Az opciók között szerepel ISDN-telefon, a videokonferencia-alkalmazásokhoz beépített videokamera. Hőnyomtató szolgál a bizonylatok, A4-es nyomtató a minőségi dokumentumok nyomtatására. A PIT szériatartozéka áramkimaradás esetére a szünetmentes tápegység, amelyvel a felhasználónak 15 perc van az éppen igénybe vett szolgáltatás befejezésére.

Cs. S.

telepíti és üzemelteti majd a rendszert, komplett szolgáltatáscsomagot kínálva az igénybe vevő cégeknek.

A terminálokat az a portugál Papeleco cég gyártja, amely a portugál ATM piac 70 százalékát mondhatja a magáénak. Portugáliában egyébként – ezt António Felizardo vezérigazgató-helyettesről tudtuk meg – közel azonos lélekszámú lakosság mellett több mint hétezer pénzküldő automata van, szemben az itthoni 2000-2500-zal. Portugáliában az ATM-mel átutalást is lehet intézni, a nálunk nemrég bevezetett telefonkártya-feltöltési lehetőség ott régi gyakorlat. Működnek a most itthoni bevezetésre váró terminálok is, például színházjegyet lehet rendelni rajtuk. Ez a HDT számára azt jelenti, hogy a terminálokat műszaki szempontból nem kell kipróbálni, azok a gyakorlatban már beváltak. A kapcsolat a Papelecoval részben a tulajdonosi szerkezetből ered, a HDT-nek ugyanis 52 százalékban tulajdonosa az Antenna Hungária, 46 százalékban a portugál Telecom a kezében van.

Mivel ez a fajta szolgáltatás Magyarországon teljesen új, nemcsak kielégíteni kell az igényeket, hanem piacot építve generálni is, a piacukutatás csupán egy kísérleti (pilot) projekt indításával lehetséges. Ennek keretében az idén várhatóan 5-10 terminált helyeznek üzembe, amelyek két-háromféle szolgáltatást

nyújtanak majd. Mivel a lehetséges szolgáltatásokkal még folynak a tárgyalások, Binder László nem tudott részleteket mondani. A jelenlegi számítások szerint hosszú távon 4-5 szolgáltatás szükséges a rendszer költséghatékony működtetéséhez.

Valószínűleg lesz internetelés és elektronikus levelezési lehetőség is a PIT-en, ezért azonban fizetni kell. Internethasználatnál probléma lehet, hogy nincs időkorlátja, és nem lehet tudni, meddig kell várakozni a terminál használatára. Ha mondjuk egy ATM automatánál harmadikként állok be a sorba, meg tudom becsülni a várakozás idejét, ha internetezik vagy levelezik valaki a PIT-en, akkor nem.

A PIT-ről való vásárlás mellett szól, hogy a fizetés az ATM-nél megszokott módon történik, vagyis jóval biztonságosabb a szokásos internetes vásárlásnál, ahol csupán a kártyaszámot kell megadni.

A mai mágneskártyás vásárlások költsége viszonylag magas, mert minden alkalommal online kapcsolatba kell lépni a hitelesítő központtal. Az intelligens, azaz egy önálló mikroszámítógépet tartalmazó kártyánál (a chipkártyánál) erre nincs szükség, ami azt jelenti, hogy kisebb értékű tételek vásárlásánál is alkalmazható.

Az üzembe helyezés és a karbantartás szempontjából célszerűbb a regionális – Budapest és környéke, Balaton környéke stb. – telepítés, a várható igények pedig inkább a városoktól távoli telepítéseket indokolják, hiszen itt szinte semmit sem lehet helyben elintézni, mindenért utazni kell, ami egyre drágább, és



ezt támogatják a minél szélesebb területen elérhető szolgáltatások is.

Binder László elmondta, hogy a PIT-ek telepítése csak egy részét jelenti a szolgáltatás-választék bővítésének. A műhold által biztosított nagyobb sávszélességű kielégítésére – az Antenna Hungária csoport tagjaként – kapcsolódnak az Eurotel optikai és az Antenna Hungária mikrohullámú hálózatához. A műhold alapú szolgáltatások területén a palettára kerülnek az aszimmetrikus, a végpont felé nagy, a központ felé kisebb sávszélességet biztosító szolgáltatások, amelyek tipikusan az internethasználatához illeszkednek.

Cs. S.

## High-Tech állásbörze az interneten!

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

**JOB**  
UNIVERSE.HU

A JobUniverse.hu a világ legnagyobb informatikai álláshirdető hálózatának része.

Oldalunkon nemcsak a magyar, hanem 14 más európai, amerikai és ázsiai ország álláshirdetéseit is olvashatja.

Regisztrálja magát ingyen, és az Önnek megfelelő állásokról kérésére e-mailben értesítjük.

További szolgáltatásainkat ismerje meg a [www.jobuniverse.hu](http://www.jobuniverse.hu) oldalon!

Most duplán jól jár!

Ha 2000. december 1-jeig oldalunkon regisztrálja magát, három CD közül választhat, amelyet postán küldünk el Önnek!

ÁLLÁSOK (NEM)  
CSAK UFÓKNAK



A VILÁG LEGNAGYOBB INFORMATIKAI ÁLLÁSADATBÁZISA



**JOB**  
UNIVERSE.COM

Válasszunk magunknak tartalmat!

# Mit szűr le a felhasználó?

Négy fiatal ember, *Dunay Rezső, Fejes Sándor, Médl Attila és Román Gyula* – valamennyien a Budapesti Műszaki Egyetem egykori diákjai, külföldet megjárt kutatók, fejlesztők, oktatók – és egy náluknál idősebb, de még mindig fiatal ember,

zöre hivatkozva a WAP-os telefonján át (vagy SMS-ben) időről időre, ahogyan szükségesnek látja, lehívja ezt az információt, mint egy személyre szóló kis hírcsomagot. Vagy ha, mondjuk, tudja az ember, hogy a jövő héten elutazik egy másik város-

tástechnikai szaktudás, elegendő a vállalati egyedül helyzetét ismerni. A vállalat irányítási rendszerébe sem kell belebonyolódni; elegendő ennek a rendszernek a nagyon sok vállalatban már meglévő webes felületét látni. Egy, az ügyvitelben járatos dolgozó is be fogja tudni állítani a vállalaton belül használandó információs rendszert.

## WAP és SMS felett

A Voxline koncepciója egyébként felette áll WAP-nak és SMS-nek; az általa kidolgozott CFIC (Custom-

Filtered Information Channel) protokoll általánosabb a megjelenítés konkrét formájánál, és működni fog egy harmadik generációs, WAP utáni protokollal is; a Voxline tehát igyekszik függetleníteni magát az esetleg évente változó divattól.

Létezhet ennek a rendszernek például webes kimenete is: több helyről vett információt jeleníthetünk meg egyetlen weblapon – afféle egyszemélyes portált hozhatunk létre vele –, de nem lehetetlen – egy hangmodul közbeiktatásával – a beszédírás és beszédértés sem.

A CFIC arról gondoskodik, hogy a kijelölt információ előálljon; az már megjelenítés dolga, hogy hogyan.

A CFIC tehát „középen” előállít egy absztrakt információs forrást, és azt csatlakoztatja a konkrét megjelenítés eszközéhez. Ebben egy

olyan absztrakt információleíró nyelvet használ, amely már logikai információt tartalmaz. Ez az információleíró nyelv például alá- és fölérendeltségi viszonyokat rögzít: olyasmit például, hogy valamely újságban ez és ez a kivonat vagy szövegtörzs melyik cikk cím alá tartozik, vagyis mi a helye az újság hierarchikus struktúrájában.

A weblapról a CFIC-re alapuló eszköznek ki kell találnia azt, hogy hogyan festenek ezek az alá- és fölérendeltségi viszonyok, vagyis létre kell hoznia ebben az említett, saját fejlesztésű leírónyelvben egy dokumentummodellt.

Az üzleti terv szerint a Voxline nemzetközi piacon fog működni; sikerességében pedig igyekszik követni az eddigi jó magyar példákat: a Recognitét, a Graphisoftét.

S. I.



*Harmat Péter* kutatóhelyeken, más cégekben (például a Szilícium-völgyi Geometrix Inc.-ben) szerzett tapasztalatok birtokában nemrégiben céget alapított: a szegedi székhelyű Voxline Kft.-t. Volt, amelyikűk háromdimenziós térrekonstrukcióval foglalkozott korábban, mások multimédiával, távtanulással, s együtt úgy határoztak, hogy valami olyasmit csinálnak, ami összefügg az internetes kommunikációval.

Elsőször a beszédfelismerés vonzotta őket (ebből fakad a Voxline név is): beszédrel vezérelhető alkalmazások, például a telefonon keresztül automatizált bevásárlás, amolyan hangvezérelt elektronikus kereskedelem; erről a múlt év végére demonstrációs programokat is készítettek. Ezután elkezdtek befektetők után nézni, s annak nyomán egy „földibb” technológia – az internet és a mobiltelefon összekötése – mellett kötődtek ki.

Ez időben már volt WAP, volt bőven SMS is, csak tartalom, „műsorszórás” nem. Azt tűzték ki célul, hogy mobiltelefonról is el lehessen érni a tömörked weblapot (s ki-ki maga dönthesse el, hogy mit olvasson, ne csak azt lehessen, amit a mobilszolgáltató felkínál).

## Szemelgetni a webről

Úgy gondolták el a dolgot, hogy a felhasználó ritkán akar mobiltelefonról egy egész webhelyet végigbongészni; inkább csak szemelget egy-egy webhelyről, ahogyan az újságból is; s ha csak kis terjedelmű tartalmat akar végigtekinteni, mondjuk, az utcán jártában vagy utazás közben, akkor nem is olyan nagy baj, ha a WAP-os telefonra kis átviteli sebességgel kerülnek fel a hírek. Erre a szemelgetésre létrehozta egy eszközt: a felhasználó előbb – ma még – számítógépről megkeresi azt vagy azt az öt érdeklő webhelyt, majd ezzel az eszközzel kijelöl rajta egy bizonyos részt (például a budapesti időjárásról szóló napi jelentést), ezt eltárolja egy felhasználói profilba, s arra mint könyvjel-

ha, akkor a számítógépen egy keresőprogrammal kikeresethet egy, azt a várost alaposan bemutató webhelyt, majd a Voxline eszközzel kijelölheti abból az öt érdeklő részket. Ezután ezt az információt elérheti a mobiltelefonján, s ott helyben megnézheti szálloda- és étteremcímeket, s a telefonon szállodában szobát, étteremben asztalt foglalhat.

A Voxline arra törekszik, hogy ez az eszköz végül is ne technológusok kezében legyen, hanem a felhasználókéban. A Voxline nem szolgáltató, és nem is készülő szolgáltatóvá válni; egyelőre nem portált akar kialakítani, hanem arra alapozza a működését, hogy másnak van vagy lesz portálja, s előbb-utóbb szükség lesz a Voxline kínálta eszközökre. A Voxline a webet tükrözi a WAP-on, és segítséget ad a felhasználónak abban, hogy ezt a konverziót és az említett kiválasztást ő maga végezze el.

## Mesterséges intelligencia és emberi ízlés

Ahhoz, hogy a tartalomkiválasztás tömegpiaci lehetőséggé váljon, többek közt a mesterséges intelligencia eszközeit is be kellett építeni a szoftverbe. A választás nem hagyatkozik azonban teljes egészében a mesterséges intelligenciára, egyrészt azért, mert a választás emberi ízlés dolga, másrészt azért, mert ha valaki mesterséges intelligenciával akar olyan feladatokat megoldani, amelyet a hús-vér ember minden különösebb erőfeszítés nélkül egy szempillantás alatt elvégez, akkor abból sokszor vége-hossza nincs fejlesztések adódna: sokszor célsebébb „visszafogadni” a dologba az embert.

A Voxline mellel nemcsak a tömegpiacra, hanem a vállalati piacra is készült alkalmazásokat. A szervizzel foglalkozó szakemberek, ügynökök ilyen WAP-os eszközzel tartják a kapcsolatot a vállalati központtal. A Voxline technológiájának alkalmazásához nem szükséges a vállalat beható ismerete és számfí-

Az internet adta lehetőségeket kihasználó nyilvános multimédia-készülékek magyarországi bevezetéséről folytat tárgyalásokat az MM Engineering Mérnöki Tanácsadó Iroda és a Matáv. *Kasza Károly*, a gyártó Ascom Monételt képviselő iroda ügyvezető igazgatója elmondta: reményeik szerint 2001-ben a hazai felhasználók is igénybe vehetik a terminálok szolgáltatásait.

A főként nyilvános telefonjairól ismert francia Ascom Monétel (Magyarországon is működnek készülékei) a kanadai King cég megvásárlásával jutott a multimédia-terminálokhoz. Jelenleg háromféle berendezést kínál: asztali, állványos és falra szerelt kivitelűt. A készülékek egyaránt használhatók pénzermével, előre fizetett kártyával, valamint mágnesszkóss és chipet tartalmazó hitelkártyával. Az állványos terminálok kérhetők billentyűzettel vagy érintőképernyővel, míg a falra szerelt berendezéseket nagy plazmakijelzővel szállítják. A Windows

NT alapú multimédia-készülékek csatlakoztathatók analóg telefonvonalhoz, ISDN-hez, ADSL-hez és Ethernet hálózathoz. Árük – a kiépítettségétől függően – 2-3 millió forint körül mozog. Ehhez járul még a különféle alkalmazások kifejlesztésének költsége.

*Kasza Károly* rámutatott, hogy a mobiltelefonok, a WAP, a mobilinternet jelentős versenytársai a nyilvános telefonoknak.

A multimédia-készülékek javíthatják a vezetékes szolgáltatók esélyeit a piaci versenyben, különös tekintettel arra, hogy a felhasználók mindig helyi tarifát fizetnek a szolgáltatásért. A terminálok bevezetése történhet fokozatosan, az MM Tanácsadó Iroda több konstrukciót is kidolgozott. Első lépésben például megfontolandó külföldi kiszolgáltató bérletére, később lehet esetleg áttérni saját adatbázis-szerverre.



A multimédia-terminálok – a külföldi gyakorlatban – főként sportlétesítményekben, turistaközpontokban, repülőtereken, fitness- és egészségügyi központokban, fuvarozóvállalatoknál működnek, hallottuk *Kasza Károlytól*. A sportcsarnokokba telepített készülékek képernyőjén például hozzáférhető a folyó sportesemény, mód van az érdekes momentumok visszajátszására, ugyanakkor az eseményhez kapcsolódó adatbázisok elérhetők a terminálról, lehet közben e-mailt küldeni és fogadni vagy esetleg ételt rendelni. Egy másik tipikus felhasználási terület, amikor vizuális útvonál-információt nyújt a terminál egy meghatározott hely eléréséhez (például repülőterén).

M. J.

# Chat-telefon

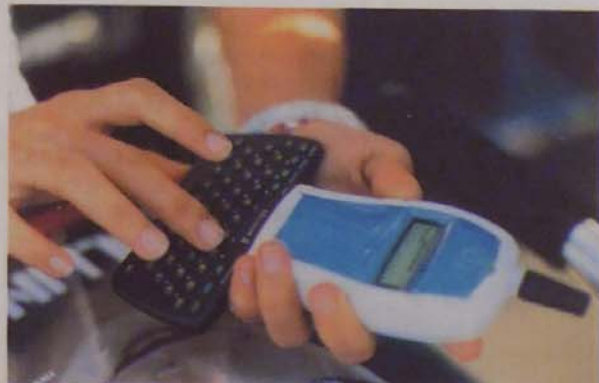
Elsősorban a mobiltelefonia trendjeit meghatározó rétegnek, valamint a fiataloknak szánja legújabb készül-

Az internetidő nem különböztet meg nappalokat és éjszakákat, nem ismeri az időzónákat vagy a földraj-

A T20 másik újdonsága a mobil chat funkció. A WAP-kompatibilis készülék segítségével igénybe vehető a svéd Mgage Systems nemrégiben bejelentett Mobile Chat és Mobile E-card alkalmazása. A Mobile Chat egy olyan valós idejű csevegőcsatorna-szolgáltatás, amelyet egyaránt lehet használni WAP-telefonokról, valamint a webről. Nincs más teendő, mint bejelentkezni egy WAP-szobába, és elkezdni a „beszélgetést”.

A kommunikáción kívül egyéb funkciói is vannak a T-20-nak. Így például hozzáilleszhető az Ericsson FM rádiója vagy MP3 lejátszója. A kétsávós (900/1800 megahertzes) mobiltelefon tömege 128 gramm, beszélgetési ideje elérheti a 10 órát, készenléti ideje pedig akár a 200 órát is. Ismeri a hangtárolást, grafikus kijelzője 3 sor szöveget képes megjeleníteni, a hívások érkezését pedig rezgéssel is tudja jelezni. A T20 már novemberből hozzáférhető az érdeklődők számára.

M. J.



Ericsson T20

lékét az Ericsson. Az október 31-én bemutatott T20 beépített internet-időt, valamint WAP alapú mobil csevegőcsatorna-funkciót tartalmaz.

zi határokat. Bevezetője a Swatch, amely egyetlen globális időzónát határozott meg minden internet-használó számára.

01010101010101001  
01010101010101010



## Kötetlen összeköttetés

Az Antenna Hungária **professzionális távközlési szolgáltatásainak** segítségével Ön tökéletes összeköttetésekre tehet szert. Az információk nem téveszthetnek pályát, hiszen a kapcsolatot egy megbízható, országos hálózat biztosítja. Az üzleti kommunikációs szolgáltatásokkal több, egymástól távol lévő hely belső információs, illetve adatátviteli hálózatát alakíthatja ki. A **professzionális internet** pedig villámgyors, nagy sávzélességű kapcsolatot biztosít az információs világsztrádához. Az Antenna Hungária minden távközlési szolgáltatását az Ön igényeihez igazítja.

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

antenna  hungária  
Teret adunk gondolatainak