


SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • ALAPÍTVÁ 1969 • WWW.COMPUTERWORLD.HU • 2006. OKTÓBER 24. • XXXVII. ÉVFOLYAM 43. SZÁM 

## Bohóc a dobozban Kinek készül a Windows Vista?

**írta: Tököli Gábor** • A Microsoft új operációs rendszerének tervezett végfelhasználói szerződése az utóbbi időben nagy port vert fel az érdeklődők körében, néhányan már megjelenése előtt a dobozos Vista halálhírért keltek.

Több hírforrás is beszámolt róla, hogy a Microsoft módosította és a januárban érkező Vista operációs rendszerhez igazította a jelenleg futó Windows XP végfelhasználói szerződését (EULA – end user license agreement). Az új feltételek értelmében a végfelhasználók a szoftver megvásárolt és telepített példányát csak egy alkalommal költöztethet-

tik tovább; ha másodszor is gépet akarnak cserélni, újra meg kell majd vásárolniuk a Vistát. A kérdést, hogy mi számít másik számítógépnek, természetesen nem a felhasználó személye vagy a masina elhelyezése határozza meg. Így például egy újabb alaplapcsere egyben azt is jelentheti, hogy ismét ki kell fizetni azt a legkevesebb 199 dollárt, amibe a „fapados” Home Basic változat kerül (a mindentudó Vista Ultimate-nál már 399 dollárról beszélünk.)

Azokat az otthoni felhasználókat értelemszerűen alig vagy egyáltalán nem érinti a változás, akik komplett számítógép-

konfigurációt vásárolnak előre telepített operációs rendszerrel, majd a következő esedékes hardverfelújítás alkalmával megszabadulnak PC-jüktől és hasonló módon szerzik be új gépüket. Akik viszont munkájuk vagy az újabbal újabb játékok iránti érdeklődésük miatt érzékenyebbek a változásokra, és gyakrabban, akár néhány havonta cserélgetik számítógépük egyes hardvereit, nehéz helyzetbe kerülnek. És akkor még nem is beszélünk a virtualizációs technológiákról, a több különböző operációs rendszer vagy egy adott OS másolatának egy időben történő futtatásáról. A végfelhasználói szerző-

dés értelmében a Vista fizikai gépről virtuális gépre, vagy virtuális gépek között is csak egyetlen alkalommal vihető át. (Érdekes, hogy a Business és az Ultimate változatok futtathatók maradnak vendég – guest – operációs rendszerként a virtualizáció során.)

A Microsofti illetékesi elmondták, hogy az esetlegesen felmerülő problémák a felhasználók kis részét érintik. *Paul Thurrott* Windows-szakértő vonatkozó cikkében körülbelül 10 százalékról beszél, és kifejti: a PC-tulajdonosok kevesebb mint 5 százaléka nyitja ki valaha is saját kezével a számítógépházat.

**folytatás a 7. oldalon ▶**

**írta: Barabás Balázs** • November 6-tól a T-Online elindítja IPTV-telvezési szolgáltatását. Az új fajta tévénézéshez nem szükséges számítógép, meglévő televíziókészülékünket használhatjuk.

A szolgáltatás az analóg adásnál jobb kép- és hangminőséget, valamint számos új tartalmi szolgáltatást is kínál: a digitális, online elérhető videoképt, a műsorfelvevő funkciót, az elektronikus műsorújságot, a megállítható adást, a gyzekzárat, a késleltetési, a visszajelzési és képben funkciókat, a számla- és csomaginformáció

megjelenítését, valamint egyéb interaktív lehetőségeket.

A szolgáltatások a televízió képernyőjén megjelenő, könnyen kezelhető, magyar nyelvű menürendszeren keresztül, az IPTV vevőegység (set-top box) segítségével, távirányító vezérlésével érhetőek el.

A televízió képernyőjén megjelenő menürendszeren olvasható elektronikus műsorújság a csatornák aktuális és várható kínálatának, valamint a műsorokhoz tartozó egyéb hasznos információk bemutatásán túl lehetővé teszi, hogy az

újságban található programokat egy gombnyomással felvegyük, sőt a készüléket akár sorozatok felvételére is beállíthatjuk.

Elő műsorokat rögzíthetünk az IPTV vevőegységében lévő merevlemezre, összesen körülbelül 90 órányi anyagot. Felvétel közben pedig egy másik műsort is nézhetünk, és akár két műsort is felvehetünk egyszerre. A műsorok közötti tájékozódást az úgynevezett kép a képen funkció is megkönnyíti, ezáltal a családon belül esetleg felmerülő, csatornaváltási vitákat is elkerülhetjük.

A T-Home TV Alap csomagjában 24, a Családi csomag 46 televíziós csatornát tartalmaz majd, és egyes csatornához választható nyelv és teletext is társul. Külön

havi előfizetési díj ellenében négy moziacsatorna (HBO, HBO2, Cinemax, Cinemax 2) is elérhető, mindez három csomagban (Cinemax Pak, HBO Pak és HBO MaxPak). A tervek szerint a T-Home TV-szolgáltatás részeként egy felnőtt csatornát tartalmazó tematikus tévécsomag is választható lesz, és a későbbiekben további csomagok és műsorok elindítása is várható. Újdonság az HBO havi előfizetésen alapuló filmsomagja, az HBO Digital, amely elsősorént a T-Home TV-szolgáltatás keretén belül vehető igénybe.

**folytatás a 5. oldalon ▶**

**A szolgáltatás kezdetben hat nagyvárosban lesz elérhető a műszakilag alkalmas végpontokon.**

**Indul az első hazai IPTV**





# Computerworld MobilClub

Legyen tagja Ön is ingyen a **Computerworld MobilClubnak**, ahol a legfrissebb és legérdekesebb hírekhez juthat hozzá az informatika világából! Most már nem csupán az interneten és a nyomtatott sajtóban értesülhet a számítástechnikai újdonságokról, hírekről, érdekességekről, konferenciákról: elegendő csupán elővennie mobilját, s máris Ön elé tárul az IT-szakma teljes egésze! Többek között hírekkel, álláslehetőségekkel, IT-lexikonnal, apróhirdetésekkkel, letölthető alkalmazásokkal találkozhat a **t-zones**-on, a Computerworld MobilClubban!

Regisztráljon most  
a **06 91 330 830**-as  
telefonszámon!



Keresse a **MobilClubot** a **T-Mobile WAP**-oldalán, a **t-zones**-on, és csatlakozzon ingyen a felhasználók táborához!

Napi rendszerességgel szeretne SMS-ben értesülni a világhálón megjelenő legújabb vírusokról? Küldje a **CW**-kódot a **06 91 330 830**-as telefonszámra, és mi legfeljebb napi 1 SMS-ben\* tájékoztatjuk a legújabb vírusokról!

ISZÁNTÉKFEJLESZÉS  
**COMPUTERWORLD**

**MOBIL PRESS**

\*Egy SMS fogadásának díja mindössze bruttó 48 Ft. A szolgáltatás havonta maximum 20 darab SMS-t foglal magában. Regisztrációját az ugyanerre a számmra elküldött STOP szóval törölheti. A regisztráció alapdíjas SMS-sel történik! (A szolgáltatás csak a T-Mobile és a Pannon előfizetői számára érhető el!) Bővebb információ: IDG Hungary Kft. Telefon: 06-1 577-4301

**COMPUTERWORLD**  
**TRÉNING**

## Corel-felhasználói nap

*Grafika és digitális képképzés:  
profin és mégis közérthetően!*

Most a grafikai megoldásokon túl azt is megmutatjuk, hogy mi minden egyebet fog össze a több évtizedes tapasztalatot és megbízhatóságot takaró márkanév.

2006. november 18.  
Corner Rendezvényközpont  
1051 Budapest,  
Bajcsy Zs. út 12.



TERVEZÉSI TÉMAK

A Corel regionális menedzserének köszöntője  
Digitális művészet a XXI. században  
Varázslatos új CorelDRAW-eszközök  
CorelDRAW a divatban – Modelliskola tanárai és növendékei  
Az igazi grafika és művészet: Corel Painter IX.5 és Wacom tollgerek  
Fotózzunk és szerkesztünk: Az új Paint Shop Pro Photo XI.  
Dolgozzon az a CorelDraw! – Programozás és lehetőségei közérthetően  
Klasszikus kiadványok és szerkesztők: Corel Ventura 10.

cadra digital

**COREL**

Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>



# TARTALOM

## Fókusz

### Egy kis hazait?

A banki IT-vezetőknek nehéz a dolguk. Rengeteg döntést kell hozniuk a napi feladatokat kiszolgáló alkalmazásokról, az azokat futtató hardverekről és a kialakítandó infrastruktúráról.

10. oldal ►



## Horizont

### Nem ingyenes, de hasznos

Október 28-án rendezik meg Budapesten a Magyarországi Ubuntu Konferencia 2006-ot. Ebből az alkalomból laptársunk, a CIO Asia cikkének segítségével a szabad szoftverek alkalmazási lehetőségeit tekintjük át.

26. oldal ►



## AKTUÁLIS

### 05. Indul az első hazai IPTV



### 06. KONFERENCIA Egy nap az adatelemzés és a piacutazás jegyében

### 07. Bohóc a dobozban: kinek készül a Windows Vista?

### 08. INTERNETES ADÓZÁS Kötelező e-ugrás 2007-ben

### 09. TREND 2007 Processzorok – Négy mag, negyvenöt nanométer

## FÓKUSZ

### 10. Biztonságosabb online bankolás

### 11. NÉVJEGY Számvitelben otthon

### 12. TUDTA-E? Webes fejlesztéstől a bankvilágba

### 13. MAGYAR FEJLESZTÉSÜ BANKI

### 14. RENDSZEREK Költségek csökkentése

## ÜZLET

### 14. Tovább zsongorodik a CeBIT

### 15. ÜZLET Marketing intelligenciával

### 16. ONLINE HIRDETESEK Hirdetőkápu az internetre

### 17. ÜZLET ES INFORMATIKA Kék óceán: üzlet versenyársak nélkül

### 18. MOBILOK A JÖVŐBEN Nyugdíjas korú a GSM-technológia

### 19. ÜZLETI INTELLIGENCIA Bizalom kérdése

### 20. Már gyártják a százdolláros notebookot

### 21. TECHNOLOGIA Csomagtöbbités módszerek

### 22. COPERNIC DESKTOP SEARCH 2.0

### 23. WINDOWS STORAGE SERVER 2003

### 24. TECHNOLOGIA Mi a NAS?

## HORIZONT

### 25. Vásároljunk IT-hírcsögöt!



### 26. Bluetooth halála?

Nem ingyenes, de hasznos Átkeljük a szabad szoftverek alkalmazási lehetőségeit.

### 27. KÖNYV Tisztán pszichológia

## TECHNOLÓGIA

### 21. TECHNOLOGIA Csomagtöbbités módszerek

### 22. COPERNIC DESKTOP SEARCH 2.0

### 23. WINDOWS STORAGE SERVER 2003

### 24. TECHNOLOGIA Mi a NAS?



## ÁLLANDÓ ROVATAINK

### 04. VELEMÉNY Tom Yager: Több mag, egyenlő nagyobb teljesítmény?

Ha a legvadabb álmjai is megvalósulhatnak, hány magos CPU-t szeretne a kiszolgálóba, a munkáltermékekbe és az asztali gépekbe?

### 05. ESEMÉNYEK

### 06. HIRMOZAIK

### 23. Heti biztonság

### H Hirdetői index

### Avaya

### Corel konferencia

### E-számia

### Infomatrix

### MKOE

### MT SMS

### Panda Software

### SCI-Network

### Siccontact

### Windows Vista

16. oldal

2. oldal

9. oldal

17. oldal

7. oldal

2. oldal

19. oldal

15. oldal

25. oldal

28. oldal

## Lapzárta után

# Megérkezett az Internet Explorer 7 böngésző

Az új böngésző Windows XP Service Pack 2, Windows XP 64-bit Edition és Windows Server 2003 Service Pack 1 operációs rendszerek alatt fut. A szoftver egyelőre csak angolul áll a felhasználók rendelkezésére, ám a Microsoft ígérete szerint az elkövetkező hetekben sorban megjelennek majd a más nyelveket támogató változatok is. A cég novemberben tervezi a böngésző első, magas prioritású frissítésének kibocsátását az automatikus frissítés (automatic updates) szolgáltatáson keresztül. Érdekesség, hogy az IE7 speciális, testre szabott változata a Yahoo oldalain már örökre a Microsoft saját letöltéseinek elindulása előtt hozzáférhetővé vált. Ezt az anomáliát a fellek egyelőre nem akarták kommentálni.

Az Internet Explorer 7 szoban forgó változata, noha a végleges verzióról van szó, tu-

lajdonképpen csak részhalmlaza a januárban érkező Windows Vista operációs rendszerbe integrált IE7 böngészőnek. A jelenlegi, XP alatt futó program több új funkcióval is kiegészül majd, ezek közül talán két biztonsági alkalmazás, az úgynevezett védett mód (protected mode) és a szülői ellenőrzés (parental control) lesz a legjelentősebb.

A legfrissebb Internet Explorer újdonságai közül említés érdemel az RSS-támogatás (Really Simple Syndication – nagyon egyszerű információ-megosztás), amelynek segítségével a webhelytulajdonosok számos felhasználójuknak kioszthatják a főcímlistát, a frissítési értesítéseket vagy a webhely tartalmát. A programban megjelenik a fűles böngészés (tabbed browsing) lehetősége és számos biztonsági megoldás, például az adathalászat ellen védő szűrő is. *▼ Zoltán Ádám*

## Következő számunk tartalmából

### Égi jel

Technikailag megvalósítható-e a földfelzár, illetve műholdas internetszolgáltatás, például a digitális televíziós műsorszórásra kifejlesztett rendszerekben keressük? Ha igen, akkor az milyen költségekkel jár a szolgáltatásoknak és az ügyfeleknek? Mindennek figyelembevételével érdemes belevágni? *▼*

### Első pillantásra

A Microsoft kínzóigó alkalmazásai közül nyilvánvalóan az Exchange levelező és kommunikációs kiemelt a legterjedtebb. Most kipróbáltuk az új, Exchange 2007-et, igaz egyelőre csak a Beta 2-4. Főként arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen mértékben könnyíti meg az adminisztrációs feladatokat. *▼*



## VÉLEMÉNY

## Több mag, egyenlő nagyobb teljesítmény?



Tom Yager  
Infoworld

**H**add kérdezzem meg: ha a legszebb álmú is megvalósulhatnának, hány magos CPU-t szeretne kiszolgálóba, munkállomásokba, asztali gépebe? Mekkora másodlagos gyorsítótárat adna az egyes magoknak, vagy inkább egy közöset osztana meg közöttük? Tudom, még a hozzáértő olvasók közül is csak kevesen gondolkoznak el ilyen kérdéseken. Am az Intel és az AMD szembesül velük, s az egyik legnagyobb dilemma az, mit fognak csinálni azután, hogy elérték a processzorokénti nyolc magot?

En azt tanácsolnám, álljanak meg és összpontosítsanak a sokkal nagyobb kapacitású sínekre, amelyeken várakozás nélkül kiszolgálhatók ezek a magok. Most mindkét cég a sin átbozósítóképességének korlátjával szembeáll, ez velejárója a többmagos architektúráknak. A mai kétmagos processzorokban ugyanis az egymagos CPU-hoz tervezett közös memória- és I/O sinton használják. Ezért újabb magot adva a CPU-hoz, növeljük a memóriához és a perifériához való hozzáférést folyó versenyt, csökkentve az új mag hozzáadásából származó teljesítménynyomulást.

Még az AMD dieszére méltó megoldása sem tudja egyenes arányban növelni a teljesítményt az újabb mag hozzáadásakor. A cég most tervezi át a teljes AMD64 architektúrát, hogy a sínek folyamatosan szolgálják ki a négymagos lapkákat. A külső gyártókat kapacitálja, hogy a periféria-áramkörök közvetlenül csatlakoztassák a soros Hypertransport sinhez. Ezzel elvileg minden mag hozzáfér a perifériához, és ez mennyiségi ugrást jelentene az x86 architektúrában. Az Intel a Core mikroarchitektúra jegyében egyre

több magot és gyorsítótárat épít a lapkára, növeli a magok és a sín öröklét, miközben jobbra elhanyagol olyan kisseleleteket, mint a memória- és a szüveztől beépítése. Tegyük fel, hogy az AMD a négy- vagy nyolcmagos rendszerénél ki tudja küszöbölni az említett szűk keresztmetszeteket, csakhogy közben az Intel folytatja a magok számának és öröklétének a növelését. Miközben az AMD egy olyan nyolcmagos CPU-t kínál, amely közvetlenül a lapkán kapcsolódik a rendszer minden más eleméhez, az Intel, mondjuk egy 16 magos Core mikroarchitektúra processzort szállít, amely hasonlítható a négymagos Cloverdale-hez, leszámítva a magokat, a gyorsítótárat és az órajelet.

A kérdés az, hogyan reagálhat erre az AMD? A vásárlóközösség nem elég képzett ahhoz, hogy lássa az AMD64 előnyeit a Core mikroarchitektúrával szemben. Amikor mindkét gyártó a 64 bites architektúráról és a virtualizációról beszél, akkor a legtöbb vásárló úgy vélekedik, hogy lényegében ugyanazt tudják. A nem túl távoli jövőben az AMD-nek azt kell majd magyaráznia a vásárlóknak, hogy miért kínál nyolcmagos, 3,8 gigahertzes processzort, amikor az Intel most jelentette be a 16 magos, 5 gigahertzes Core mikroarchitektúra típus 2,5 gigahertzes sinned. Az AMD-nek tartania kell az irányt, és bízni, hogy a kereskedelmi piac ezt méltányolni fogja, ahogy az Opteron esetében is történt. Még mielőtt az Intel óriási hirdetésekben reklámozná a 16 utas Core mikroarchitektúra processzort, amelyvel 32 mag győmszólható egyetlen pengékiszolgálóba, tudnunk kell, hogy ez mit is jelent.



Tom Yager

## Kivetített félelmek

**O**lvassom Tom Yager publikációját, és csóvólom a fejem. Úgy érzem, saját félelmeim vetül ki a jövőbe, és úgy találja ezeket, mintha tények lennének. Ki mondta azt, hogy az Intel koncepciója kimerül abban, hogy ész nélkül elkezd magokat pakolni egymás mellé, egy tokon belülre? A prágai IDF egy előadásán pontosan arról hallottunk, hogy a jövő mindenképp a többmagos processzoroké, de szó sincs arról, hogy sok azonos mag kerül egy fedél alá. Inkább különböző feladatot ellátó magok dolgoznak majd együtt. Éppen azt hangsúlyozták, tenni kell azért, hogy a magok ne egymást akadályozzák. Az, hogy a Core mikroarchitektúra egyetlen CPU kiszolgálására tervezett volt – úgy gondolom – barokkos túlzás! Tessek ránevezni a Core 2 Duo szilíciumlapkáinak a fotójára! Nem tűnik fel semmi? Szimmetrikus elrendezési gyorsítótár például? Persze a processzor és a memória közötti sín sávszélessége megoszlik a magok között, de majd féljünk ettől akkor, hogyha elfogy. Előbb teszteljük le a még meg sem jelent négymagos CPU-t, vessük össze a teljesítményét a kétmagossal, és akkor ítélkezünk! Lehet memóriavezérlőket integrálni a processzormagba – az AMD megtette –, de szó sincs arról, hogy ez afféle Szent Grál lenne! Adott időpillanatban nagyon frappáns

és gyors megoldás, de a piacon lévő memóriatípus-hoz láncoljuk vele magunkat, és ha megiennek valami újabb technológia, akkor lehet áttervezni az egészet. Emlékezzünk már vissza arra, hogy az AMD hogy járt az Athlonok on-die memóriavezérlővel és a DDR-memóriával! De hadd ismétlem megint magam: ki mondta, hogy az Intel külső memóriavezérlő megoldása lesz az üdvözítő, és hogy örökre ezt fogják használni? Az Intel két éve demózott integrált memóriavezérlővel, és elmondta, pontosan az előbb említett flexibilitás hiánya miatt jelen pillanatban nem tervezi a használatát. Rossz pillanatban hozzuk fel példának az AMD-t mint követendő utat, hiszen kétségbeesetten próbál tenni valamit a négymagos Intel CPU-ra válaszként.

A ténylegese kimerül úgy „Opteron light” megoldásban, ami semmiképp sem frappáns és még annyira sem olcsó. 16 egyforma mag együtt? Hol van ilyen? Lesz ilyen? A múltban olyan fejlesztésekkel, mint a SIMD utasításkészletek, integrált FPU-k, még korábban külső matematikai segédprocesszorok, 20-30-40 százalékos teljesítményugrásokat lehetett elérni, de csak akkor, hogyha a szoftverek kiaknázták ezeket. Ma aggodjunk amiatt, hogy a szoftverek kiaknázják a párhuzamos feldolgozás, a több processzor adta előnyöket. Ha megvan, akkor kezdjük el aggodalmaskodni amiatt, ha egy gyártó valóban elkezd rengeteg magot integrálni egy lapcba.

IMPRESSZUM	
<b>COMPUTERWORLD</b> KFT. (székhely: Budapest, Kőbánya)	COMPUTERWORLD-Számitéstechnika - május 1989 - 2006. október 24. - 2006. október 24.
<b>Kiadja</b> IGD Hungary Kft.	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép. Postacím: 1374 Budapest S. Pf. 578 Internet: <a href="http://www.igd.hu">www.igd.hu</a>
<b>Felelős kiadó</b> Lapigazgató	Biro István ügyvezető - <a href="mailto:ibiro@igd.hu">ibiro@igd.hu</a> Szigetvári József - <a href="mailto:jsziget@igd.hu">jsziget@igd.hu</a>
<b>Műszaki vezető</b> Nyomás és kötészet	Birkus Imre - <a href="mailto:ibirkus@igd.hu">ibirkus@igd.hu</a> D-Plus Kft. 1037 Budapest, Cillaghegyi út 19-21. Németh László
<b>Ügyvezető igazgató</b>	<b>Szerkesztőség</b> Csontos Péter - <a href="mailto:pcontos@igd.hu">pcontos@igd.hu</a>
<b>Főszerkesztő</b>	Dervenik István - <a href="mailto:idevenik@igd.hu">idevenik@igd.hu</a>
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	
<b>Lapszerkesztő</b> Online-szerkesztő	Barabás Balázs - <a href="mailto:bbaras@igd.hu">bbaras@igd.hu</a> Tótközi Gábor - <a href="mailto:gtokoz@igd.hu">gtokoz@igd.hu</a> Árcsollás Gábor - <a href="mailto:garcsollas@igd.hu">garcsollas@igd.hu</a> Bata László - <a href="mailto:lbata@igd.hu">lbata@igd.hu</a> Csórián Sándor - <a href="mailto:scorian@igd.hu">scorian@igd.hu</a> Horváth Ádám - <a href="mailto:ahorvath@igd.hu">ahorvath@igd.hu</a> Kis Endre - <a href="mailto:ekis@igd.hu">ekis@igd.hu</a> Makk Átila - <a href="mailto:amakk@igd.hu">amakk@igd.hu</a> Moskó Tibor - <a href="mailto:tmibor@igd.hu">tmibor@igd.hu</a> Samu József - <a href="mailto:jsamu@igd.hu">jsamu@igd.hu</a> Trautmann Balázs - <a href="mailto:traut@igd.hu">traut@igd.hu</a> Vasi Enikő - <a href="mailto:evass@igd.hu">evass@igd.hu</a> Regősi Ágnes - <a href="mailto:aregosi@igd.hu">aregosi@igd.hu</a> Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: <a href="mailto:levelek@igd.hu">levelek@igd.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>
	<b>Tipográfia: IGD Grafikai Stúdió</b>
<b>Stúdióvezető</b>	Lázárfalvi Tamás - <a href="mailto:tlazarfalvi@igd.hu">tlazarfalvi@igd.hu</a> Berényi Teréz - <a href="mailto:tberenyi@igd.hu">tberenyi@igd.hu</a> Béres Gábor - <a href="mailto:gberes@igd.hu">gberes@igd.hu</a> Heltmann Ártilla - <a href="mailto:aheltmann@igd.hu">aheltmann@igd.hu</a> Palotai Árpád - <a href="mailto:apalotai@igd.hu">apalotai@igd.hu</a> Végh Ágnes - <a href="mailto:avegh@igd.hu">avegh@igd.hu</a>
	<b>Olvasószerkesztés, korrekció: IGD Nyelvi Labor</b>
	Egyed Zsóka - <a href="mailto:zegyed@igd.hu">zegyed@igd.hu</a> Havadi Krisztina - <a href="mailto:khavadi@igd.hu">khavadi@igd.hu</a> Sz. Erdős Judit - <a href="mailto:jerdos@igd.hu">jerdos@igd.hu</a>
	<b>Hirdetkezelés</b>
<b>Hirdetési- osztályvezető</b>	Rádóczy Katalin - <a href="mailto:kradacy@igd.hu">kradacy@igd.hu</a> Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
<b>Lapreferens</b>	Rodriguez Nelsonné - <a href="mailto:lnrodriguez@igd.hu">lnrodriguez@igd.hu</a> Telefon: 577-4311
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	Bohn Andrea - <a href="mailto:abohn@igd.hu">abohn@igd.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:keirod@igd.hu">keirod@igd.hu</a>
	<b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>
<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika - <a href="mailto:mbabinecz@igd.hu">mbabinecz@igd.hu</a> Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="mailto:mediashop@igd.hu">mediashop@igd.hu</a> e-mail cím: <a href="mailto:terjeszt@igd.hu">terjeszt@igd.hu</a>
	<b>Marketing</b>
<b>PR-munkatárs</b>	Kovács Judit - <a href="mailto:jkovacs@igd.hu">jkovacs@igd.hu</a>
	<b>Konferencia</b>
<b>Rendezvény szervező</b>	Balogh Ninetta - <a href="mailto:nbalogh@igd.hu">nbalogh@igd.hu</a>
	<b>Jogi közlemények</b>

Szerkesztőségünk a közérdekű lehelőgépi szarort gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.

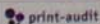
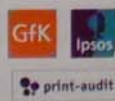
A COMPUTERWORLD-ban megjelent valamennyi cikket szerkesztésben (nyelvi hibák, minden megjelent képet, táblázatokat, szerzői jogvédelmet) bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy zárt felhasználásuk, kizárólag a kiadó előzetes engedélyével lehetnek.

A hirdetések a kiadó a legnagyobb körlettel kezelik, ám azok tartalmát felelősséget nem vállal.

**Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk**

A lapot a Lapker Rt. alternatív terjesztés és egyenlő adatszolgáltatás szakosztályának terjesztésével, előfizetés és kiadó terjesztési osztályán, az InzerTickettel (266-9000 9:30 óra között), a postai kézbesítéssel (0630-444-4444) [terjeszt@computerworld.hu](mailto:terjeszt@computerworld.hu), fax: 303-3440) előfizetés díj egy évre 14 040 forint, fél évre 7020 forint, nyugdíj évre 3510 forint.

Lapunkat a MATESEZ osztályja  
Összekötő azokat a Nemzeti Média- és Hírközlési





## ESEMÉNYNAPTÁR

OKTÓBER 24–26.

**Oktober 24., Budapest** • IBM-Lotus: Egy lépéssel előre. Jövőbe mutató üzleti modellek és alkalmazások Lotus szoftverekkel  
[www.ibm.hu](http://www.ibm.hu)

**Oktober 25., Budapest** • PacketShaper – Alkalmazásintéző sávszélesség-menedzsment  
[www.pkt.net](http://www.pkt.net)

**Oktober 25., (helyszíni regisztráció után)**  
 • Oracle Security Nap  
[www.oracle.hu](http://www.oracle.hu)

**Oktober 25., Budapest** • ICON ITBN Akadémia – Levelezési rendszerek biztonsága  
[www.icon.hu](http://www.icon.hu)

**Oktober 26., Budapest** • IV. SPSS – Adat-elemzési és piackutatási konferencia  
[www.spss.hu](http://www.spss.hu)

## COMPUTERWORLD KONFERENCIA

**Oktober 26., Budapest** • Személy- és gépjármű-megfigyelés  
[konferencia.computerworld.hu](http://konferencia.computerworld.hu)

## TOVÁBBI ESEMÉNYEK

[www.computerworld.hu/esemenynaptar](http://www.computerworld.hu/esemenynaptar)

## Indul az első hazai IPTV

## folytatás az első oldalról ▶▶▶

A népszerű európai és amerikai filmek mellett az utóbbi évek legnépszerűbb magyar filmskerei és díjnyertes alkotásai, valamint dokumentumfilmek, klasszikus magyar rajzfilmek is megtalálhatók a kínálatban. A T-Home TV videotéka kölcsönzés tervezett árai: régebbi filmeket 498 forintért, az újabbakat 598 forintért, a rövidfilmeket pedig 198 forintért nézhetjük meg akár többször is, egy napon át.

Az IPTV technológia lényege, hogy a műsor a háztartásba szélessávú ADSL-csatlakozáson, műsorosztásra dedikált külön csatornán, MPEG4 kódolású IP-jelfolyamként érkezik. Az új szolgáltatást a már meglévő tévékészülékre csatlakoztatott IPTV vevőegységgel lehet igénybe venni. A szolgáltatás üzembe helyezését a helyszínen a T-Online által megbízott műszaki szakemberek végzik el.

A T-Home TV csomag a T-Online meghatározott lakossági ADSL-szolgáltatásai mellett rendelhető meg, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő sávszéles-

ségű ADSL-vonal – ez egy előminősítési folyamat során derül ki. Az induláskor előfizethető csomagok egy-egy digitális elosztót (home gateway) és IPTV vevőegységet (set-top box) tartalmaznak, amely a szolgáltató tulajdona. A szolgáltatás mellé, havidíj fejében plusz IPTV vevőegység rendelhető, amennyiben megfelelő sávszélesség áll rendelkezésre. A T-Home TV szolgáltatást a már létező vagy a szolgáltatással együtt megrendelt T-Online lakossági ADSL-hozzáférés meglete esetén lehet igénybe venni.

A T-Home TV szolgáltatás a Magyar Telekom szolgáltatási területén, kezdetben hat városban (Budapest, Nyíregyháza, Debrecen, Székesfehérvár, Pécs és Zalaegerszeg) lesz elérhető a műszakilag alkalmas végpontokon. Az IPTV szolgáltatás lefedettsége 2007-ben tovább bővül. Az Alap és a Családi csomag lista-, valamint akciói árait lásd az *alábbi linken*.

**PLUSZINFO**  
[computerworld.hu/linkek](http://computerworld.hu/linkek)

## LEVELEZÉS

## Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a levelek@idg.hu címre.

Megfordult a fejemben, hogy előfizetek valamilyen műholdas tévészolgáltatásra, ugyanis nem tudok tovább ellenállni a csábításnak, amit a sok-sok csatorna jelent. Sőt, azt is elárlom, hogy a UPC Directben gondolkodom, mivel eddig is a cég ügyfele voltam. Járt utat járatlanra ne cserélj fel! – tartja a mondan. Viszont lenne egy kérdésem, amire eddig sehol nem találtam a választ: a műholdas televíziószolgáltatásokon is van teletext? Nagyon fontos lenne ez nekem, ugyanis a papír alapú műsorújságban már régen nem hiszek – a kereskedelmi tévének „hála”, még egy órára előre sem lehetsz biztos a programban. Az internetes műsorújságok sem produkálnak fényes eredményeket e téren. Marad tehát a teletext, abban eddig nem nagyon csalódtam – igaz, a megjelenését szokni kell, de hát ez legyen a legnagyobb bajunk.

Köszönettel: Sándor István

Igen, van teletext a műholdas televíziókon is. Ugyanakkor talán érdemesebb e

szolgáltatások elektronikus műsorfüzetét használni. A műholdas tévék – bármilyen hihetetlen – de ilyen pluszszolgáltatásokat is adnak. Megbízhatóságuk vélhetően nem rosszabb a teletextnél. **ÁG**

Frankensteini szörnyszülött az Ügyfélkapu? című online hírnket ([www.computerworld.hu/cikkek/frankapu](http://www.computerworld.hu/cikkek/frankapu)) Fipsanyi a következőképpen kommentálta:

Szerintem az Ügyfélkapu legnagyobb hibája (szigorúan a felhasználó, a laikus szemzőgéből), hogy borzasztó bonyolult a felépítése. Olyan szakszavakat tartalmaz, amelyeket a kitalálók biztosan értenek, de a laikusok tuti, hogy nem. Valószínűleg a hivatali bürokrácia kifejezéseit próbálták átültetni... Nem vagyok informatikus, de napi szinten használom a számítógépet, így van némi rálatásom néhány dologra. Amikor regisztrálnom kellett, igen sok időm elment arra, hogy egyáltalán megtaláljam a megfelelő részt.

Az oldalt – a reklámok alapján – laikusoknak szánták. Elég szomorú, hogy ennek ellenére (vagy éppen ezért?) ilyen rossz a tapasztalatai. (A szerk.)

## ONLINE AJÁNLÓ

## IT-thon, otthon



www.itthon.hu

Bizonyára több olvasónk is találkozott már az MTV 1-es csatornáján az *Itthon otthon* van címen futó műsorral, amely az éppen aktuális turisztikai programokat gyűjti össze. A műsort egy portál is kiegészíti, amely többek között a hazai szálláshelyekről (beleértve a kempingeket és magánzállásokat is), továbbá a vendéglátóhelyekről, valamint a gyógy-, illetve wellnessfürdőkről tájékoztat. Az érdeklődő emellett üdülési ajánlatok között is válogathat. Az oldal, amely a Magyar Turizmus Zrt.-hez tartozik, a T-Mobile web'n'walk szolgáltatás segítségével mobiltelefonon, illetve PDA-n keresztül is olvasható a [pda.itthon.hu](http://pda.itthon.hu) címen.

## ÉRTÉKELÉS

Tartalom	██████████
Megvalósulás	██████████
Részletesség	██████████

## SZEMÉLYI HÍREK



Merész István

2006. október elsejétől Merész István az Albacomp Bank- és Pénzügyi Üzletágának új igazgatója. A 32 éves, közgazdász végzettségű szakember korábban a T-Online vállalati üzletágán belül működő

direkt értékesítési osztály osztályvezető-helyetteseként tevékenykedett.



Vesi Dezső

Október elejétől Vesi Dezső (47) az LLP Csoport budapesti leányvállalatának értékesítési és marketingvezetője. Az újonnan kinevezett vezető feladata az LLP Budapest teljes

termékportfóliójára vonatkozó értékesítési és marketingtevékenység irányítása.



Bartalos Jend

Október 4-től Bartalos Jend az ICST Europe tudományos programigazgatója. A 28 éves programozó matematikus szakember nemzetközi konferenciák, EU-s programok, B2B rendezvények, üzlettermertalálkozók szervezését irányítja. Korábban az IVSZ nemzetközi kapcsolatait felelt.



Bóna Ákos

2006. november elsejétől az SWI Kft. Online média üzletágának vezetését Bóna Ákos látja el. Az új vezető több mint egy éve stratégiai tanácsadója az SWI Kft.-nek, feladatai közé tartozik a médiakapcsolatok ápolása és a hirdetési felületek értékesítése.



Kimmo Aikio

November 6-tól visszavonul vezérigazgatói tisztségéből az F-Secure Corporation alapítója és vezérigazgatója, Risto Siilasmaa. A továbbiakban az igazgatótanács elnöki pozícióját tölti be. Ezzel egy

időben a vezérigazgatói széklet a Nokia Corporationtól visszatérő Kimmo Aikio foglalja el.



## Konferencia

## Egy nap az adatelemzés és a piackutatás jegyében

Az SPSS Hungary adatelemzési és adatbányászati konferenciája, amelyet 2006. október 26-án már negyedik alkalommal rendez meg a szervezet, az SPSS-felhasználók (jellemzően pénzügyesek, telekommunikációs cégek, piac- és közvélemény-kutatók) mellett minden statisztikai elemzés, piackutatás és adatbányászati iránt érdeklődőnek tartogat hasznos információkat. Az esemény résztvevői megismerhetik majd a friss trendeket és a legjobb gyakorlatokat (best practice), amelyekkel munkájuk hatékonyabbá, a cég elemzési képessége pedig eredményesebbé tehető. A konferencia témái érintik többek között a statisztikai elemzése-

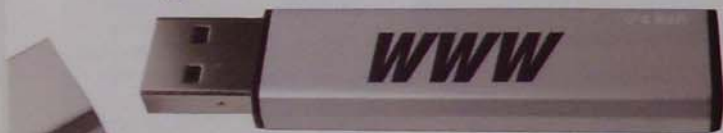
ket, a kérdőíves kutatásokat, valamint az adatbányászati és prediktív elemzést. A közönség megismerheti majd, miként lehet az elemzés és előrejelzés eszközeivel megfelelni az üzleti élet új kihívásainak, továbbá a statisztikai eszköztár használatával hogyan nyerhetnek a döntéshozatalhoz szükséges információkat, illetve miként értelmezhetik azokat.

Szó lesz mindemellett a webes adatgyűjtés és online piackutatás legújabb módszereiről is. **▲**

**i PLUSZINFO**  
computerworld.hu/linkek

## Internet

## Világháló USB-memórián



Két szoftverfejlesztő cég együttműködése jövőtáborból a webes tartalmakat egy USB-memóriáról, internetkapcsolat nélkül is elérhetjük.

A Webaroo nevű vállalat olyan, ingyenesen letölthető alkalmazást fejlesztett ki, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók a web

egyes részeit letöltsék, majd egy internetkapcsolat nélküli gépen böngésszék a webes tartalmakat. A szóban forgó információt az internetes kapcsolat meglétekor az alkalmazás speciálisan kialakított csomagokban tölti le a merevlemezre vagy a PDA-ra, ezeket pedig offline módban is lehet böngészni. A tartalmak a következő internetes kapcsolódásokkor frissíthetők. Ezzel párhuzamosan az U3 nevű szoftvercég olyan alkalmazást fejlesztett ki USB-memóriákra, amelynek segítségével az emberek Windows-be-

állításait és egyes Windows-alkalmazásait is lementik a memóriára, majd innen töltik fel azokat egy másik számítógépre.

A két cég együttműködése révén lehetővé vált, hogy a webes tartalmakat USB-memóriára mentsek el, így a web érdekes részei nyakba akasztva hordozhatók és megtekinthetők, valamint tetszés szerint kereshetők egy olyan számítógépen, amely nem rendelkezik internetkapcsolattal. Az persze nem hátrány, ha 1-2 gigabájt kapacitású memóriát használunk erre a célra.

A Webaroo alkalmazása ingyenesen letölthető, s a cég folyamatosan bővíti a szoftverrel letölthető webes csomagok körét. A csomagban többnyire angol tartalmakat találunk, amelyek között lexikonok is akadnak szép számmal. **▲**

## Online olvasóink szerint

Ön letöltötte ezt az alkalmazást?



## CÉGINFO HÍRMOZAIK

**A McAfee megállapodást írt alá,** miszerint 56 millió dollár készpénzért és 4 millió dollárnyi működő tőke visszafizetésével megvásárolja a Citadel Software-t. A McAfee ezután a Citadel termékeit is felkinálhatja ügyfeleinek, vagyis a sérülékenységgélmérés, a biztonságpolitikai megfeleléség kikényszerítése és javítása főbb komponenseit, s az új csomagot olyan meglévő termékekből építheti ki, mint az ePolicy Orchestrator, a Preventsys, a Policy Enforcer és a Foundstone. **▲**

**A Sun Microsystems független** OpenSPARC közösségi tanácsadó testületet állított fel, amely az UltraSPARC T1 processzoron alapuló laptop-tervezési és kiegészítő szoftverfejlesztési munkák segítésére szolgál. A közösség keretében már elérhető egy új GNU/Linux disztribúció, a Gentoo Linux, amely támogatja az UltraSPARC T1-et, valamint közzétették az első UltraSPARC T1 processzoron alapuló konstrukciót is, amely a Simply RISC fejlesztése. **▲**

**A Lenovo bemutatta** néhány új asztali számítógépét, köztük az Intel vPro technológiájával érkező ThinkCentre M55p-t. Ez egyike a ThinkCentre gépek azon két családjának, amelyek először tartalmazták az Intel Core 2 Duo processzorát. A két, Core 2 Duo-s ThinkCentre gépcsalád tagjai, az M55p, M55, M55e, A55 és az A53 nagyfokú stabilitást, iparágvezető szolgáltatási háttérrel adnak, és a könnyű menedzselhetőség érdekében a közös szoftver imago-t is támogatják. **▲**

**A HP és a Sony átvizsgálták** a HP notebookokba szerelt Sony akkumulátorcellákat, s megállapították, hogy a konfigurációk kialakítása révén a HP notebookokba szerelt Sony akkumulátorcellák nem hajlamosak a túlmelegedésre, tehát nem

indokolt, hogy a HP is csatlakozzon a Sony által végfelhasználóknak meghirdetett akkumulátorsere programhoz. A HP akkumulátorsomagokat többszörös semleges biztonsági áramkörökkel látták el, és önállóan, valamint beszerelve is tesztelik, mielőtt a végfelhasználóhoz kerülne. A töltési technológiák kialakítása teljes mértékben az alkatrészgyártó előírásainak megfelelően történik, hogy a maximális töltési határt még véletlenül se lépjék túl. **▲**

**Az Evans Data Corporation független** piackutató cég 2006 nyarán készült felmérésében első számú alkalmazásszerverként a BEA WebLogic Servert nevezte meg – adta hírül az Alerant Zrt., a BEA-termékek magyarországi disztribútora. **▲**

**A Fujitsu Limited** és az SAP AG kibővíti a szolgáltatásait területén régóta fennálló technológiai partnerkapcsolatukat. A Fujitsu a jövőben az SAP globális szolgáltatási partnereként tevékenykedik – a japán szolgáltatócégek közül elsőként neki sikerült teljesítenie a partneri cím megszerzésének feltételeit. A Fujitsu és az SAP világszerte közösen fogja értékesíteni és szállítani a Fujitsu platformtermékeire épülő üzleti célú SAP-alkalmazásokat és a kapcsolódó tanácsadási szolgáltatásokat. A közös fellépés optimalizálja a partnerek működését, és ezzel versenyképességük javításához is hozzájárul.

Szintén az SAP-hoz kapcsolódó hír, hogy az ABN AMRO kibővíttette a céggel folytatott együttműködését. A jövőben a szoftverszállító bankszektor-specifikus megoldásával kezeli a globális cash management tevékenysége során keletkező számlainformációkat. Az SAP for Banking betérkezelési, pénzügyi ügyfélinformáció-kezelési és jelentéskészítési funkcióival az ABN AMRO központosítani tudja a multinacionális ügyfelek számlaportfólióinak kezelését. Egységes képet kaphat a globális számlastruktúrákról és globálisan kezelheti például a hitelkereteket. **▲**

## REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre figyelemmel követni az IT-szakma legfrissebb eseményeit, ha szeretné, hogy a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljussanak az Ön cégével kapcsolatos információk, ne habozzon: regisztráljon a [ceginfo.computerworld.hu](http://ceginfo.computerworld.hu) oldalon!  
Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!



## Rendezvény

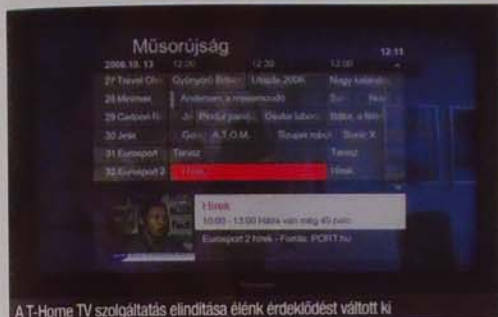
## Internet Hungary 2006

A konferencia programja, illetve a résztvevők hozzászólásai alapján a hazai tartalomszolgáltatók nagy többsége a Web2.0-ban, ezen belül is elsősorban a közösségi szolgáltatókban, illetve a blo-

majd rendelkezésre, nagyrészt az elektronikus közigazgatás fejlesztésére.

A külföldi szakértők közül *Tim Wu*, a Columbia Law School tanára első nap tartott előadásában az internet jövőjével foglalkozott, és az internetes platformok, a PC és a mobiltelefon harcáról beszélt. *Dan Gillmor*, a Center for Citizen Media igazgatója előadásában elmondta, hogy a blogok, podcastok és a mashup-site-ok (olyan weboldalak, amely több forrásból dinamikusan állítja össze a saját tartalmát) jóvoltából demokratizálódik a média, és egyre több olvasó kapcsolódik be aktívan is a különböző oldalak tartalmának előállításába; ez a folyamat a jövőben a szakember szerint erősödni fog.

*Simó György*, a T-Online vezérigazgatója előadásában arról beszélt, hogy a közösségi portáloknak növekszik a látogatottsága, és ma már a negyven év alatti korosztály körülből ugyanannyi órát internetezik, mint amennyit televíziózással tölt. Mint arról *címlopas anyagunkban* bővebben beszámoltunk, a T-Online jövő hónapban indítja kereskedelmi IPTV szolgáltatását, T-Home TV néven, amely árat tekintve a kábeltelevíziós szolgáltatókkal is versenybe szállhat – hangzott el a rendezvényen. **▶M.T.**



A T-Home TV szolgáltatás elindítása élénk érdeklődést váltott ki

gokban látja a jövőt, még ha a fórumok jelentős részében a résztvevők le is ragadtak annak definiálásánál, hogy mit jelent a Web2.0 – egy mondatban összefoglalva ez lehetett a látogatók legfőbb benyomása a múlt héten lezajlott hetedik tihányi Internet Hungary konferencián.

A kétnapos rendezvényen persze más, az internettel kapcsolatos témák is felmerültek: *Baja Ferenc*, a Fejlesztéspolitikai Irányító Testület tagja az elektronikus közigazgatás fejlesztésével kapcsolatban elmondta, hogy a következő hét évre szóló Új Magyarország Fejlesztési Tervben az elektronikus közigazgatás operatív programon belül 99 milliárd forint, míg az államreform operatív programon belül 44 milliárd forint európai uniós forrás áll

## ESEMÉNY ⇨ RFID a gyakorlatban

A Vonalkód Rendszerház (VRH) szakmai napjának résztvevői az RFID-technológia újdonságai mellett konkrét gyakorlati tapasztalatokról is hallhattak.

„Az RFID összetettsége és a benne rejlő lehetőségek miatt a jövő az azonosítás technológiája – mondta megnyitójában *Lukácsy György* ügyvezető igazgató. – A vonalkódos azonosítást azonban nem válthatja ki minden területen – tette hozzá. – A VRH számára nagyon fontos, hogy kiaknázza a technológiában rejlő lehetőségeket, ezért tavaly mintegy 100 millió forintos beruházással – részben uniós támogatásból – megkezdte az első hazai RFID Laboratórium létrehozását.” *Beliczay Tamás*, a VRH termékfejlesztési igazgatója elmondta, hogy maga a technológia nem számít újdonságnak,

de már megjelentek olyan logisztikai alkalmazásai, amelyek révén az RFID szép lassan a hétköznapi emberek mindennapi életében is szerepet játszhat, például vásárlás vagy tömegközlekedés. A szakember a technológia alkalmazási lehetőségeiről is beszélt, többek között arról, hogy az egyes felhasználási területekre milyen szempontok szerint célszerű kiválasztani a leginkább megfelelő megoldást. E téren meghatározó a matricák darabonkénti ára, ami még messze van attól az ideális értéktől (5 eurócent), amely a technológia tömeges alkalmazását már kifizetődővé tenné. A szakmai napon szó volt még a legújabb RFID, valamint a mobilazonosítás technikai eszközeiről, és emellett a finanszírozás kérdéseiről is napirendre kerültek.

## Kinek készül a Windows Vista?

folytatás az első oldalról ▶▶▶

*P. Thurrott* szerint már az XP-vel kapcsolatos szabályozás mögött is hasonló törekvések álltak, ám a zavaros megfogalmazás lehetővé tette annak a tévhitnek a kialakulását, hogy a megvásárolt Windows szabadon hurcolható gépről gépre, előtte csak az előző telepítést kell eltávolítani. A Vistával kapcsolatos licenccsökkentés egyáltalán nem lesz idegen a felhasználói szokásoktól, mindössze az egyértelmű megfogalmazás és a kalózek elleni, integrált védelem – például a sokak által kárhözhatott Software Protection Platform – jelent majd újdonságot.

*Korai Ghazi*, a *Two-aknudes.com* oldal szerzője *P. Thurrott* írására reagálva felveti, hogy a hátrányos helyzetbe kerülő felhasználók számára kapcsolatos 5-10 százalékos adatok teljesen spekulatívak. Ám ha fenntartások nélküli elfogadjuk őket, 2010-re akkor is 100 millió emberről lesz szó – már ha hihetünk *Steve Ballmer* Microsoft-vezér prognózisának, amelyben az évtized végére 1 milliárd PC-tulajdonosról beszél. *K. Ghazi* példaként a DirectX 10 (DX10) gyorsítást hozza fel. Az újabb játékok csak az újabb, a DX10 alkalmazásprogramozási felületet (API) támogató videokártyákkal futnak; ezek a kártyák pedig PCI Express csatlóval jönnek, ami sokak számára egyben alaplapcsere is jelent majd. A szakember szerint ilyen licenccsökkentés csak a Microsofthoz hasonló, szinte versenytárs nélküli vállalatnak juthat eszébe, senki más nem engedhetné meg magának.

A hírek hatására mindenütt megjelenő olvasói hozzászólások is felháborodást tükröznek. Kiderül belőlük, hogy a PC-felhasználók egyelőre kisebb –, de jelenléteben meghatározó – és számában egyre szaporodó része magára nézve hátrányosnak érzi a Microsoft lépéseit. Többen egyenesen arról beszélnek, hogy azok eredményeképpen a kalózek aktivitása nemhogy csökkenni nem fog, de éppen-

séggel felerősödik, újra fellángol a vállalatkal kapcsolatos, az utóbbi időben mérséklődő ellenszenv, és egyre többen pártolnak majd át a Linux platformhoz. A „számítógép-megszállottak” nem képviselik ugyan a potenciális vásárlók többségét, de ők azok, akik naprakésznek az IT-világ történéseiben, és jelentős hatással vannak a trendeket csak késéssel követő tömegekre.

„A DX10 nem jelent akkora változást, hogy elvagyok az XP-vel, amíg a Linuxból nem jelenik meg valamilyen korszerű, játékra is alkalmas disztribúció” – írja egyikük a FiringSquad ([www.firingsquad.com](http://www.firingsquad.com)) fórumában. „Sajnálom azokat az embereket, akik Vistát akarnak majd árulni. A Dell még csak megoldja, de őket darabokra szedik majd az ügyfelek” – teszi hozzá egy másik hozzászóló. Egy olvasó azt kérdezi: „Ha a chipkészletem túlmelegszik, és elszáll az alaplapom – amire már volt példa –, az újabb operációs rendszerrel is levesznek még 250 dollárra?” A választ valószínűleg megtudja, ha megveszi és kinyitja azt a bizonyos dobozt. **▶**

## Online olvasóink szerint

Őn szerint ezekkel a feltételekkel érdemes lesz dobozos Vistát vásárolni?



## MAGYAR KÖNYVELŐK ORSZÁGOS EGYESÜLETE

WWW.MKOE.HU

Csoportos felelősségbiztosítás MKOE-tagok részére.

A biztosítás hatálya kiterjed a könyvvezetési, béreltszámlálási és adóbevallás-készítési tevékenységekre. Határidő-mulasztásból eredő károk is fedeztetben vannak.

19 ezer Ft/év biztosítási díj tagonként,  
kárterítési limit 500 000 Ft/káresemény/év minden biztosított tagnak.

Az MKOE biztosítási szakértője  
a GRECO International / Andó György / e-mail: [g.ando@greco.hu](mailto:g.ando@greco.hu)



Internetes adózás

# Kötelező e-ugrás

2007-ben ugrásszerűen megnő az elektronikus adó- és járulékbevallásra kötelezettek száma. Az APEH-nek több mint egymillió adóalany kezelését kell megoldania. [írta: Trautmann Balázs]

A különböző adók és járulékok bevallása az elektronikus közigazgatás talán leglátványosabb területe. A már most nagy Ügyfélkapu-forgalmat generáló e-adózás mennyisége jövőre nagyságrendekkel változik. Sokan azonban kételkednek abban, hogy ez zökkenőmentesen fog menni.

A gondot okozó területek alapvetően két csoportra oszthatók: a fogadó oldali informatikai felkészültségre, illetve az adózók ismereteinek, eszközparkjának állapotára.

Egy bérvárosi, kis könyvelőcég vezetője elmondta, hogy az APEH számára már eddig is nagy feladatot adott a százezernél jóval kevesebb elektronikus adózó kezelése. Nemesak az informatikai rendszerek akadoztak, hanem gyakran az adóhatóság ügyfélszolgálatára sem állt a helyzet ma-

galatán. Ezek után a vezető kérdésnek tartotta, hogy az egymillió e-adózói tömeggel lépést tud-e tartani a telefonos ügyfélszolgálat, főleg akkor, ha számításba vesszük a hagyományos, magyaros, utolsó napra időzített bevallási szokásokat. A cégvezető szerint az elektronikus adózás önmaga kiváló eszköz, nagy segítséget adhat, vannak azonban neuralgikus pontok: például az érkeztetés és az elküldött nyomtatványok visszaigazolása. A tárhelyen ugyanis csak egy azonosító kódszám jelenik meg, sem az adózó neve, sem a bevallás típusát jelző azonosítószám nincs feltüntetve. A bevallások ezért névre vagy típusra nem kereshetők. Ha a könyvelő egy személy vagy cég egy konkrét bevallását keresi, ahhoz minden dokumentumot külön meg kell nyitnia. Ez persze kivédhető, ha az ügyfelek, megbízva könyvelőjükben, átadják a saját, személyes Ügyfélkapu-azonosítójukat, így a bevallások, ha nem túl elegánsan is, de rendezettek lesznek.

## Változások

Órök probléma még az elektronikus nyomtatványok sűrű változása. Ez el-

sősorban a bérekhez fűződő, havonta elküldendő ABEV-nyomtatványokat érinti – itt szinte hetente változik a kötelezően használandó dokumentum. Ezzel leginkább a könyvelőszoftverek fejlesztői szenvednek, mivel a havi bevallási időszakok kellős közepén frissíteni kell az alkalmazásokat.

Az is kérdés, hogy az elektronikus adózásra kötelezettek mennyire készülnek fel – fejben és technikában. Az Ügyfélkapu-azonosító megszerzése sem felorás feladat, s azt is időben kell eldönteni mindenkinek, hogy önmaga intézi az e-bevallást vagy egy szolgáltatót, irodát bíz meg ezzel.

A könyvelők és más pénzügyi területen dolgozó munkáját megkönnyítő informatikai fejlődéshez hasonlóan az adózás, a járulékbévallás is átalakul, előrelep – mondta el *Lengyel Tibor*, a Magyar Könyvelők Országos Egyesületének (MKOE) elnöke. A széles körre kiterjesztett elektronikus adózás ennek egy újabb lépcsőfoka, amely minőségi változást hoz a hazai adózási területen. A MKOE –

mindenkori pénzügyi kormányzattal kialakított munkakapcsolata révén – többféle módon is igyekszik segíteni az áttérést. Ezek közül kiemelhető a Könyvelők Klubja: a rendezvényeken a vendégek a témában illetékes miniszteriumok, az APEH és más, érdekvédelmi szervezetek vezetőivel kötöttség nélkül vitathatják meg a felmerülő kérdéseket. A legközelebbi rendezvénynek Győr városa ad otthont, október 31-én.

A MKOE tagsága emellett a szervezet weboldalján fórumán kialakult tudásbázist is segítségül hívhatja – mindenféle megkötés nélkül.

Nem vesznek kárba a más úton érkező segítségkérések vagy észrevételek, kritikák sem: a MKOE folyamatos kapcsolatban áll a miniszteriumokkal és a hatóságokkal. Sok esetben előfordult, hogy az egyesület tagságából érkező panasz kiváltó okát az APEH rövid határidőn belül kijavította, igazolva ezzel a visszacsatolás e módszerének eredményességét.

## Csoportos tudás

Lengyel Tibor említette, hogy a tervek között egy olyan felhasználói csoport kialakítása is szerepel, amely egyfajta „power userként” tudna segíteni az egyesület többi tagjának. Erre annál inkább szükség van, mert mint minden szakmában, a könyvelés területén

is többféle csoport alakul ki. Vannak, akik a változásokat, a törvények és más jogszabályok által diktált fejlesztéseket könnyen és gyorsan befogadják, de vannak, akiknek ehhez segítségre van szükségük. Ők egy, az egyesület tagjainak meghirdetett címlista alapján fordulhatnak azokhoz, akik már napi szinten és rutinosan használják az új módszereket, eljárásokat.

Várhatóan a mikrovállalkozók és könyvelők is segítséget kapnak: a MKOE és a kormányzat illetékes tárcái közös munkájának eredményeként a közeljövőben dönthetnek az elektronikus adó- és járulékbévalláshoz szükséges infrastruktúra kiépítését megkönnyítő kormányzati segítségről.

– Az elektronikus számlák előnye nem csupán időben mérhető, hanem költségeiben is – mondta *Malinovszky László*, az e-számla fejlesztője.

Az elektronikus számla mindenkinek jó, a könyvelőnek, mivel sokkal gyorsabban tudja feloldozni a beérkezett számlákat, s

a papír alapú számlák rögzítésénél előforduló hibáknak sincs helye. Jó az üzleti élet résztvevőinek is, hiszen a cégek egymás között gyorsan, pontosan, biztonságosan és hitelesen tudják végezni a számlázásokat. Az elektronikus számlák nagy versenyelőnyhöz is juttathatják a vállalkozásokat, mivel egy nagy cégnek szempont lehet, hogy beszállítóit közül ki tud e-számlázzal dolgozni.

Malinovszky László szerint éppen ezen az úton terjedhet el az e-számlák használata. Ha egy nagyvállalat megköveteli beszállítóitól az elektronikus számlák kezelését, akkor azokkal a kisebb cégek könyvelőinek is dolgozniuk kell. Ugyanakkor egyfajta ellenállás is érezhető: sok iroda és könyvelő még nem barátkozott meg az e-számlákkal, vagy éppen úgy gondolják, hogy a kezelésükért komoly informatikai befektetésekre van szükség. Az E-Számla Ügyviteli Csomag esetében ez elmarad: csak az egyes számlákhoz fűződő elektronikus aláírás, az időpécsét és a titkosított adatátvitel kezelése jár kisebb költséggel.

A lakosság is egyelőre még ismerkedik az elektronikus számlákkal. Eddig elsősorban az internetszolgáltatóknál lehetett találkozni ilyen elektronikus dokumentummal. A felhasználó egy webes ügyfélszolgáltató oldalon nézheti meg és ellenőrizheti a számlákhoz fűződő adatokat. ▀

## MEGKÉRDEZTÜK ⇔ Több mint egymillió e-adózó

2007-től közel 1,1 millió adózó tér át az elektronikus bevallások használatára – mondta Nagy József, az APEH Titkársági Főosztály vezetője. – Ezt komoly felkészülési és összehajósítási időszak előzte meg, szoros együttműködésben a kormányzati portállal, hiszen a [magyarorszag.hu](http://magyarorszag.hu) központi szerepet tölt be, így az egyes államigazgatási szervek nem építenek ki önálló, ügyműködésre szolgáló portálokat.

A kormányzati portál biztosítja azt az informatikai kapacitást, amely a több mint egymillió elektronikus adózó kiszolgálásához kell. Az APEH szerepe eddig is kiemelkedőnek mondható: a legfrissebb adatok szerint a kormányzati portál látogatóinak 85 százaléka adóügyeit intézte a weboldalakon.

A magyar adózók jellemzően a bevallási határidők előtti napokban töltik ki és adják fel az adó- és járulékbévallások túlnyomó többségét. Az elektronikus adóbevallásoknál ez tüdőgyerheléseket okoz az informatikai rendszerekben. A csúcspont „lesimításához” szükség lehet a jogalkotók közreműködésére, például a dátumok széjjelhúzására. Az APEH véleménye szerint azok az adózók, akik valamilyen oknál fogva nem tudnak vagy

nem akarnak foglalkozni az elektronikus nyomtatványok kitöltésével, ezt a feladatot megbízási szerződéssel a megfelelően felkészült szolgáltatókra bízhatják. Ezt segítheti az az ötlet, hogy az adóalanyok egy jelentős köre (valószínűleg a 4 millió forintos éves bevétel el nem érő egyéni és kisvállalkozók) a társasági és az SZJA-bevallásokkal az e-adózásához fűződő költségeik egy részét levonhatják az adóból. Ezt azonban csak megfelelő számlával igazolt kiadás esetén tehetik meg. Nagy József szerint ez a könyvelői szakma „kifehértését” is segíti. Az APEH az idei év utolsó két hónapjának egy nagyobb kampány keretében igyekszik majd felhívni az elektronikus adózásra kötelezettek figyelmét a rájuk háruló feladatokra, így például az Ügyfélkapun történő regisztrációra, az azonosító megszerzésére. Az APEH nem fogja elhúzni a mulasztást: bírságot is fogja szerezni az adózókat, akik nem tartják be a törvényben megszabott határidőket. Nagy József hangsúlyozta: a következmények nélküli, esetleg egy figyelmeztetéssel „megusztott” törvénysértéssel éppen a kötelességüknek eleget tevő adózók morálját rontanák. •

A gondot okozó területek alapvetően két csoportra oszthatók: a fogadó oldali informatikai felkészültségre, illetve az adózók ismereteinek, eszközparkjának állapotára.



# Négy mag, negyvenöt nanométer

2006. év végének és 2007 elejének processzortrendjei nagyon egyszerűen leírhatók számokkal – 4 processzor-mag, 45 nanométeres gyártástechnológia. Egy mondattal: az Intel mindent megtesz azért, hogy sarokba szorítsa az AMD-t. [írta: Samu József]

Néhány éve egy hasonló cikkben még lényegesen több szereplőről írhattunk. Mára – és ez egy kicsit szomorú – a PC-s processzorpiac gyakorlatilag kétszereplősre zsugorodott. A két cég: az Intel és az AMD.

## Csak a legerősebbek élhetik túl

A Transmeta már évekkel ezelőtt ki-dőlt, mivel alacsony fogyasztású, de harmatgyenge Crusoe és Efficeon processzorok iránt minimális volt az érdeklődés; pedig még 2000 körül sokan láttak bennük fantáziát a sokprocesszoros, de kisméretű kiszolgálók motorjaitként. Amiért érdemes szót ejteni róluk, hogy a cég az IT legdinamikusabban fejlődő területén, a pereskedésben tért vissza. Tíz különböző szabadalom meg-sértésével vádolják az Intel-t, egészen a Pentium Pro-ig visszamenőleg.

A VIA rendületlenül integrálja Eden és C7 CPU-ít a Nano-ITX és Mini-ITX alaplapjaira – amelyekkel egyébként ebben az apró piaci szegmensben sikeres is –, de a C7 mobil változatával szerelt hordozható gépeket nagytítóval kell keresni, és ha sikerül is találni, az is egy nevenincs, ismeretlen ázsiai gyártó cégjelzését viseli. Sajnos azt kell mon-dani, hogy a VIA érdemben nem rúg labdába ebben a versenyben.

Az idei év szenzációja az Apple há-za táján, hogy szakított a PowerPC processzorokkal, nem is kellett eljón-nie a negyedik negyedévként ahhoz, hogy a teljes kínálat Intel alapú legyen. Az AIM (Apple-IBM-Motorola) szö-vetség közös gyermeke így kiesett az asztali számítógépek piacáról, hogy nyomtatókban, hálózati eszközökben, gépkocsik vezérlőelektronikájában és hasonló alkalmazásokban eljen tovább.

A Sun x86-os, 1–8 processzoros kínálatában AMD Opteron szerverpro-cesszorokat találunk. A SPARC kiszul-galókban változatlanul a nyolcmagos UltraSPARC T1-eket (Niagara). UltraSPARC III-akat, UltraSPARC IV+okat találjuk, míg a NIAGARA 2-re a jövő év közepéig kell várunk.

Az IBM az év közepére ígéri új gene-rációs szerverprocesszorát: a kétmagos Power6 órajele a vállalat állítása szerint akár 4-5 gigahertzet is elérheti anélkül, hogy ez túlzott fogyasztással vagy hőter-meléssel járna. Az üzleti kritikus szervek-ekben a Power6 legnagyobb ellenfele az Intel mostanában piacra kerülő két-magos Itaniumja, a Montecito, amely-nek jövőre várható a frissített verziója. A Montval kódne-vű lapka órajele elér-heti a 2 gigahertzet, és vélhetően aktiválják benne a Montecito-ból műszaki okok mi-att kihagyott Foxton-technológiát, amely az energiahatékonyság növelését szolgálja.

## Adok-kapok

Az AMD és Intel adok-kapok pofozkodá-sában már nincs semmi új. Az év elején az AMD volt nyerő pozícióban. A kétmagos Opteronokkal az AMD gyorsan és látványosan szerzett pozíciót a szerverpiacon, és ezt nem habozott látványosan az Intel orra alá dörgölni. Az Intel fegyvere az el-lentámadáshoz a Core mikroarchitektúra és a Core 2 Duo processzorcsalád.

A koros NetBurst architektúrát levál-tó Core eredetileg mobil megoldásnak ké-szült, amely főleg az alacsony fogyasztást és hőtermelést tartotta szem előtt, de az Intel úgy döntött, hogy erre a processzor-ra építi asztali és kiszolgálókba szánt kínálatát. Nem véletlen, hiszen a Core 2 Duo a bemutatkozásakor negyven százalékkal volt gyorsabb, mint a legerősebb Pentium-ok, a fogyasztásuk pedig negyven szá-zalékkal volt alacsonyabb. A Core 2 Duo különböző méretű gyorsítóikkal szerelt, különböző órajelű változatai az Intel kínálatának teljes spektrumát lefedik, beleértve a mobil gépeket és a kiszolgálókat is.

Azt is meg kell említeni, hogy a Core 2 Duoval a Centrino platform ismét jó-kora előnyre tett szert az AMD mo-bil megoldásával a kétmagos Turion-nal szemben, mind a teljesítmény, mind a melegezési jellemzők és persze akkus üzemidő szempontjából. A Core 2 Duo bejelentés után az Intel meglepő gyo-rsasággal – pontosan kilenc héttel azután – közzétette, hogy még az idén előáll egy négymagos megoldással. Mint arról a prágai IDF-ről szóló cikkünkben beszámoltunk (Kicsit sárgább, kicsit sava-

nyább... – Computerworld 2006/42. szám), a Kentsfield kódnevű CPU – amely tu-lajdonképpen nem más, mint két Core 2 Duo mag közös fedél alatt – november végén jelenik meg az üzletekben. A jövő évre várható, hogy megjelenik az Intel első, egyetlen lapkán négy magot tartal-mazó processzora, s a cég ezzel egy idő-



Az AMD kétmagos mobil megoldása: Turion 64 X2

ben vált a 45 nanométeres csíkszélességű technológiára.

Az AMD válasza a még meg sem je-lent Kentsfieldre sokkal inkább egy „kény-szer hatására” született ötlet, mintsem mérőföldő a cég történetében: két darab kétmagos Athlon 64 FX processzor egy kétfoglatos alaplapban. Az AMD meg-oldásának nagy hátránya, hogy szükség-szerűen drágább az Intelénél, hiszen két fizikai processzort és egy, csak ehhez a megoldáshoz való kétfoglatos alaplapot kell megvásárolnia annak, aki ilyet szeret-ne (és ami ritka, az mindenképp drága). Azt pedig már most tudjuk, hogy a Kents-field annyiba fog kerülni, mint az eddigi legdrágább Core 2 Duo, illetve gyakorlatilag ugyanazokba az alaplapokba is fog illeszkedni, mint az. Előny viszont, hogy mindkét processzor kihasználhatja saját HyperTransport kapcsolatát a rendszer-memória felé. Az egész Quad FX platform nem tűnik másnak, mint egy felhasználó-barát Opteron megoldásnak, a regiszteres DRAM modulok szükségessége nélkül. Az AMD-nek nyilvánvalóan szüksége van egy négymagos megoldásra ahhoz, hogy felvehesse a versenyt az Intellel szemben, még akkor is, hogyha ez a versengés legin-kább a felhajtásnak szól és nem a valós igé-nyeknek.

## Sok mag, de kinek?

Papíron nagyon jól hangzik, hogy egy asztali vagy hordozható gépben négy

mag dolgozik, de a kiszolgálókkal el-lentében a mai asztali gépeken futta-tott alkalmazások zöme nincs felkészít-ve arra, hogy a párhuzamos feldolgozás kínálta előnyöket kihasználja. Gyaní-tom, sokan dolgozunk úgy, hogy több feladat között ugrálunk munka közben, de nem olyan módon, hogy „jó, akkor most elindítom ennek a másfél órás vi-deoállománynak az áttömörítését, addig a másik taszkban vírus ellenőriztetek, a harmadikban pedig ezalatt megnézem a leveleimet”. Sokkal in-kább általános, hogy az éppen használt fel-adat mellett csendben vár a többi – levelező, táblá-zatkezelő, képmánipuláló, szövegszerkesztő, azonna-li üzenet továbbító és a töb-bi –, így a második, harma-dik, negyedik processzormag tétlenül ül.

A 2007-es év elejét bizo-nyosan a négy mag és a 45 na-nométeres csíkszélességű tech-nológia fogja meghatározni, de a szoftvereknek – mint már annyiszor – ismét egy időigényes fejlődési cikluson kell átmenniük, hogy kiaknázhassák az új processzorok ké-pességeit. ▽

## E-számla – Elektronikus ügyviteli megoldások

### Elektronikus számlázás

Gyors  
Biztonságos  
Költséghatékony

Nincs indulóköltés  
Nem szükséges külön modul  
Lakossági ügyfelei részére  
Ügyfélportál (saját weboldalán)





# FÓKUSZ

## Biztonságosabb online bankolás

Negyedév alatt 27 százalékkal nőtt az online banki ügyfelek száma Amerikában. A szolgáltatáshoz újonnan csatlakozottak között végzett felmérés szerint a megkérdezettek 33 százaléka azért kezdte el az online esztornát is használni, mert a bankok



kedvező termékeket ajánlottak az új internetes ügyfeleknek. A megkérdezettek 23 százaléka úgy érezte, hogy sokkal biztonságosabban tudja ezt a rendszert használni, mint korábban.

IDG News Service ►



Összeállította:  
**AROKSZÁLLÁSI  
GABOR  
VASS ENIKŐ**



# Egy kis hazait?



Bitte Bildschirm betrinnen!

A magyar cégeknek rendkívül fontos feladat jut, ha egy rendszert bevezetnek a banki szférában. Vagy azért, mert a saját fejlesztésű alkalmazásukat kell testre szabniuk, vagy azért, mert lokalizálniuk kell a külföldi rendszert. Vinnai Balázs, az IND Group ügyvezető igazgatója internetbanking alkalmazásuk bevezetésével szerzett tapasztalataikról beszél. Az Online Zrt. szakemberei a hazai fejlesztésű szoftverek előnyeit részletezik, a megkérdezett bankok pedig arról nyilatkoznak, hogy alkalmazásaikat vásárolják vagy inkább belső emberekkel fejlesztik.



Vinnai Balázs  
Ügyvezető  
igazgató  
IND Csoport

A banki IT-vezetőknek nehéz a dolguk. Rengeteg döntést kell hozniuk a napi feladatokat kiszolgáló alkalmazásokról, az azokat futtató hardverekről és a kialakítandó infrastruktúráról. Ha csak az alkalmazásokat nézzük, akkor azt kell eldönteniük, hogy megvásárolják-e az alkalmazásokat vagy inkább egyedi szoftvereket fejlesztesznek. Ha „dobozos termékeket” vesznek, akkor a megfelelő alkalmazás kiválasztása után valakivel el kell végeztetniük a testre szabást. Ha szoftverek fejlesztését határozzák el, akkor arról kell dönteniük, hogy külső cégre bízzák-e a feladatot vagy belső alkalmazottaknak adják ki a fejlesztést.

A döntések folyamatából is látszik, hogy a banki rendszer felállítása és működtetése nem képzelhető el a hazai fejlesztők segítségével. Az országoként más-más jogszabályoknak megfelelő működéshez szükség van a helyi szakemberek munkájára; legyen az csupán testre szabás vagy egy hazai fejlesztésű termék bevezetése.

– Webes alkalmazások fejlesztésével kezdtünk el foglalkozni 1997-ben – meséli Vinnai Balázs, az IND Group ügyvezető igazgatója. Egy németországi üzletterv-versenyen kerültek kapcsolatba a Brokat Infosystems AG német tőzsdei informatikai céggel; ez a vállalat akkoriban piacvezető volt Németországban az elektronikus banki alkalmazások területén. Az IND Group ennek a partneri kapcsolatnak a jóvoltából elindult a banki világban, mivel a Brokat Infosystemstől jöttek az első megrendelések is. A kapcsolat mindkét fél számára gyümölcsözőnek bizonyult, és rövid idő alatt a magyar cég lett a Brokat Infosystems AG kelet-közép-európai fejlesztőpartnere.

## Fiatalkori banki fejlesztők

Az IND első fejlesztését a Brokat megrendelésére Jordániában végezte; az ottani legnagyobb pénzügyintézetnek, az Arab Banknek az internetbanking fejlesztését kapta feladatul. Ez volt a tesztfeladat. A következő volt a lépés az első magyarországi bevezetés volt, a CIB Bankban. Az ügyvezető igazgató szerint akkor még nagyon „tejfelesztésűeknek” számítottak, mivel a csapat tagjainak 19-20 év volt az átlagéletkora. A Brokat



# MAGYAR FEJLESZTÉSŰ BANKI RENDSZEREK

## NÉVJEGY →

### Számvitelben otthon

A magyar magánszemélyek tulajdonában levő Online Rt. a Számítástechnikai Szövetkezetből vált ki és alakult részvénytársasággá, 1989-ben. Kezdetből fogva banki (például devizaszámla-vezető) szoftvereket fejleszt. 1994-ben vezette be az első olyan integrált banki szoftverét, amely az összes pénzügyi tevékenységet támogatja (számlavezetés, hitelezés, főkönyv stb.); akkoriban még kevés volt az integrált megoldás, még csak kezdtek elterjedni az ilyen rendszerek. Ma az irányzatok ismét változni látszanak: a cégek a meglévő integrált megoldások mellé célszoftvereket vásárolnak a sajátos feladatokra – jegyezte meg ezzel kapcsolatban Dömötör Róbert.

A cég 1997-ben vezette be a maga BOSS nevű integrált banki szoftverét a Magyar Takarékszövetkezeti Bankban; 1998-tól azután 61 takarékszövetkezet cserélte fel addig használt szoftvereit az integrált banki rendszerre. Az Online terméke a NetBOSS internetes banki, a RetailBOSS fogyasztási hitelekhez kapcsolódó üzleti, valamint a CarBOSS autofinanszírozási alkalmazás is. A termékeket a Credigen Bank, a Diákhitel központ, az Eximbank, a Pest Megyei Illetékhatóság, a Porsche Pénzügyi csoport, a Sopron Bank és Váti Kht. használja. •



Dömötör Róbert  
Szoftvertechnikai igazgató  
Online Üzleti Informatika Zrt.

A világ többi részén más a tendencia, ott egyre nagyobb teret hódít a specializált termékek értékesítése. Üzleti folyamatokat definiáló alkalmazásokat hoznak létre, s azokkal felgyorsítják és hatékonyabbá teszik a sajátos igényű ügyfelek kiszolgálását.

Vinnai Balázs szerint ahhoz, hogy egy termék megerősödhessen, nemcsak a magyar piacot kell tekintetbe venni, hanem az Európai Unió piacát is: ott a hasonló pénzügyi kultúra új lehetőségeket nyit magyar cégek előtt. Az ügyvezető igazgató szerint a kelet-közép-európai banki piac folyamatosan növekszik, és ezt a piacot szoftveres alkalmazásokkal kell kiszolgálni; a magyar fejlesztőcégeknek tehát még ez a piac is kínál lehetőségeket. A bankpiacon érdekes folyamat figyelhető meg: a bankok nagy része a piaci növekedésben látja a jövőjét, s ez a szektor nem tervez pénzügyi megszorításokat vagy elbocsátásokat. A piaci növekedés kiszolgálására a bankok többsége szerint jobb és biztonságosabb szoftveres alkalmazásokra lesz majd szükség.

A bankoknak önálló bankbiztonsági részlegük van, a részlegeknek alapos tervet dolgoztak ki a külső szállítók elfogadására. Annak a cégnek, amelyik banknak szeretne valamilyen megoldást vagy terméket szállítani, át kell esnie ezen az elfogadhatósági procedúrán. A bank ezzel az eljárással is csökkenteni a maga kockázatát, és vigyáz a biztonságára, ha azt az ügyfelek hajlamosak is bagatellizálni.

Vinnai Balázs szerint miután átestek ezen az elfogadási procedúrán, felelnek a saját technológiájuk biztonságáért. Másfelől ajánlásokat adnak a banknak, hogy az miként építse fel azt a hardveres konfigurációt, amely a minimálisra csökkenti a betörés kockázatát.

A bank legtöbbször az állandóan igénybe vehető elektronikus csatornán át ölt testet az ügyfél előtt. Az internetbankot vagy a 24 órás call centert használó

banki ügyfélnek nagyon fontos, hogy az alkalmazások mindig működjenek, használni lehessen a funkciókat. Ezért Vinnai Balázs szerint egy frontrendszer hamar kimutatja a banki tevékenység fogyatékosait; a jó végfelhasználói rendszer ugyanis igyekszik minimalizálni ezeket a hibákat.

## Elektronikus csatornák

Az ügyvezető igazgató elmondta: bár cégüket internetbanking alkalmazásokat fejlesztő céggé is ismerik, ők maguk a termékeiket multichannel platformnak tartják, hiszen ugyanazt az alkalmazást kell meghívni függetlenül attól, hogy az alkalmazásokat melyik csatornán – internetbank, call center vagy mobilbank – használja a pénzügyet. Ezt a lehetőséget a kezdetektől fogva bemutatták a bankoknak. Mára ez a világ is változott, mivel nagyon nehezen lehet különbséget tenni az elektronikus csatorna és a hagyományos csatorna között. Ha csak a bankfiókot vesszük, bizonyos tekintetben az is teljesen elektronikus csatorna, mivel egy központi kiszolgálótól távoli helyen az ügyintéző egy böngészővel futó alkalmazás előtt dolgozik.

Vinnai Balázs úgy véli, termékük azért érdekes, mert felismerték, hogy a végfelhasználói alkalmazásoknak a bankon belül egy portálon, egy felületen kell működniük, az ügyintézőnek nem kell azalatt töltönie az idejét, hogy alkalmazások között váltogasson és a különböző rendszerekből bányássza ki az ügyfeladatokat, mivel azok állandóan ott vannak előtte. A bankoknak rendkívül fontos, hogy az ügyfélről percek alatt teljes képet alkossanak, és hogy az adatok birtokában kialakuló teljes képet látva a megfelelő terméket ajánlják neki.

Első magyarországi megbízójuknál, a CIB Banknál is ismertették ezt az elgondolást, és ott az internetbanki megoldásokat a CIB-24 telefonszolgáltatására, mobilos csatornáira is kiterjesztették. Most egy olyan végfelhasználói projekt folyik a banknál, amely révén

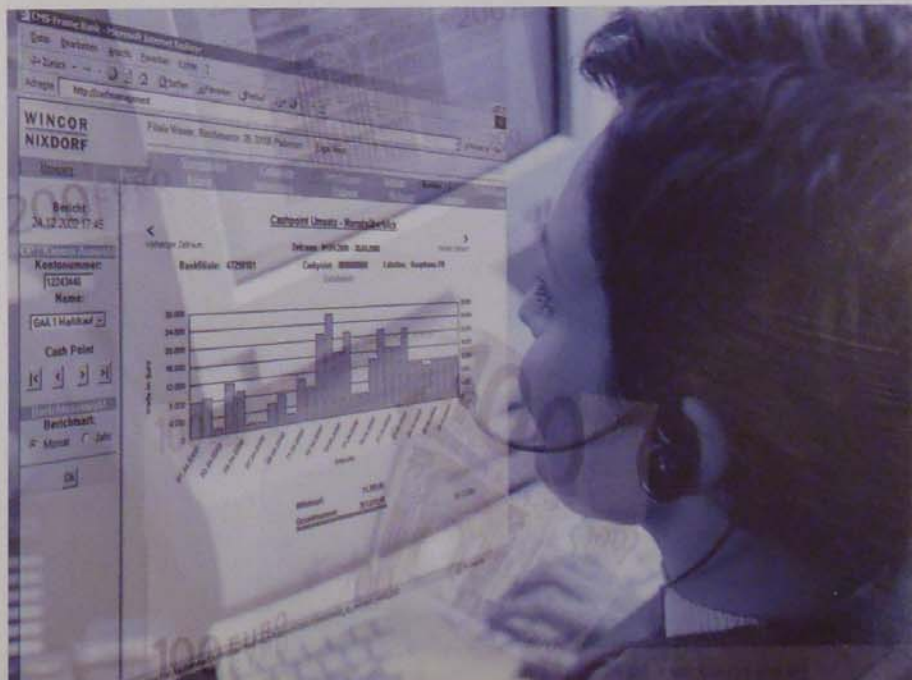
azonban igazi garanciát adott a bankok világában, ezért a konzervatív gondolkodású bankok a referenciák révén befogadták őket, és elnyerték a megbízást.

A sors úgy hozta, hogy az internet felútása végén a német tőzsdei mamutvállalat összeroppant, és a kis magyar vállalkozás megvásárolta a német cég banki fejlesztésekkel foglalkozó részét; azóta dolgozik bankokkal és banki technológiákkal.

Az ügyvezető igazgató szerint a banki környezet nagyon sajátos terület: igen szigorúak a biztonsági elvárások; a tranzakciók késlekedése vagy kimaradása azonnali pénzesztelenést okoz; a hibalehetőségeket a minimumra kell csökkenteni. Szerencsére a Brokatól megfelelő szemléletmódot, tudást és rengeteg fejlesztési módszert sikerült átvenni, s ez nagyon sokat segített a cégnek. Emiatt az IND-nek nem kellett végigjárnia azt, a sok magyar fejlesztőcégre jellemző, szinte óhatatlan buktatókkal tarkított utat, ami egy kis cég nagyválasztásához vezet. Nekik már volt tudásbázisuk, s abból folyamatosan meríthettek. Vinnai Balázs szerint fontos alapkő volt a cég életében, hogy hozzájutottak egy, a piac egy meghatározó szereplője által német precizitással kidolgozott módszertanhoz és metodológiához.

## Egyedi fejlesztések magyar módra

Mivel Magyarország kis ország, a banki szférában nagyon nagy az egyedi fejlesztések aránya. A specializált termékek létrehozására inkább egyedi megoldásokat rendelnek meg a szállítóktól. A bankok specifikálják a feladatot, elmondják, hogy erre vagy arra a feladatra milyen megoldást szeretnének, ezt a szállító kifejleszt, majd a bank használja.





# MAGYAR FEJLESZTÉSI BANKI RENDSZEREK

az összes csatornát egy kiszolgálóalkalmazáson át lehet majd elérni. A HVB Banknál az IND termékével pilot projektet indítottak, s az alkalmazás annyira sikeresnek bizonyult, hogy a HVB mind a kilenc országban, ahol jelen van, ezt az alkalmazást használja.

## Szoftvercsere nemzetközi nyomásra

A hazai fejlesztőcégek termékei minőségileg nem maradnak el a „nagy” internacionális cégek megoldásaitól. A külföldi vállalatok által felvásárolt cégek, illetve a magyarországi leányvállalatok gyakran nemzetközi nyomásra térnek át a cégesoport által más országokban is használt, egységes működésű szoftverekre – vélekedik *Dömötör Róbert*, az Online Üzleti Informatika Zrt. szoftvertechnikai igazgatója.

A külföldi tulajdonban álló cégeknek általában nincs választásuk: azt a rendszert kell használniuk, amit a vállalatcsoport többi tagjának. Dömötör Róbert szerint vélhetően jók a külföldi szoftverek, általában racionális elhatározás azokat használni, mivel így egységes és egységesen üzemeltethető rendszer alakul ki a cégesoporton belül. Az azonban már más kérdés, hogy miként lehet hozzáigazítani őket a hazai várakozásokhoz. Hazánkban már volt rá példa (és a környező országokban is), hogy megbukott egy ilyen projekt, mivel vagy nem sikerült az ország követelményeinek megfelelően testre szabni a megoldásokat, vagy kellő fejlesztői kapacitás híján nem készülték el fontos, a korábbi rendszerben már megvolt funkciók.

*Szilágyi Nagy Attila*, az Online Zrt. implementáci-

ós és tanácsadási igazgatóhelyettese szerint a külföldi fejlesztők abból a szempontból is hátrányban vannak, hogy nem ismerik a helyi pénzügyi környezetet (például a GIRO szabványokat), illetve a vonatkozó jogszabályi, számviteli kötelezettségeket. A cégesoport szintű egységes működés és a helyi testre szabás feladata mégsem megoldhatóan: a pénzintézetek előtt ott a lehetőség, hogy a nagy nemzetközi rendszereket helyi fejlesztési előreteszoftevekkel kapcsolják össze, s azok kapcsként szolgálnak ezen rendszerekhez. Ez lehetőséget ad a hazai fejlesztőknek arra, hogy ezeket a piaci részeket kihasználva értékesítsék megoldásaikat.

A hazai fejlesztők azzal is előnyre tehetnek, ha a megoldásuk több platformon működik, illetve többféle rendszerhez is adattárházhoz kapcsolható. Így nagyobb az esély arra, hogy megfelel a nemzetközi vagy hazai cégtulajdonosok szabott követelményeknek – szögezte le *Szilágyi Nagy Attila*. Dömötör Róbert tapasztalatai szerint a környező országokban előnyben vannak a helyi megoldások. Hazánkban nem mondható el ugyanez, de az sem, hogy hátrányban lennének – cége és cégtulajdonosa válogatja.

## Mit használnak a bankok?

A Citibanknál *Hencz Éva*, a médiáért és közösségi kapcsolatokért felelős ügyvezető igazgató szerint az alapfunkciókkal nemzetközi fejlesztésű szoftverek

szolgálnak, s azokat testre szabják az ország igényei szerint – például helyi klíring- és tranzakciótípusokhoz igazítják a rendszert. Az országspecifikus üzleti igényekhez általában helyi fejlesztésű szoftvert (helyi piacon bevezetett szoftvert vagy egyedi megrendelést) használnak. A központi alkalmazás-nyilvántartás révén a környező országok hasonló üzleti igényeinek kiszolgálásakor „újrahasznosítják” ezeket a helyi fejlesztéseket, így *Hencz Éva* szerint a lokális szoftver divízió vagy regionális szintű szoftverre lép elő.

A Budapest Bank komplex informatikai rendszerben vannak dobozos alkalmazások és a bank igényeire szabott alkalmazások is – tájékoztatott bennünket *Oláh Gábor* IT-megoldásszállító vezető. A banki IT-fejlesztési csapatok projektvezetőkből és rendszereservezőkből állnak, s a teljes implementációs és rendszerintegrációs munkát külső segítséggel oldják meg, főleg hazai kis- és közepes méretű IT-cégek közreműködésével. A Budapest Bank informatikai beszállítói között a feladat mérete szerint vannak multinacionális cégek is; a bank igyekszik stratégiai partnerkapcsolatot kiépíteni velük. Az anyavállalattal (GE) közösen használt informatikai alkalmazásokat a globális szinten kiválasztott IT-beszállítók fejlesztik.

– Az Erste Bank Hungary csak külső szoftverfejlesztő cégekkel dolgozik – mondja *Varga Balázs Béla* informatikai igazgató. Ezekkel a cégekkel fejlesztési szerződést köt, ha új szoftverre van szüksége, és támogatási szerződést, ha már kifejlesztett szoftverről van szó. Az informatikai igazgató szerint a belső fejlesztői kapacitás fenntartása sokkal rugalmasabb és költségesebb megoldás. Az igazgató úgy véli, hogy a banki informatikai fejlesztéseket az üzleti igényeknek kell vezérelniük, s emiatt – bár a bank a nemzetközi Erste Csoport tagja –, az üzletvitel és a meglévő termékek, szolgáltatások lokális. Ennek megfelelően a magyar-Elste Bank által használt szoftverek a bankcsoporti standard (alap) szoftvereinek helyi igényekhez igazított, a hazai szállítók által továbbfejlesztett változatai. Vannak persze olyan szoftverek is, amelyeket a bankcsoport egységesen, minden országban használ – főleg a vezetői jelentések és a nemzetközi pénzügyi elszámolások készítésére –, ezért ezek nemzetközi rendszerek (például SAP).

Az Inter-Európa Bank IT-vezetője, *Olti Ferenc* elmondta, hogy inkább külső szoftvereket vásárolnak, de néha persze elkerülhetetlen a belső fejlesztés.

Az ELLA Bank Zrt. abban a szerencés helyzetben van, hogy az alapítók között is vannak az információtechnológia világából érkezett szakemberek – mondja *Varga Marianna* marketingigazgató. A bank indulásán első percétől meg kell, hogy bírkozzon a „vásároljunk vagy fejlesszünk” kérdésével. A marketingigazgató szerint ebben a kérdésben mindig az a döntő, hogy lehet-e olyan alkalmazást találni a piacon, amely megfelel a bank összes igényének – szolgáltatás, fejleszthetőség, biztonság, ár. A múlt mindkettőre kínál például internetes banki szoftverüket, a BAZEL II-nek megfelelő hitelminősítő rendszert és hitelszámláló-gépeket is házon belül fejlesztették, számlavezető és hitelszámla-vezető rendszerüket viszont már külső cégtől vásárolták. ▶



**Szilágyi Nagy Attila**  
implementációs  
és tanácsadási  
igazgatóhelyettes  
Online Zrt.

## TUDTA-E? → Webes fejlesztéstől a bankvilágba

Az IND Group 1997-ben alakult Miskolcon. Alapítói még gimnáziumi éveik alatt kötötték szoros barátságot, majd egyetemi tanulmányaik idején létrehozták a mára már több mint 110 fő főmunkázató Interactive Net Design nevű céget. Tevékenységük ekkor még főként weboldalak készítésére korlátozódott; profiljuk később kibővült és átalakult, ezért célszerű volt az IND rövidítéssel megnevezni a céget. 1999 elején kapcsolatba kerültek az e-üzlet és az e-pénzügy területén működő Brokat Infosystems AG német tőzsdéi informatikai céggel. Az IND hamarosan fejlesztési partnerévé vált ennek a világviszonylatban is fontos cégnek. Az IND fokozatosan átvette a Brokattól a keletről érkező megrendeléseket, és már az első évben elkezdte a jordániai Arab Bank internetbanking rendszerének fejlesztését. Időközben kft.-vé alakult, és a tulajdonosok száma negyre bővült. A Brokattal való partnerség is hozzájárulhatott az IND első áttűt és önállóan kiharcolt sikeréhez: 2000-ben szerződést írt alá a CIB Bankkal, s kifejleszthette a bank internetbanking megoldásait. 2002-ben 12 ezer vizsgált cég közül az IND a maga 1999 és 2001 közötti 2337 százalékos növekedési mutatójával az első helyre került a Deloitte & Touche „Fast 50” Technológiai Cégek Közép-Európában nevű listáján. Még ebben az évben elindult az IND és a Tokaji Önkormányzat közös vállalkozása, a tokaji-hegyaljai boraszatokat bemutató és a borait értékesítő [tokaji.hu](http://tokaji.hu) portál. 2003-ban a volt Brokat e-Finance részlegének megvásárlásával 12 európai országban is ügyfeleket és piacot nyert, s árbevétele meghaladta az 1 milliárd forintot. Az IND ezzel a háttérrel már önállóan lakossági

és vállalati e-banki megoldásokat szállíthatott helyi és nemzetközi bankoknak is. Nemzetközi ügyfelei közé tartozik például az Allianz, a HVB-csoport és a Bank of Valletta, a magyarországiaké közé meg a HVB Internet Banking; az IND terméke az MKB NetBANKár és MobilBANKár, valamint a többszörös díjnyertes CIB Internet Bank és CIB24 megoldás is. 2002-ben és 2004-ben a CIB Bank Rt. internetes banki szolgáltatója elnyerte „Az év internetes bankja Magyarországon” címet: 2005-ben és 2006-ban a CIB portálja kapta „Az év honlapja” kitüntetést.

Az IND ma három országban – Magyarországon, Ausztriában és Németországban – négy városban (Miskolcon, Budapesten, Bécsben, Stuttgartban) tart fenn irodát. Árbevétele és eredménye folyamatosan növekszik; a bevétel tavalyi meghaladta a kétmilliárd forintot; az idén 50–70 százalékos növekedés a cél. Az informatikai szoftvereket főként a pénzügyi szektorban fejlesztő cévek között szerepel a főnyitás Romániában, s nem titok, hogy érdeklődik Bulgária és Horvátország iránt is. Az IND azon kevés magyar informatikai cégek közé tartozik, amelyek nem csak a hazai piac lehetőségeit igyekeznek minél hatékonyabban kihasználni: tudatosan olyan pozíciókat épít ki, amely a kelet-közép-európai térség vezető technológiai szolgáltatójává teszi.

*Vinnai Balázs*, az IND Group ügyvezető igazgatója 2005-ben elnyerte az „Az év fiatal informatikai vállalkozója” elismerést. Ebben az évben még egy fontos kitüntetést kapott: megkapta az Ernst & Young Entrepreneur Of The Year „A jövő ígérete” címet. •



## MAGYAR FEJLESZTÉSŰ BANKI RENDSZEREK

## Költségek csökkentése



A bankszektorban tevékenykedő vállalatok informatikai beszerzéseiket a leginkább standardizált módon, a tulajdonosi háttérből adódóan a külföldi tulajdonosnál már régóta működő beszerzési előírások alapján (a tulajdonosok képviselőivel egyeztetett módon) hajtják végre.

A helyi vezetés befolyása persze megmarad a döntések előkészítésében – mondja ezzel kapcsolatban *Bárdi Tibor*, a Minor kereskedelmi igazgatója. Szerinte ez alól néhány bank kivétel, de az ügyfelek meghódításáért folytatott piaci verseny, a növekedési kényszer meghatározza a banki rendszerekkel szemben támasztott igényeket, amelyek új termékek kifejlesztésére és egyértelműen a költségek csökkentésére irányulnak. Előtérben egyértelműen a termékfejlesztés (vagyis új termék) és a hatékony működés áll. A kereskedelmi igazgató szerint, ha valamelyik piaci szereplő megjelenik egy új termékkel, rövidesen egy másik bank is előáll egy hasonlóval. Érthető, hogy egy nemzetközi bank az alaptervezés (például számlavezetés, hitelezés stb.) érintő feladatok ellátására a kiválasztás során jól bevált, régóta működő megoldást választ, sokszor nemzetközi szerződéseken keresztül. Ugyanakkor az is igaz, hogy a kiválasztott rendszereket folyamatosan a piaci igényekhez kell alakítani, és a már meglévő rendszerekkel való együttműködésre is fel kell készíteni. *Bárdi Tibor* megítélése szerint a hazai cégeknek a lokalizáció, az integráció és az üzemeltetési szolgáltatás adhat kitörési pontot ebből a körből.

## Minél kisebb kockázat

A kereskedelmi igazgató szerint a bankok döntően nem szeretnek kockázatot vállalni, és lássuk be, egy rosszul megválasztott rendszer késleltetheti egy új termék kifejlesztésének folyamatát. Egy rossz döntés következtében hónapokat késhet egy új termék megjelenése, és az egyre tájékozottabb ügyfelek az elérhető szolgáltatások hiányában „bankot váltanak”. Ebben a környezetben érthető, hogy a bankok a bevált, más-hol már bizonyítottan jól működő nemzetközi rendszereket veszik elő, az anyavállalat előírásainak, javaslatainak előtérbe helyezésére mellett. A külföldi fejlesztések alkalmazása a nemzetközi szintű szerző-

dések révén költséghatékony, de az eltérő helyi környezet, szabályozás helyi testre szabást vagy akár helyi fejlesztést tehet szükségessé. Ez módot ad a hazai cégeknek önálló rendszerek kifejlesztésére és kapcsolódó szolgáltatások kialakítására. A szakember úgy látja, hogy bár egy egységesnek tűnő piaci szegmensről van szó, mégis minden banknak más és más a stratégiája, és a piaci szereplőknek ehhez kell igazodniuk. Egy hazánkban már régóta tevékenykedő amerikai bank a világon mindenhol hasonló termékeket kínál ügyfeleinek. Az egyik legnagyobb regionálisan terjeszkedő magyar banknak ugyanakkor figyelembe kell vennie a helyi sajátosságokat, és ehhez a kiszolgáló informatikai fejlesztéseknek igazodniuk kell. Az akvizíciókkal való terjeszkedésnek egyik – nem elhanyagolható – következménye lehet a heterogén rendszerkörnyezetből fakadó integrációs feladatok megoldása, és egyéb konszolidációs feladatok elvégzése. Ezek mindegyike nagy hozzájárulást és szaktudást igényel a helyi informatikai cégek részéről.

## Belátás a mindennapi ügyekbe

*Bárdi Tibor* kereskedelmi igazgató szerint a bankok engedik az integrátor cégeket „belefolytati” mindennapi ügyeikbe. Szerinte itt is működik a jól bevált szabály: megbízható, a piacon már bizonyított, alacsony üzleti kockázatot jelentő partnerrel kötnék szívesen együttműködést. A szakmai hozzáértést, a problémák gyors kezelését mindenkinél „hözni” kell. Ez tudás- és fejlesztésigényes terület, ennek megfelelően nagy súlyt kell fektetni az emberi és technológiai erőforrások fenntartására, beleértve a gyártói kapcsolatokat, a nemzetközi trendek és fejlesztési irányok naprakész ismeretét. Ezek nélkül nem lehetséges a nagy banki bevezetési integrációs feladatainak elvégzése.

A kereskedelmi igazgató tapasztalatai szerint a bankok rendszereiket alapvetően belülről működtetik, de a költségoldali nyomás és a technológiai határok miatt némi elmozdulás tapasztalható. Véleménye szerint a banküzem, a bank működésének hatékonysága, új termékek kifejlesztése – mind-mind szorosan összefügg a bankban működő informatikai rendszer minőségével és megbízhatóságával. Ebből következően nehezen állítható, hogy a bank alaptervezését (számlavezetés,

betételhelyezés, hitelezés stb.) ne határozná meg szorosan az ott működő infrastruktúra és ennek megbízhatósága. Ebből következően egyelőre még nem várják a banki alkalmazások teljes kihelyezését. Részletek kihelyezése külső szolgáltatóhoz alacsony kockázat mellett, magas rendelkezésre állással, megfelelő minőségben megoldható, de a bank működését lényegesen meghatározó alapalkalmazások „átvállalását” a kereskedelmi igazgató egyelőre nem tartja lehetségesnek. – Ma még nem érett meg a helyzet egy nagyon régi tradíciókkal rendelkező piaci szegmens teljes alkalmazás-infrastruktúrájának külső szolgáltatóhoz való kihelyezésére. De ami késik, nem múlik – véli *Bárdi Tibor*, a Minor kereskedelmi igazgatója.

## Lehetőséget teremtő szabályok

Tapasztalataim szerint Magyarországon a nagy, nemzetközi tulajdonban levő pénzintézetek gyakran használják az anyacégnél már bevált alkalmazásokat – mondja *Hevesi Ferenc*, a CA biztonsági szakértője.

A helyi bankoknál nem ritka, hogy nemzetközi szinten kipróbált szoftvercsomagokat alkalmaznak, de nyilván a magyar helyi szabályoknak megfelelően testre szabják őket. A kockázat kezelésére és a bizalom fenntartására a bankoknak erős belső ellenőrzési folyamatokat kell kialakítaniuk, s azok kezelését megbízható szoftvertechnológiákra kell bízniuk. Ezt csak biztonságos és jól felügyelt környezetben lehet megtenni. A bankoknak minden percben tudniuk kell, hogy ki mikor és mit nézett meg a banki rendszerben.



Maria Medvedeva  
regionális igazgató  
CA biztonsági  
részleg

*Maria Medvedeva*, a CA biztonsági részlegének regionális igazgatója szerint a térségben is általános, hogy a cégek a CA-hoz hasonló nemzetközi fejlesztők alkalmazásait használják és használják, mert ezek már bizonyítottan jól működnek, időben elkészülnek a bevezetéssel, és ami szintén fontos szempont: hozzá a referencialista. Az igazgató szerint a központi bankok helyi szabályozásai kritikus alkalmazásokká léptek elő a BÁZEL II követelményeké váló megfelelő, a kockázatkezelés és a biztonság megoldások tekintetében. Ezek a szabályozások jó üzletkötési lehetőségeket adnak a holisztikus technológiai kínáló nemzetközi szoftverszállítóknak.

*Hevesi Ferenc* biztonsági szakértő szerint a bankok általában házon belül oldják meg az IT-feladatokat – ezzel is védik hírnevüket, az ügyfeladatokat, és növelik a belülről vezetett bizalmat. A forráskihelyezés is felmerülhet lehetőségként, de az megnöveli a működési kockázatot és további költségekkel jár. Az új technológiák bevezetését *Hevesi Ferenc* szerint mindig olyan szakértőre kell bízni, aki azt időben elvégzi és a lehető legkevesebb leállással. Ezért a CA előbb rendszerint felméri az ügyfél érettségét és kockázatát, és csak ezután vezeti be az igényelt technológiát.

*Maria Medvedeva* regionális igazgató szerint minden technológiai váltás előtt fel kell mérni a kockázatot. Az új, bevezetendő alkalmazásnak a legmagasabb kockázati tényező csökkentésére kell összpontosítania, vagyis a vállalkozás kritikus folyamataira. Az igazgató szerint az iparigban több olyan bevezetés is akad, amely a kockázatkezelés hiánya és a szükségletek felmérésének elmaradása miatt lett sikertelen. ▀



## Tovább zsugorodik a CeBIT

A vezető mobilcégek után a Shuttle is kihagyja a világ legnagyobb IT-rendezvényét, bár idén még a Sonyval egy pavilonban mutatkozott be. A CeBITF pár éve kezdte meg zsugorodását, de a folyamat minden eddiginél látványosabban gyorsul.

[computerworld.hu/cikkek/kisbit](http://computerworld.hu/cikkek/kisbit) ▶



## Sokan, széles sávon

Az NIHH jelentése szerint augusztusban közel 20 ezerrel emelkedett az ADSL- és 9 ezerrel a kábelmodemes szélessávú hozzáférések száma. A felhasználók száma augusztus végén meghaladta a 760 ezret.

[computerworld.hu/cikkek/szavaug](http://computerworld.hu/cikkek/szavaug) ▶



# Párbeszéd a fogyasztókkal

A vállalatok többségének online és offline marketingtevékenysége ma még párhuzamosan fut egymás mellett vagy egyáltalán nincs összekapcsolva. Az online marketing előretörésével nemcsak a szervezeti határvonalak tűnnek el, hanem a fogyasztókkal való egyoldalú kommunikációt is egyfajta dialógus váltja fel, amelynek keretében a vásárlók is beleszólhatnak majd egy-egy márka alakításába – derül ki az Economist Intelligence Unit által a Google megbízásából készített felmérésből. [írta: Mozsik Tibor]

több olyan fogyasztót érjenek el, akiknek mindennapi életében fontos szerepet tölt be az internet.

## Újrágondolt stratégia

Ez a fogyasztói szokásokban bekövetkezett változás arra kényszeríti a marketingeseket, hogy négy területen, a branding, az integráció, a mérhetőség-felelősség és a belső szervezet területén újrágondolják szemléletmódjukat, és nem kizárólag az online kampányokra vonatkozóan, hanem az összes marketingprogram tekintetében is – állítja az Economist Intelligence Unit (az Economist hetilapot kiadó Economist Group üzleti információs ágazatának) kutatási projekt jelentése. A kutatás 2006 januárjában indult egy marketingszakemberekkel való tanácskozással, majd a marketinggel foglalkozó döntéshozók részvételével egy, az egész világra kiterjedő online felmérést készítettek. A felmérésben több mint 200 vállalat vett részt, közülük több mint 70-nek a forgalma meghaladja az évi 5 milliárd dollárt.

– Azok a vállalatok néznek szép jövő elé a marketing területén, amelyek megtanulják, hogy az integrált marketing-erőfeszítések segítségével miként pozícionálhatják márkájukat, és hogyan mérhetik ezek hatását – nyilatkozta Nigel Holloway, az Economist Intelligence Unit Executive Services Észak-Ame-

„A marketingesek 45 százaléka arra számít, hogy az elkövetkező két esztendőben még mélyebben bevonják őket a stratégiai partnerségekkel és szövetségekkel kapcsolatos döntésekbe...”

Az elmúlt két évben lehetett először példát látni arra, hogy egy-egy világmárka képviselője valódi párbeszédet kezdeményezett a fogyasztókkal. Ez elsősorban az innováció, a verseny és a fogyasztói szokásokban bekövetkezett nagymértékű változások együttes hatásának köszönhető, amelynek következtében a brandek és a fogyasztók „közötti” egyoldalú kommunikációt dialógus váltja fel. A marketingesek egyre többször alkalmazzák az úgynevezett „adarvezérelt szemléletmódot” annak érdekében, hogy minél





## ÜZLET → Marketing intelligenciával

A kiélezett versenykörnyezetben a sikeres marketingtevékenység alapfeltétele a fogyasztók alapos ismerete. Az üzleti intelligencia alkalmazásával jobban megismerhetők a fogyasztók jelenlegi és jövőbeli igényei, előre jelezhető magatartásuk, illetve jobban jellemezhető az egyes piaci szegmensek. A pontos információk segítségével könnyedén kiaknázzható

százalékkal pontosabban ismerik a fogyasztói igényeket, és 24 százalékkal hatékonyabban jelzik előre a fogyasztói magatartást azokhoz képest, akik nem élnek az üzleti intelligencia lehetőségeivel. Ez vállalati szinten a bevétel és a piaci részesedés növekedésében, a márkaérték erősödésében, a fogyasztói hűség kiépítésében, valamint új fogyasztók megnyerésében nyilvánul meg.



válnak a piaci rések. A jól előkészített, megalapozott döntés a marketing területén is versenyelőnyhöz juttat. Az IDC marketingvezetők körében végzett kutatása alapján egyértelműen kimutatható a kapcsolat a marketing területén végzett üzletiintelligencia-beruházások és a marketingosztály teljesítménye (ROMI – marketingbefektetés megtérülési rátája), valamint a vállalat pénzügyi eredményei között. A kutatás szerint az üzleti intelligenciát alkalmazó marketing-szervezetek 16

Az üzletiintelligencia-szállító SAS a közelmúltban mutatta be új termékét, a SAS for Marketing Performance Management alkalmazást, amelynek segítségével növelhető a marketingtevékenység hatékonysága és átláthatósága. A SAS új alkalmazása adattárház-megoldással, valós idejű adatintegrációs alkalmazásokkal, hatékony adattárolási és jelentéskészítő eszközökkel segíti a marketingvezetők munkáját, továbbá a szervezet minden szintjén elérhetővé teszi a releváns információkat.

rikáért felelős igazgatója. A teljes vállalati marketingfunkcióknak az online marketing alapelei köré szervezése teljesen különbözők a 10 évvel ezelőtti online marketingtől, amely egyszerűen csak arra törekedett, hogy direkt reakciókat keltsen. A sikeres marketingtevékenység folytatá-

sa érdekében azonban életbevágóan fontos követni az átalakulást. – Egyre kevesebb ember lát alapvető különbséget digitális és hagyományos élete között – mondta Patrick Keane, a Google marketingigazgatója. Sok piaci szereplő hamar alkalmazkodik ehhez a megváltozott környezethez, és

források átcsoportosításával, valamint új osztályok kiépítésével jut előnyhöz a digitális világban.

### Online és offline

A branding, vagyis a márkaépítés területén a válaszadók szerint az online marketing olyan interaktív brandépítést tesz lehetővé, amelybe a fogyasztó is bekapcsolódhat. Ugyanakkor a sikeres márkaépítés nem működhet külön online és offline szinten. Az elemzés megállapítja: a piaci szereplők arra törekednek, hogy márkaépítési törekvéseiket minél inkább kézzelfogható üzleti eredményekkel kössék össze. A marketingvezetők taktikai céljaitak egyeznek átfogó brandingstratégiájukba becsomagolni.

A kutatás során megkérdezett vezetők 50 százaléka a vezető generáció elérését, 46 százalékuk pedig a vásárlási szokások brandeken keresztüli befolyásolását tekintik a siker egyik legfontosabb mérőjének. A megkérdezett felső vezetők megemlítették, hogy az interaktív eszközök és tartalmak, amelyek képessé teszik a fogyasztót arra, hogy információkat szerezzen a termékekről, szintén a brand részévé váltak. Az online branding azért válhatott központi marketingeszközzé, mert képes egyesíteni a taktikai és a stratégiai célokat.

A kutatás szerint a marketinggel kapcsolatos erőfeszítések egyetlen stratégiában való egyesítése még sosem volt ilyen fontos, bár a felső vezetők ennek kialakításával még rendszeresen nehézségekbe ütköznek. A megkérdezett vezetők 52 százaléka bevallotta, hogy saját online és offline marketingtevékenysége párhuzamosan fut egymás mellett vagy egyáltalán nincs összekapcsolva, integrálva. Véleményük szerint a hatékonyabb integráció szükségessége

el fogja törölni a szervezeti határvonalat, amely a kreatív törekvések, illetve a médiatervezés és -vásárlás funkciói között van a marketing területén belül.

### Jobban mérhető

Bármely marketingkampány sikere attól függ, hogy a piaci szereplő képes-e mérni az eredményeket és hozzá tudja-e kapcsolni azokat speciális célokhoz. Ez egy olyan terület, amelyen az online marketing egyértelmű előnyökkel rendelkezik. A mérhetőség tekintetében azonban még sokat lehet fejlődni. A felmérés szerint az image/brand építés az egyetlen terület, amelyről a marketingvezetők túlnyomó többsége azt nyilatkozta, hogy ott hatékonyan tudják mérni az eredményeiket. Ugyanakkor megjegyezték, hogy a hatékonyabb mérési eljárásokra való váltás elkerülhetetlen, hiszen a vezérgigazgatók és az igazgatótanácsok a marketingre fordított költségek hatásának jobb mérését szorgalmazzák.

A belső szervezettel kapcsolatban a felmérés készítői az alábbi eredményre jutottak: ahogy az eredményhez való hozzájárulásuk egyre mérhetőbb lesz, a marketingesek 57 százaléka szeretne a termék- vagy szolgáltatásfejlesztés még korábbi stádiumában bekapcsolódni a munkába. Emellett a marketingesek 45 százaléka arra számít, hogy az elkövetkező két esztendőben még mélyebben bevonják őket a stratégiai partnerséggel és szövetségekkel kapcsolatos döntésekbe. Mivel a marketingosztálynak növekvő szerepe lesz az olyan jellegű tevékenységekben is, mint a szövetségek kötése, közös vállalkozások elindítása, illetve új termék vagy szolgáltatás felépítése, ezért más szervezeti újításokra lesz szükség – véli az EIU jelentése. ▽

**PLUSZINFO**  
i computerworld.hu/linkek

## MEGHÍVÓ

A SCI-Network ZRT. ezennel meghívja Önt és munkatársait a **november 7-én, kedden** 9 órakor kezdődő

**SCI-napra.**

Helyszín:  
Corinthia Aquincum Hotel  
1036 Budapest, Árpád fejedelem útja 94.  
Tel.: 436-4700

## A ma és a holnap informatikai hálózatai

Kérjük, részvételi szándékukat november 2-ig jelezzék nekünk telefonon, faxban vagy email-ben!



SCI-Network Távközlési és Hálózatintegrációs ZRT.  
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.  
Telefon: 467-7030, Telefax: 467-7049  
www.scinetwork.hu  
rendezveny@scinetwork.hu



## ONLINE HIRDETÉSEK

## Hirdetőkapu az internetre

Sok internetes tartalomszolgáltató úgy nyújt ingyenes szolgáltatást, hogy a hirdetéseket ad el a felületén. Milyen módszerekkel? Lehet-e csálni? Milyen perspektívák állnak a hirdetési piac előtt? Többek között ezekről kapunk választ cikkünkben. [írta: Csorján Sándor]

Megkérdeztük az online hirdetések jellegzetességeiről Kálmán Tamást, az Etarget magyar képviseletének vezetőjét. Mint elmondta, az Etarget az ügyfelei által készített hirdetéseket helyezi el különböző internetes oldalakon, és jelenleg 131 magyar portállal áll kapcsolatban. A hirdetőknél így nem kell minden portállal külön megegyezniük, mivel az Etarget egyfajta hirdetőkapuként működik a számukra. A másik előny a kattintás alapú számlázás. Míg a bannerekért megjelenés alapján kell fizetni, az Etarget csak akkor számláz az ügyfeleinek, ha az internetező rákattint a hirdetésre. Az alacsonyabb költségek révén azok a kis- és közepes vállalkozások is hirdethetnek, amelyek a bannereket nem tudják megfizetni.

## Robotok a weben

Az ilyen típusú hirdetések tarifáit időnként „békittintásokkal” vagy kattintást generáló robotokkal szokták növelni. Arról, hogy mit lehet ez ellen tenni, Kálmán Tamás nem árult el pontos technológiai részleteket – úgy vélte, ezzel megkönnyítené

a csálók dolgát –, de azt elmondta, hogy többféle algoritmussal elemzik a kattintások időbeni és IP-címterületi eloszlását, és a gyanúsnak talált kattintásokat nem számláznak. A folyamatos automatikus figyelés mellett a rendszergazdák is hetente átnézik a kattintási naplót, és az utólag gyanúsnak ítélt kattintásokért számlázott díjat visszaadják. Ezzel kapcsolatban eddig még nem volt reklamációjuk.

A Böngészőkben ki lehet kapcsolni a hirdetések megjelenítését, vajon mennyiben befolyásolja ez a hirdetések hatékonyságát? Mint az ügyvezető elmondta, az Etarget nem bannerekben vagy felbukkanó ablakokban hirdeti, mert az internetezők jó része azt agresszívnak tartja, és nem szereti az ilyen típusú reklámokat. Mivel hirdetések általában szövegesek, a Böngészőkben akkor is megjelennek, ha kikapcsolják bennük a hirdetés megjelenítést. Egy nemrég készült hazai felmérés szerint az internetezők kétharmada elfogadhatónak ítélte ezeket a reklámokat.

Hirdetéseiket háromféle formában helyezik el. Az első lehetőség a keresőkben való hirdetés; ha a keresett szöveghez kapcsolódóan van hirdetés, akkor ezeknek a linkjei megjelennek a szokásos találatok előtt. Fontos, hogy ezek valóban a kereséshez kapcsolódó hirdetések legyenek, s a megadott kulcsszavakhoz kapcsolódjanak. Sokan szeretnének a kereséshez nem kapcsolódó hirdetést is megjeleníteni, például a „szex” keresőszóra hirdetni (ezt keresik a legtöbben), de

az Etarget nem vállal ilyen megrendelést, mert rontanák a keresők hitelét. A második lehetőség a kategóriaportálokon – startapro, netapro stb. – való hirdetés megjelenítés. A harmadik típus pedig a weboldalakon megjelenő cikkekhez kapcsolódó hirdetéselhelyezés. A hirdetés témájához kapcsolódó cikkeket keresőrobotokkal keresik a weben, így például

mennyit hajlandó naponta a hirdetéseiére költeni. Mivel kattintás alapon számláznak, a hirdetés minősége, hatékonysága azonnal mérhető.

A tartalomszolgáltatók szempontjából az internetes hirdetési piac fejlődése létfontosságú, mert az internetes tartalomért – egy-két speciális szegmenst leszámítva – Kálmán Tamás véleménye



## FELMÉRÉS → Nem blogolunk

A magyar huszonevesek imádnak letölteni és chatelni, viszont nem túlságosan kreatívak – derült ki az Opel és a KRC Research felméréséből, amelyben nyolc európai ország fiataljainak szórakozási szokásait mérték fel.

A magyar huszonevesek 60 százaléka szeret zenét letölteni az internetről, és ez a legmagasabb arány egész Európában – az átlag mindössze 52 százalék. A kérdőív biztosított arról nem faggatták a fiatalokat, hogy legális forrásból vagy kalózdatalokról töltenek-e le a magyar huszonevesek. A zeneletöltés után a második legkedveltebb internetes időtöltés a vásárlás, bár a kereskedelmi statisztikákat böngészve ez vélhetően inkább csak nézelődést jelent. A fogadókészség azonban megvan:

az adatok alapján a magyar fiatalok 55 százaléka nem zárkózik el az online vásárlástól, ami biztató jövőt jósol a szaporodó webáruházaknak. Kevés marad el a vásárlástól a chatelés népszerűsége, de az átlagot itt is túlszárnyaljuk a magunk 53 százalékaival. Messze lemaradtunk viszont a kreativitás terén. Míg a spanyolok 17, a franciák 15 százaléka blogol, weboldalt tervez vagy grafikai programokkal mutatja az időt, nálunk ez az arány mindössze 9 százalék, amellyel az utolsó helyen kullogunk a belgákkal karöltve.

A felmérés szerint a spanyolok kedvelik a hollandokat viszont egyáltalán nem érdekli az internetes erotika: utóbbiak 6 százaléka böngész rendszeresen felnőtt oldalakat. Mi ebben is átlag felett teljesítünk.

egy a fotózásról szóló cikk után egy digitális kamerahirdetést helyeznek el. Ezek nem tolakodók, és akkor is megjelennek, ha kikapcsolják a hirdetés megjelenítést a Böngészőben.

## Ahogy tetszik

A nyomtatott sajtóban folytatott hirdetési kampányokhoz képest sokkal rugalmasabb a rendszer: valós időben lehet nyom követni a kampányt. Ha változtatni kell rajta valamit, akkor ezt menet közben meg lehet tenni. Kétóránként ellenőrizhető és pénzügyileg kézben tartható; meghatározható például, hogy az ügyfél

szert sem lehet belátható időn belül pénzt kérni. A tartalomszolgáltatóknak ennél fogva a reklámokból kell(ene) megélniük. A papír alapú médiák piacán az első pillantásra látható különbség a minőségi papírra nyomott, igényes megjelenésű lapok és a többnyire ingyen terjesztett kiadványok között.

A weben azonban nehezebb a megkülönböztetés, ennél fogva kevés az igényes megjelenésű és hiteles tartalmat közlő oldal. Az ügyvezető úgy véli, az internethasználat terjedésével lassan nőni fog a hirdetésekkel megélni tudó webhelyek száma. ▶



Kálmán Tamás  
képviseletvezető  
Etarget magyar  
képviselet



Az Avaya első az IP telefonálásban, a hang alapú üznetközvetítésben, és világszerte a call-és contact centerek területén. Amennyiben megkérdező kommunikációs partner keres üzletének ellenőrzésére, az Avaya a lehető legjobb döntés. Velünk hatékonyan tud megoldani ügyfelei igényeit, és az IP telefonás segítségével okosmunkássá is teheti központ-

ban dolgozóit. Mi zökkenőmentes működés útjainal nyújtunk olyan előrelépést. Bővebb információkért és szöveges rendszereket, és – ami a legfontosabb – a folyamatos szolgáltatást. Az Avaya Global Services több, mint 7000 szerte-szerte elhelyezett ügyfélszolgálat. Mind az jelen, hogy állj!

Időponttal nyitunk akár vegyes gyártó hálózatok levezetéséhez, majd kapcsolódhatunk, szabványok és üzleteltelők átszát. Kiváncsi a részletekre? Látogasson meg honlapunkat a www.avaya.com címen, vagy hívja személyesen a 238-8200-as telefonszámot. AVAYA Magyarországi Kft., 1062 Budapest, Váci út 1-3. B torony 5. em.

IP Telefonás

Contact Center

Egyetemes kommunikáció

Szolgáltatások

## AVAYA főnév:

## 1. VILÁGÉLSŐ

az IP telefóniában, a hang alapú üznetközvetítésben és contact centerek területén

## 2. PARTNERSÉG; BIZALOM;

lásd: FORTUNE 500 cégeknél is

AVAYA



## ÜZLET ÉS INFORMATIKA

## Kék óceán: üzlet versenytársak nélkül

Míg a hagyományos iparágakban működő cégek a szolgáltatások minőségével vagy az árával próbálnak versenyelőnyhöz jutni, addig az új típusú termékeket, illetve szolgáltatásokat kínáló cégek egyszerre próbálják minél alacsonyabbra leszorítani az adott termék, illetve szolgáltatás árát, miközben a lehető legszínvonalasabb szolgáltatást szeretnék kínálni. Mindehhez rendkívül költséghatékonyak kell lenni, s ez ma már elsősorban az informatika révén lehetséges – állítja a Stratis tanácsadója. [írta: Mózsiák Tibor]

A klasszikus iparágaknak jól definiáltak a határai, jól meghatározottak azok a kritériumok, amelyek alapján működnek; a cégek meghatározott keretrendszerben mérik össze tudásukat, emiatt aztán sok a versenytárs, és ádáz harc folyik az életben maradásért. Ezt a terepet – *W. Chan Kim és Renée Mauborgne* könyve

az áll, hogy olyan területeket, piacokat szemelnek ki maguknak, ahol zavartalanul működhetnek.

## Versenyszabályok nélkül

A Blue Ocean stratégiával működő cégeket is két részre lehet osztani: kisebb számban vannak azok a cégek, amelyek valamilyen alapvetően új, innovatív dolgot

te az ötletet: az Egyesült Államokban már ugyanígy működött a Southwest Airlines, ehhez mindössze annyit tettek hozzá, hogy a korszerű informatikai megoldás segítségével nem adtak ki jegyet, hanem az utasokat a saját rendszerükben tartották nyilván. A rendszer nem csupán a telítettség függvényében végzi az árazást, de például akkor is magasabb árat ad ki, ha valaki egy másik légitársaság honlapjáról visszatérve újból árajánlatot kér.

## Minőséget olcsón

Béndék Péter a két stratégia között azt tartotta a legnagyobb különbségnek, hogy amíg a „vörös óceán” versenyző, hagyományos cégek a szolgáltatások minőségével, innovatív mivoltával vagy pedig az árával próbálnak versenyelőnyhöz jutni, addig az új típusú cégek egyszerre próbálják minél alacsonyabbra leszorítani az adott termék, illetve szolgáltatás árát, miközben a lehető legszínvonalasabb szolgáltatást kínálják. További fontos különbség, hogy a Blue Ocean stratégiával működő cégek a végtelenségig leegyszerűsítik portfóliójukat, a hatékonyság érdekében lehetőleg egy fő termékre, illetve szolgáltatásra, és egy szűk, de addig le nem fedett ügyfélkörre koncentrálnak.

Mindehhez rendkívül költséghatékonyak kell lenniük, amit ma már elsősorban az informatika segítségével tudnak megtenni – tette hozzá a tanácsadó. A beszállítókkal, illetve ügyfelekkel való kapcsolattartás történhet személyesen, telefonon vagy elektronikus úton – ebben a sorrendben csökken a kapcsolattartás költsége is. A partnermenedzsmentet, il-

letve az ügyfélmenedzsmentet ezért ma már elsősorban elektronikusan érdemes elvégezni – eddig a felismerésig ma már a legtöbb „hagyományos” cég is eljutott.

## Áramvonalas informatika

Az újfajta stratégiával működő cégek azonban nem csupán ezeken a területeken alkalmazzák az informatikát, hanem a teljes értéketermelési folyamatokban is, ez – mivel magát a folyamatot már a kezdetektől a lehető legegyszerűbbé akarják tenni – akár olcsóbb is lehet, mintha a hagyományos stratégia követésével épí-

tenék ki informatikai rendszereiket. Egy ilyen cég esetében csak azért is alacsonyabb lehet az informatikai beruházás összege, mert amíg a hagyományos keretek között mozgó vállalatnak a versenytársakkal is ki kell építeniük a kapcsolatokat, addig egy, a portfólióját leszkűző, Blue Ocean stratégiát követő cég esetében nem kell ilyen rendkívül költséges kapcsolatokat kialakítaniuk. Elég, ha házon belül megvan minden szükséges adatuk, és az ügyfelekkel való kapcsolattartáshoz kiépítettek egy – az előző behúzóhoz képest „fillérekbe”

kerülő – webes alkalmazást. Béndék Péter példaként azt említette, hogy egy klasszikus távközlési vállalatnak a viszonteladói, továbbá a versenytársaival is el kell számolnia a belföldi vagy a nemzetközi hívások után. Egy képzletbeli EasyMobile szolgáltatásnál azonban adott esetben sem számlázásra, sem hálózati összekapcsolásra, sem más cégekkel történő elszámolásra nem lenne szükség. És pedig a távközlési költségek drasztikus csökkenésével járna. ▶



Béndék Péter a Stratis tanácsadó cég partnere

## TUDTA-E? ⇒ 150 stratégia

A tavalyi évben jelent meg

a *Blue Ocean Strategy* című üzleti bestseller, amelyet az elmúlt időszakban 32 különböző nyelvre (köztük magyarra) fordítottak le.

A könyv szerzői

*W. Chan Kim* és *Renée Mauborgne*, mindketten a franciaországi INSEAD, a világ második legnagyobb üzleti iskolájának professorai. A szerzők az elmúlt 100 évre visszaképződés, 30 iparág vállalatának összesen 150-féle stratégiai



lépészet vizsgáltak meg, és ennek alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a verseny piacokon mozgó cégek a jövőben egyre kevésbé számíthatnak profitábilis

növekedésre. Véleményük szerint a jövő vezető vállalatai nem a versenytársaikon akarnak majd felülkerekedni, hanem olyan új területeket szemelnek ki maguknak, ahol másoktól nem zavartatva növekedhetnek.

alapján – „Red Ocean”-nak, vagyis vörös óceánnak nevezik, amely az itt versenyző cégek „vérétől” vörös.

Az üzleti világ „óceánjának” azonban van ennél nyugodtabb szeglete is, ahol sokkal kevesebb szereplő „hajózik”: ezen a „Blue Ocean”-nak, azaz kék óceánnak nevezett részen helyezkednek el azok a vállalkozások, amelyek az ügyfelek vagy más üzleti szempontok alapján valamilyen teljesen új terméket vagy szolgáltatást kínálnak – magyarázta Béndék Péter, a Stratis tanácsadó cég partnere.

Az úgynevezett Blue Ocean stratégiával működő cégek másfajta üzleti logikával működnek, mint a hagyományos iparágakban működő társaságok. Stratégiájuk középpontjában éppen

találnak ki, de sokkal gyakoribb az, hogy egy újonnan érkezett szereplő a már olajozottan működő iparág megváltoztathatatlanul hitt versenyszabályait rúgja fel. Ilyen volt például a maga idejében a Polaroid, amely azt az addig kétségbevonhatatlannak hitt szabályt rúgta fel, hogy a fénykép előhívására várni kell. Ugyanezt tette meg az Easyjet, amikor a hagyományos légitársaságok szabályait kérdőjelezte meg, miszerint az utasok több osztályon utazhatnak, jegyet kell nekik kiadni, és gondolni kell az átszállókra is.

– A Blue Ocean stratégia éppen azt jelenti: nem kell, hogy valakinek korszakalkotó ötlete legyen, elég, ha az addigi szabályokhoz képest valami újjal áll elő, és nem akar mindenkire „lőni” – hangsúlyozta Béndék Péter. Az Easyjet is másolt vet-

## PLUSZINFÓ

computerworld.hu/linkek

## Hatékonyabb címmenedzsmentre vágyik?

Rendezze ügyfeleit és kapcsolattartóit egy átlátható rendszerbe!

Ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM) rendszer a kis- és középvállalkozások számára:

- Címei, kapcsolattartók
- Dokumentumkezelés
- Találkozókat, határidőnapló
- Feladatokat
- Telefonszámok, e-mailek

CAS genesisWorld  
Az informatika világja Szeged

Felgépítési, telephelyi, kft., Budapesti, több városi központ  
Telefon: 061 3272 555, Fax: 061 3272 551  
E-mail: info@casinformatika.hu, Web: www.informatika.hu





## MOBILOK A JÖVŐBEN

## Nyugdijas korú a GSM-technológia

A szolgáltatók abban reménykednek, hogy a harmadik generációs mobilhálózatok telepítésével és a készülékek elterjedésével megnő a nem hangátvitelből származó bevételek, vagyis a lebeszélte idő mellett számlázhatják a televízió-, video- vagy zeneszolgáltatás árát is. [írta: Vass Enikő]

Európában a 3G mobilszolgáltatás igazi sikert nem ért el, ez az új szórakozási lehetőség lassan terjed. A szolgáltatók azért reménykednek, hogy előbb vagy utóbb ez adja majd az igazi alternatívát – vagyis az egyetlen alternatívát. Ahogy a Westel 900 szolgáltatás még 50 ezer aktív ügyféllel is megszuant, elképzelhető, hogy tíz év múlva a második generációs GSM-hálózatot „küldik nyugdíjba”. Érdekes, hogy van olyan magyar szolgáltató, amelyik a 3G-nél előbbre néz, hiszen kínálatában már megjelent a 3,5 G-nek mondott, HSDPA-technológiát használó készülék is.

## Előfizetőt vonzó készülékek

Tény, hogy míg korábban az új ügyfelek toborzásának egyik akadályja a megfelelő készülékek hiánya volt, ma minden magyar mobilszolgáltatónál van választék. A Pannon mobil adat- és üzletfejlesztési igazgatója, Hajnal Géza úgy gondolja, hogy a versenyképes portfólió megkívánja, hogy a high-end és low-end kategóriájú készülékek is elérhető legyenek ügyfelek számára. A Pannon a többi technológiát támogató típusokat részesíti előnyben: 10-12 darab olyan készülék van a szolgáltató kínálatában, amely a mobil szélessávú szol-

gáltatások használatára alkalmas, és csak négyféle 3G-s készülékük van.

A Vodafone-nál szeptember elején újabb négy telefon jelent meg a szolgáltató harmadik generációs mobilkínálatában, így ügyfeleik összesen tíz készülék közül választhatnak.

A T-Mobile sajtóosztálya szerint 3G-s készülékválasztékuk jelentősenek mondható. Az akciós kínálatban most 12 különböző típusú 3G-s mobiltelefon, két 3G/HSDPA készüléket, egy 3G/HSDPA-s kártyatelefont, valamint 1 különleges eszközt, egy 3G/HSDPA-s asztali modemet is vásárolhatnak ügyfeleik (összesen 16 típus).

## Olcso telefon

A Pannon kínálatában van olcsó, alsó kategóriás 3G-s telefon, a Sony Ericsson K600i előfizetéssel 19 980 forintba kerül. Ez a készülék a T-Mobile-nál is ennyibe kerül a Net 300-as csomag megvásárlása esetén. A Vodafone ennél még olcsóbb készüléket is kínál, a Sharp 550 SH készüléket; Vodafone 200 Multimédia csomaggal és két év hűségnyilatkozattal 6990 forintért. Utóbbi szolgáltató megjegyezte, hogy a 3G-s telefonok esetében a készülékek ára folyamatosan csökken – ahogy nő a kereslet, úgy bővül a választék is –, így egyes készülékek ára már a középkategóriás 2G-s telefonok árával van egy szinten. A saját, Vodafone márkájú készülékek megjelenésével az ár tovább csökken, kevesebbe fog kerülni, mint a mostani legolcsóbb 3G-s készülékek.

## Előfizetők számának alakulása

Egyik mobilszolgáltató sem árulta el konkrétan, hogy hány 3G-s előfizetője van. – Az alkalmas készülékek terjedé-

sével együtt növekedésre számítunk az előfizetés terén is – mondja Hajnal Géza, a Pannon munkatársa. Régebben a videotelefonálás csupán a fantasztikus filmekben volt lehetséges, ma viszont mindenki számára elérhető. Az MP3-as lejátszók szintén beköltöznek a telefonba, ahogy az már régóta észrevétlenül megtörtént a számológép, az óra, az ébresztőóra, a naptár, a játékok, az e-mail és más egyéb alkalmazásokkal. Rengeteg fejlesztőcég dolgozik további mobilalkalmazásokon, mint például navigációs rendszerek, flottamenedzsment,



távévezérlés, távmérés, mobilfizetési, mobilbanki megoldások. Hosszú távon a 3G felhasználóinak száma meghaladja a GSM-technológiát használókat, sőt a Pannon igazgatója szerint a 2. generációs felhasználók száma egy évtizeden belül már minimális lesz.

A T-Mobile szerint az üzleti terv erre vonatkozó adatai nem publikusak, de az egyértelműen látható, hogy egyre több ügyfélnek döntő szempont a 3G. Sokan már kifejezetten keresik azokat a telefonokat, amelyekkel lehet mobilinternetezni, tévén, illetve nagyon népszerűek a HSDPA-s szélessávú kártyatelefonok is. Nemrég kedvező áron, részletfizetésre kínáltak ilyen eszközöket, hordozható számítógéppel együtt, és az akció óriási sikert aratott.

## Újdonságok 3G területen

Sokféle ötlettel és kedvezménnyel segítjük hozzá ügyfeleinket a mobil szélessávú szolgáltatások lehetőségeinek megismeréséhez –, mondja a Hajnal Géza, a Pannon igazgatója. – Ezek kö-

zé tartozik például, hogy számos vidéki városban hónapokig kedvezményes vagy ingyenes volt a videotelefonálás, továbbá minden nyári hétvégén ingyenes WAP- és MobilTV-szolgáltatást kínáltak. Ez utóbbi esetben a rendkívüli kedvezmény mellett az MTV1 a TV2, az RTL Klub, az ATV és Duna TV több mint száz műsorából válogathatnak mobilunkon. Az indulás óta a MobilTV műsorait nézők száma és a WAP adatforgalma sokszorosára emelkedett. Szeptember 12-től – Magyarországon egyedülállóan – olyan Mobil Internet csomagot kínálunk ügyfeleinknek, amely 1,5 gigabájt forgalmat tartalmaz, sőt ehhez ajándékba egy adatkártyát is adunk, amellyel a felhasználó a noteszgépével bárhol és bármikor elérheti az internetet – tette hozzá az igazgató.

A Vodafone tervei között szerepel az elérési hálózat bővítése, új készülékek forgalomba hozatala és még több, exkluzív („first for mobile” – más csatornáknál előtt először mobilon megjelenő, valamint „made for mobile” – kifejezetten mobilra gyártott) tartalom. Az új, ősszel kezdődő televíziós szezonra alapozott tartalmak mellett folytatják és bővítik az eddig is sikeres műsorok/tartalmak szolgáltatását. Így például az UEFA Bajnokok Ligájának valamennyi mérkőzéséről 5 percen belül elérhető lesz az összes gól 10 másodperces, készülékre szabott változata, valamint a mérkőzés másnapján 2 perces, 3G-s készülékre szánt meccsszösszefoglalók.

A „24” című akciósorozat 2. és 3. évada is megjelenik mobilra, részbenként 1 perces „mobizódók” formájában. Ugyanakkor az őszi kínálatnak megfelelően újít a kifejezetten mobilra gyártott csatornákat üzemeltető RTL Klub (tv@go csatorna) és a ChillITV (extrem sport). Folyamatosan bővül a több mint félmillió szűzesség-katalógus is, és újabb exkluzív tartalmak megjelenésére lehet számítani.

A T-Mobile sajtóosztálya elég szűkszavú volt a tartalmi újdonságokat illetően, ezekről egyelőre nem akartak elárulni semmit. Az olcsóbb készülékkategóriában is megjelennek a web'n'walk szolgáltatásra alkalmas készülékek, s ezek már azt is lehetővé teszik, hogy a teljes internet megjelenjen a mobilunk képernyőjén. Emellett tovább bővítik a mobil szélessávú (3G/HSDPA) hálózatukat, így az év végére egyre több városban lesz elérhető a valódi gyors mobilinternet. Emellett várhatóan a sebesség is tovább növelik jövőre, a mostani másodpercenként 1,5 megabit helyett akár 7 megabit, illetve később 10 megabitest letöltési sebesség is elérhető lesz. ▶

## MEGKÉRDEZTÜK ⇒ Olcsó 3G-s készülék a Nokianál

A Nokia az elsők között jelent meg a piacon 3G-képes készülékkel, az első a 6650-es típusú készülék volt, azóta további 20 készülék került forgalomba – nyitotta lapunknak Greig Williams, a Nokia Magyarország ügyvezető igazgatója. A készülégyártó alsó és felső kategóriájú 3G-s készülékeket egyaránt gyárt, a legolcsóbb 3G-típusú készülékük a Nokia 6151-es. Greig Williams szerint a 3G technológiában óriási lehetőségek vannak. A togyasztók és a vállalkozások a gyors adatátviteli kapcsolatot, a gazdagabb szolgáltatásokat és egyéni lehetőségei miatt

(multitasking, videohívások) szeretik ezt a technológiát. Az utóbbi időben pedig rengeteg fejlesztés került a piacra, ami meggyorsította a 3G tömeges elterjedését és elfogadását. Japan volt az első ország, ahol 2001-ben megjelent a 3G-technológia, azóta ebben az országban van a legtöbb 3G-előfizető. Európában is széles körben elterjedt a 3G – hisz európai országban építettek hálózatokat. Greig Williams szerint 2006. május végére a 3G-előfizetők száma a világban már mintegy 64 millió, ez a szám a jövőben gyorsuló ütemben fog növekedni.



## ÜZLETI INTELLIGENCIA

## Bizalom kérdése

A cégeknél az adatmennyiség folyamatosan növekszik, és úgy tűnik, még több adatot szeretnének.

Am ezek feldolgozásához pontosan tudniuk kell, hogy mit szeretnének elérni. [írta: MozsikTibor]

A döntéshozatal és jelentéskészítést támogató, az adatok elemzésére, modellezésére és elérésére alkalmas szoftvereszközöket foglalja magában az üzletiintelligencia-szoftverek piaca. Az üzletiintelligencia-eszközök közé tartoznak az adattárház-generálás és -menedzsment, lekérdező és reporting, valamint OLAP eszközök, továbbá a technikai adatelemző eszközök. Az üzletiintelligencia (Business Intelligence – BI) különböző szintjei – a hagyományos BI, a döntéscentrikus BI, illetve az operatív BI – egymásra épülnek; a különbség köztük az, hogy milyen szinten támogatják a döntéshozatali mechanizmust – magyarázta Komáromi Zoltán, az IDC Hungary ügyvezetője.

## Tények alapján

A „hagyományos” üzleti intelligencia elsődleges feladata az adatok elérhetőségének biztosítása, célja pedig a gyors és pontos adatszolgáltatás. A „hagyományos” üzleti intelligencia korlátja, hogy reaktív, vagyis csak követi a múltbeli eseményeket, hiányzik a döntések hatásainak utánkövetése, nincs benne döntéshozatali és visszacsatolási sem, és korlátozottan, csak a vezetők, szakemberek körében alkalmazható.

A döntéscentrikus BI elsődleges funkciója a döntéshozatali folyamat kritikus lépéseinek támogatása. Míg a „hagyományos” BI gyorsaságban és pontosságban jó, addig a döntéscentrikus BI relevancia és előrejelzés terén jeleskedik. A döntéscentrikus BI visszacsatolásra is alkalmas, ide sorolhatók a lekérdezésre, adatbányászatra, multidimenziós elemzésre alkalmas eszközök, a táblázatkezelők, továbbá a keresőmotorok.

Az analitikai alkalmazások olyan folyamatspecifikus alkalmazások, amelyek strukturálják és automatizálják az adott folyamatra jellemző döntési mechanizmusokat, és az üzleti célok függvényében lehetővé teszik a folyamat optimalizálását. Ide tartoznak az analitikai CRM, a pénzügyi/üzleti teljesítménymenedzsment (BPM), továbbá a termelés/működés analitikai alkalmazások. Az analitikai alkalmazások hatással vannak a vállalati döntéshozatalra: egyre inkább terjed a tényeken alapuló döntéshozatal, a döntések hatásait folyamatosan követik, a döntéshozatali folyamat átláthatóbbá, a döntések decentralizálttá, illetve automatizálttá válnak.

## Minőségi adatok

Az IDC előrejelzése szerint a jövőben még inkább növekszik a cégeknél kezelt adatmennyiség: a szervezetek 23 százaléka arra számít, hogy adattárháza megkétszereződik az elkövetkező három évben. Ez az arány 2004-ben csak 18 százalék volt. A szervezetek 12 százalékánál az adattárházak feltöltése folyamatos, szemben a köteg alapú fel-

töltéssel; a következő 12 hónap során a cégek egyötöde szeretné ezt elérni. A felhasználók még több adatot szeretnének: a szervezetek 23 százaléka szerint a BI jobban megfelelné a fő célok elérésének, ha több és jobb minőségű információt szolgáltatna a felhasználóknak. Az információ munkások, a potenciális felhasználók 15-20 százaléka szakmai tudással rendelkezik.

A szervezetek 70 százaléka tervezte a BI-felhasználók számának növelését a következő 12 hónapban. Egyharmaduk tervezi, hogy hozzáférést ad beszállítóinak a BI rendszereikhez, 40 százalékuk az ügyfeleknek, és 20 százalékuk a kormányzatnak.

A BI szélesítéséhez az IDC Hungary vezetője szerint mértevezhetőre és magas rendelkezésre állásra, a fejlesztők hatékonyságának növelésére, továbbá standardizálásra van szükség a teljes vertikális silón (adatintegráció, adatminőség, törzsadat-menedzsment). Emellett az elemzők hatékonyságának növelésével, információmenedzsment csoportok felállításával szélesebb körben lehet elérhetővé tenni az üzleti adatokat. A BI szélesítéséhez szükség van a felhasználók hatékonyságának növelésére is. Az adatoknak emellett bármilyen mobil eszközről hozzáférhetőnek kell lenniük.

Gondot okoz az üzletiintelligencia-alkalmazások elfogadtatásában, hogy a vezetőknek továbbra is csupán a fele bízik a BI-megoldásokban. Az IDC ezért különböző ajánlásokat fogalmazott meg, amelyekkel sikeresen alkalmazható az üzleti intelligencia: először is át kell gondolni a BI definícióját, majd fel kell állítani egy BI-kompetenciaközpontot. Biztosítani kell a megfelelő adatminőséget, továbbá meg kell szerezni a felső vezetést támogatását is. Ezzel párhuzamosan fel kell térképez-



## GYAKORLAT →

## Döntéshozatali ciklus

> **Monitorizálás:** a tranzakciók adatait olvasva leírja a működés aktuális helyzetét. Lehetővé teszi az összehasonlítást az előzőleg felállított célszintekkel.

> **Elemzés:** a különböző rendszerekből összegyűjtött idősorokat begyűjti egy adattárházba a trendek elemzésének céljából.

> **Jelentés:** jelentések készítése az üzleti döntéshozóknak az összegyűjtött üzleti adatok hozzáadott érték elemzése alapján.

> **Hipotézisalkotás:** a döntés tárgyának megfogalmazása és a döntési alternatívák meghatározása.

> **Modellezés:** modellek segítségével a döntési alternatívák várható hatásainak, eredményeinek szimulálása.

> **Pályakijelölés (döntés):** a tényleges döntés meghozatala az elemzési és modellezési eredmények és egyéb üzleti megfontolások figyelembevételével.

> **Kivégzés/leleltetés:** a döntés kommunikálása a végrehajtásban részt vevő embereknek és alkalmazásoknak, a döntés végrehajtása.

A hagyományos BI a döntéshozatali ciklus az első három ponton, míg a döntéscentrikus üzleti intelligencia az utolsó négy ponton támogatja.

ni a döntési mechanizmusokat, illetve folyamatokat, és analitikai modelleket kell felállítani. Végül üzleti, döntéshozatali szabályokat kell alkotni a döntéshozatali folyamat különböző pontjához, és ezeket folyamatosan ki kell igazítani – tette hozzá az elemző.

(Következő számunkban interjút közlünk a BI arányának tekintett Howard Dresnerrel.)

## PLUSZINFO

computerworld.hu/linkek

2 licenccel tartalmaz  
**ÚJ!**

**Panda Antivirus 2007**

**A leggyorsabb Antivírus? Döntse el Ön!**

## A leggyorsabb Antivírus? Döntse el Ön!

## Főbb jellemzők:

Észleli és megsemmisíti a vírusok minden típusát  
Megvédi számítógépét a kémprogramoktól  
A legkisebb erőforrás igényű védelem  
2 licenccel tartalmaz

Telepítse és fejejtse el a vírusokat és a kémprogramokat!

A termék megvásárolható munkatársainknál és viszonteladóinknál  
hungary@pandasoftware.hu

www.pandasoftware.hu





# TECHNOLÓGIA

## Már gyártják a százdolláros notebookot

A tajvani Quanta, amely az egyik legnagyobb ODM- (Original Design Manufacturer) beszállító az iparágban, megkezdte az OLPC (One Laptop per Child) projekt 100 dolláros noteszgépének tesztgyártását. A gép Linux alapú, színes és fekete-fehér kijelzővel is ellátható, 500 megahertzes processzora, 128 megabájt memóriája van, merevlemez helyett pedig 500 megabájtnyi flashmemóriát használ. Négy USB-kapuja és szélessávú vezeték nélküli hálózati vezérlője van, amelynek segítségével az egymás közelében lévő gépek ad-hoc hálózatba szervezhetők. [www.computerworld.hu/linkek](http://www.computerworld.hu/linkek)



## Trójal menü kólával

Japánban a McDonalds és a Coca-Cola közös nyereményjátékában 10 ezer MP3-lejátszót sorsoltak ki. A készülékek kiosztása után kiderült: a lejátszókra felkerült a QQpass kémprogram, emiatt az összes nyereményt vissza kellett hívni.

[www.computerworld.hu/linkek](http://www.computerworld.hu/linkek)

## A kapcsolatközpontok

A számítógépes hálózatok sokféle eszközből épülnek fel, de ma talán a hálózati kapcsolók – angolul switchek – a leghílköznapibb, elengedhetetlen részeik. Nem mindig volt ez így. A kapcsolónak van egy elődje: a hub. Az vajon mire szolgált? Tekintsük át röviden a működési alapokat. *(írta: Makk Attila)*



Minden nehézségnek a hálózatok felépítésében rejlik a gyökere. Az Ethernet hálózat felépítésének és működésének az az alapelve, hogy a végpontok mind egy vezetékre vannak „felfűzve”. Ha egy végpont csomagokat továbbít, akkor az mindkét irányban s mindkét végpontig végiggyűrűzik ezen a vezetéken. Egy végpont akkor indíthat adást, ha a vezetéken éppen csend van. Előfordul azonban, hogy két végpont kezd el adni egy időben, mert egyik sem észlelt forgalmat; ilyenkor mindkettő nyomban elhallgat, és véletlenszerű időtartamig várnak, és kezdik előlről.

Ennek a módszernek a jóvoltából nagyon egyszerű hálózatot építeni, ám ha nagyon sok gép forgalmaz egy hálózaton, akkor bizony elég nehéz lesz szabad csatornát találni, egyre több lesz az ismételt adás (nem hiba miatt, hanem a működés szabályai folytán), s ez erősen csökkenti a tényleges adatátviteli sebességet. Másfelől a vezeték nem lehet akármilyen hosszú, mert akkor a jelek véges terjedési sebessége miatt túl sokat kellene várni egy-egy újabb adásra, ezenfelül a végpontokon jókora adóteljesítmény kellene, hogy a jel éppen, torzítatlanul és megfelelő erősséggel érkezzen meg a legtávolabbi pontra is.

## Hálózattopológia

A klasszikus vonalképzésnek (egy kábel megy végig) az a gyakorlati hátránya, hogy elég egy hiba, és a hálózat nyomban kettészakad. Másrészt általában bajos közepre új végpontot beszúrni. Ezért találták ki a csillagtopológiát: a működés szempontjából ez to-

vábbra is egy vonal, de egy központi eszköz beállításával sokkal rugalmasabbá válik. Ez volt kezdetben a *hub*. A hub nem bolygatja a hálózat forgalmát: a beérkező csomagot kiteszi a következő kapujára; ha tehát sok gép van vagy nagy a forgalom, akkor a hálózat könnyen telítődhet. Minden végpont megkap minden csomagot – legnagyobb részt feleslegesen.

A *hálózati kapcsoló*: fizikailag szintén a háló közepén ül, de már intelligensen kezeli a hálózati forgalmat. Klasszikus esetben az OSI modell 2. rétegén működik, de ma már jó néhány kezeli a 3. réteget is. Először is feltérképezi a lábait: a kapuira beérkező csomagokból kiolvassa a MAC-címet (a hálózati csatlakozó egyedi azonosítóját), és hozzárendeli azt egy lábhoz. Ebből tudja, hogy melyik kapuján milyen MAC-azonosítóú eszköz van. (Egy lábón lehet több is, mert ahhoz a lábhoz csatlakozhat éppen egy másik, szintén sok gépet kezelő másik kapcsoló is.) Ha beérkezik egy hálózati csomag, akkor megnézi a címzett MAC-azonosítóját, és annak a kapujának továbbítja, amelyikhez ez a MAC-cím van hozzárendelve. A két gép közti forgalom csak azon a két vezetéken zajlik, amelyen ez a két eszköz rajta van.

Egyszerre több páros is cserélhet adatot egymással: a csomagok nem ütköznek majd, mert nem kerülnek más ágra.

## Milyen a jó kapcsoló?

A feladat elég egyszerűnek tűnik, ám sokféle lehet a megoldás. Kapható néhány ezer forintért kapcsoló, és van milliós nagyságrendű is. Tudásban is ekkora kö-

zöttük a különbség. A legolcsóbbak teljesen automatikusan működnek, a felhasználó csak annyit tehet, hogy bekapcsolja vagy kikapcsolja őket. Szembetűnő különbség a kapuk (Ethernet csatlakozók) száma: ez általában 4-től 48-ig terjed. A kapuk által támogatott sávszélesség általában 10/100 megabit/másodperc, bár ma már nem ritka a 10/100/1000 megabit/s (azaz gigabit/s) kapu sem.

## A felügyelhetőség előnyei

A nagyobb kapcsolók működési jellemzőit a felhasználó maga is beállíthatja, és felvilágosítást kaphat a kapcsoló üzemi állapotáról – például SNMP-n át vagy levélben. Ezek a felügyelhető kapcsolók: megmondhatjuk, hogy a kapui milyen sebességek legyenek, duplex, vagy full duplex üzemmódban működjenek-e stb. A lehetőségek közt találjuk a MAC-cím szerinti szűrést, az SNMP kezelést, a kapuk összekötését (trónkölés): több kaput egybefoghatunk, és azok nagyobb sávszélességű kapcsolattá állnak majd össze. A kapuk forgalmát tükrözhetjük más kapura; ezáltal megnevezhetjük más végpontok nem nekünk szóló forgalmát – az hibakereséskor tehet jó szolgálatot. Általában használhatóak a 802.Q szerinti VLAN-t: ilyenkor a kapcsoló több hálózati szegmenst szolgál ki, de nem enged közöttük átjárást.

Egy kapcsolón véges számú kapu van (talán 48 a legtöbb), nagyobb hálózatban azonban ennyi már kevés. Ilyenkor több kapcsoló is betehető a rendszerbe, mert egymással is együttműködhetnek; vannak azonban olyan kapcsolók is, amelyek egy erre való kapun át összeköthetők egymással, és kifelé egyetlen kapcsolóként jelennek meg.

Milyen kritériumok alapján kell kiválasztani a hálózathoz a megfelelő kapcsolót? A legfontosabb az, hogy elegendő számú kapuja legyen. Fontos a kapuk sebessége, illetve kialakítása is: bizonyos kapcsolók különféle modulokkal is kiegészíthetők, általában optikai csatlakozóval. Figyelni kell arra is, hogy mekkora a MAC-címek tára. Ha csak a kapuk számának megfelelő MAC-cím fér el, akkor szűkös: mert ha a kapcsoló egy kapujára egy másik kapcsolót kötünk, s ahhoz sok gép van csatlakoztatva, akkor azoknak a gépeknek a címét is meg kell jegyeznie.

Az sem mindegy, hogy mennyi memória van benne, mert a kapcsolónak fel kell dolgozania a beérkező csomagokat. És a szükségleteknek megfelelően kell kiválasztani a szolgáltatásokat is: kell-e felügyelhető kapcsoló, és ha igen, akkor mit szeretnénk vele csinálni. Fontos az is, hogy a beszerzendő kapcsoló mi-



## TECHNOLÓGIA

lyen hálózati szabványoknak felel meg – eszünkbe juthat a VLAN, vagy az, hogy a kapcsoló tud-e majd DHCP-ről címet kérni.

A belső sávszélessége általában elmarad az elméletileg szükségesétől. De például egy 16 darab 10/100 megabites full duplex kapuval felszerelt kapcsolónak belül nem kell 16-szor 2-szer 100, azaz 3,2 gigabit/másodperces sávszélesség, mert a gyakorlatban a kapuk nem szoktak mind teljes terheléssel működni.

Nézzük meg az elmondottakat a gyakorlatban! A HP Magyarországtól két nagyobb tudású hálózati kapcsolót is kaptunk kipróbálásra.

## HP 1800–24G

A HP 1800–24G belépőszintű, egyszerű, de gigabites kapukkal felszerelt kapcsoló – s már így sem egyszerű irodai eszköz. Bekapcsoláskor a kijelzők látványos produkcióval szolgálnak, majd halkan felzúg a hűtés – nem hangosan, de egy csendes irodában már ez is zavaró lehet, érdemes tehát külön szekrénybe vagy külön helyiségbe tenni.

A kijelzők a csatlakozóktól távol kerültek, s így akkor is lehet látni őket, ha az összes csatlakozóban ott van a kábel. Egy kis gombbal váltható a kijelzés: mutathatja minden kapu a sebességét (10/1000 vagy gigabit), illetve üzemmódját (duplex vagy full duplex). A szélén két külön kapuba GBIC modul helyezhető; ezek osztoznak a 23-as és 24-es kapun. Ha a GBIC modult betesszük, akkor az a 23-as és (vagy) 24-es kaput inaktívá teszi, és maga lesz a 23-as és (vagy) 24-es kapu. A készülék szekrénybe szerelhető, s a mellé adott füllet falra is.

Ez a kapcsoló már távolról, böngészőn át felügyelhető. Érdekes, hogy a mellé adott kis angol és német nyelvű füzetben leírták, hogyan lehet a PC-n IP-címet megváltoztatni; ez egy ilyen eszköz kezelőjének már alighanem fölösleges. Ráadásul csak a Windows XP-ről írják le, hogy mit kell tenni. A HP 1800–24G üzembe helyezése nagyon egyszerű, alapértelmezésben van egy IP-címe, s a bekapcsolás után böngészőből meg is szólíthatjuk.

A böngésző persze nem igazi online felügyeleti rendszer: ha behívjuk, akkor lekérdezi a kapcsoló áll-

apotát, de ha közben átdugunk néhány kábelt, azt nem veszi észre magától: frissíteni kell a tartalmat.

Bár a kapcsoló DHCP-n is kérhet címet, valójában csak alapszintű funkciói vannak, korlátozható például a broadcast és multicast üzenetek által elfoglalt sávszélesség. Kaput is tükrözhet – az hibakereséskor hasznos. A forgalom kapunként nézhető; ezek az adatok néhány másodpercenként automatikusan frissülnek a képernyőn.

Egy tucat trónokét alakíthatunk ki vele, 802.1Q szerinti VLAN-támogatás van benne, de meghatározhatjuk, hogy bizonyos kapuk ne kezeljenek VLAN-t. Az LLDP kapunként ki- és bekapcsolható, és SNMP-n át is felügyelhető.

HP 1800–24G	
Csomagmemória (packet buffer)	500 kilobájt
RAM/ROM	2 megabájt
Flashmemória	2 megabájt
<b>Sebesség</b>	
Késleltetés, 100 megabit	< 4,7 milliomodmásodperc
Késleltetés, 1000 megabit	< 3,0 milliomodmásodperc
Átbocsátás	1 400 000 csomag/másodperc
Belső sávszélesség	48 gigabit/másodperc
MAC-tábla mérete	8000 bejegyzés
Méret	171×443×44 milliméter
Tömeg	1,96 kilogramm
Áramfelvétel	0,126 (maximum 0,14) amper
Fogyasztás	29 (maximum 31) voltamper

A diagnosztika a resetből és a pingből áll. A konfigurációs állomány elmenthető, visszatölthető. A kapcsoló stackelhető.

## ProCurve 2810–24G

A 24 kapus ProCurve 2810–24G utolsó négy kapujának van GBIC-es párja, azaz vagy a GBIC, vagy a rendes 10/100/1000 megabites kapu használható. (Ennek a típusnak van 48 kapus változata is.)

A kapuk lámpácskái a kapu tetején-alján esücsülnek, egy gombbal lehet váltogatni, hogy mit mutassanak: villogjon az aktivitásra, a full duplex üzemmódot mutassa, vagy a csatlakozási sebességet jelenítse meg. Állapotjelző mutatja ezenfelül a tápfeszültség meglétét, az esetleges hibákat, valamint a hűtőventilátor működését.

Nagyobb kiépítésekben nem egyszerű egy-egy kapcsolót azonosítani: erre szolgál a locator felirátú lámpa. Ezt a felügyelő szoftverből lehet megvillogtatni – a szekrényben látszik, hogy melyik kapcsolón villog a lámpa, és annak láttán már egyszerű megtalálni a keresett készüléket. (Persze fel is lehet matricázni őket a telepítéskor, de akkor a jelöléseket következetesen vezetni kell: IP-címváltozóskor javítani kell a matricát és a nyilvántartást is.)

Külön konzolkapu van az elején, s annak jóvoltából soros csatlakozóról is felügyelhető – mivel a kapcsolónak kezdetben nincs IP-címe, azért csak konzolról helyezhető üzembe. (Alaphelyzetben DHCP-ről kér címet, ha tehát van DHCP-kiszolgálónk, és megnézzük, melyik kapcsoló melyik címet kapta meg, akkor megúszhatjuk a konzolról való konfigur-

rálast.) Ha már van IP-címe, akkor telneten át és webes felületről is kezelhetjük. A biztonságos hozzáféréstől SSL hitelesítés gondoskodik.

A mellékelt leírás felhívja a figyelmünket arra, hogy a ProCurve weboldaláról letölthető a szükséges kézikönyv. Az öt megabájtos, bő 300 oldalas kézikönyvben minden fontosat megtalálunk, de a weboldalon van egy ennél is terjedelmesebb telepítési útmutató is: egy „advanced traffic guide”; az a hálózati forgalom finomhangolásában segíthet, és a hozzáférés biztonságának kezeléséről is leírást ad.

Az első oldalon rögtön egy figyelmeztetésekről szóló napló látható a kapcsoló állapotával. A napló bejegyzéseivel leírások tartoznak; azokat külön felugró ablakban nyithatjuk meg, ha bővebben leírásra, magyarázatra, tippekre lenne szükségünk egy-egy nehézség feloldásához.

A webes felületen hat fülbe vannak rendezve a lehetőségek. És lehetőségből van bőven: van olyan fül, amely alatt 11 további sorakozik; a kapuk kizárásáról-engedélyezéséről kezdve a kapcsoló stackeléséről a biztonsági funkciókig és a kapuk csoportosításáig (trónok kialakítása) mindent megtalálunk. Ha meghatározzuk, hogy a különféle kapuk mely gépek használhatják, akkor érdemes a behatolási kísérletek naplóját is nézegetnünk. A kapuknak nevet is adhatunk, ez könnyebbé teszi az üzemeltetést.

A hálózati hibákat négyféle mélységben naplózhatjuk. A rendszergazda mellett alkalmazhatunk csak olvasási jogú operátort is: neki csak a kapcsoló üzemállapotának megfigyelése lesz a feladata.

Az SNMP stb. beállítások webfelületről sajnos nem érhetőek el. De ha valami komolyabb baj támad, akkor igen részletes naplót kérhetünk; azt – mivel jókora – célszerű syslog kiszolgálóra átirányítani. A kapcsolót a ProCurve Manager Plus szoftverrel na-

ProCurve 2810–24G	
Processzor	MIPS, 264 megahertz
Csomagmemória (packet buffer)	750 kilobájt
SDRAM	64 megabájt
Flashmemória	16 megabájt
<b>Sebesség</b>	
Késleltetés	< 5,6 milliomodmásodperc
Átbocsátás	35 700 000 csomag/másodperc
Belső sávszélesség	48 gigabit/másodperc
MAC-tábla mérete	8000 bejegyzés
Méret	323×443×44 milliméter
Tömeg	3,27 kilogramm
Áramfelvétel	0,17 (maximum 0,178) amper
Fogyasztás	39 (maximum 40) voltamper

gyon jól lehet grafikus felületről kezelni; ez a szoftver forgalomfigyelésre is használható – sajnos a szoftvert külön meg kell venni.

Mindent összevetve a ProCurve 2810–24G nagyon jól használható, sokoldalú kapcsoló; ott is tökéletesen megállja a helyét, ahol százas nagyságrendben vannak hálózati végpontok. ▀

## TECHNOLÓGIA ➔

## Csomagtovábbítási módszerek

A csomagok továbbítására a kapcsolók három módszert használnak. A „store and forward” eljárásban a kapcsoló tárolja a kapott csomagot, azután többnyire ellenőrzi a CRC-jét, majd továbbküldi. A „cut through” eljárásban csak a címzett MAC-címét olvassa ki, s mivel már eleget tud, azért mindjárt továbbítja is a csomagot. A CRC-t többnyire nem ellenőrzi, emiatt azután a hibás csomagokat is továbbküldi; a hibákat majd a végpontoknak kell kezelniük. A „fragment free” eljárás szerint a kapcsoló a csomag első 64 bitjét vizsgálja át (ott vannak a címek), ez az eljárás tehát az előző kettő ötvözetének vehető. A felhasználó nem szólhat bele abba, hogy a kapcsoló melyik eljárás szerint működik.



## COPERNIC DESKTOP SEARCH 2.0 Keress és találd!

Kiadták a Copernic Desktop Search – az egyik legrégebbi, s talán legjobban használható asztali kereső – új változatát. Kipróbáltuk az újdonságait. [írta: Horváth Ádám]

Asztali keresőből már szinte túl sok is van, s mivel a gyártók úgy érzik, hogy a webes keresés mellett az asztali keresés (vagyis a számítógépen levő információk előkeresése) a legnagyobb „keresőpiac”, szinte mindent megtesznek, hogy megnyerjék keresőjüknek a felhasználót. Ezért kevés kivételtől eltekintve az asztali keresők egytől egyig ingyenesek.

A Copernic alapon-dolait még az 1-es változat ismertetések bemutatott (Fejlesztési kutatás – Computerworld, 2006/9. szám), s bár itt-ott meglehetősen kényelmetlen volt használni, teljesen piacképes terméknek ítéltük. Most a 2.0-s, ártérvezett változat megjelenésekor kíváncsiak voltunk, hogy vajon sikerült-e kiközösölni az akkor még „gyermekbetegségnek” tekinthető apróságokat.

Késztelen, hogy az új felület látványosabb, intuitívabb, sőt felgyorsult az állományok indexelése és utóla-

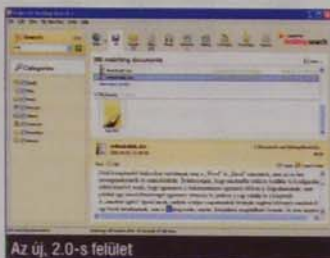
gos visszakeresése is. Nem mintha korábban lehetett volna rá panaszunk, de most még annyi sem lehetne.

Nagy „előrelépés”, hogy a 2.0-ban valóban az összes médiatípust egyszerre lehet keresni, vagyis a találatok között egyazon ablakban jelennek meg az állományok, az e-mailek, a kép- és hangállományok, a videók, a névjegyek, a böngészős kedvencek és a böngészőelőzmények. Ez azért nagy segítség, mert ha valamilyen kifejezést keressünk, akkor az ese-

Ha éppen váltáson gondolkodunk vagy netán még nem használtunk asztali keresőt, akkor érdemes megnézni más megoldásokat is.

tek többségében mindenre szükségünk van, ami azzal összefügg: nem elég, ha megtaláljuk az adott cégnek Excelben elkészített árajánlatot, mindjárt az is meg kell tudnunk, hogy vajon mikor küldték el és kinek!

A legtöbbször „tipikus kereséseket” futtatunk, vagyis szinte sosem a nulláról kezdjük – nem teljesen ötletszerűen keresünk, hanem valamilyen alapra támaszkodunk, és azt szűrjük tovább. Ennek a megkönnyítésére megjelent a My Searches: azzal elmenthető az összeállított keresések, s egy-két kattintással bármikor újra lefutathatók.



Az új, 2.0-s felület

felelő kategóriájú My Searches is megjelenik.

A Copernic, mivel egyetlen „nagyváltáshoz” sem fűződik érdeke, nemcsak az Internet Explorerrel és Outlook/Expresszel kapcsolódhat össze, hanem a ma már méltán népszerű „egyéb” szoftverekkel: a Firefoxzal és a Thunderbirddel is!

### Mit és hogyan kereshetünk?

A Copernic Desktop Search elsőre végtelennek tűnő, közel 150-féle adattípust kereshet elve, egybekezdett e-mailek, névjegyalbumot, böngészőelőzményeket, kedvenceket, könyvjelzőket. Ezt a listát részleges szöveges állománytípussal és részleges állománynév-kereséssel lehet bővíteni; például rávehetjük arra, hogy tartalom szerint keresse meg még az ASPX kiterjesztésű forráskódokat is, és indexelje állománynév szerint az EXE állományokat.

Hatalmas segítség, hogy a maga szótára alapján automatikus javítást ajánl fel az elgépelésekre. Ez annyit tesz, hogy az indexelés közben összegyűjtött szavak ismeretében kideríti, hogy az általunk keresett kifejezéshez mi hasonlít jobban a szótárban már meglévő szavak közül, és felajánlja, hogy esetleg arra (is) kereshetünk. Ha például azt keressük, hogy „egy dolgot”, akkor nem talál semmit, de felajánlja, hogy keressünk inkább az „egy dolgot” kifejezésre, mert a szótár szerint abból már fog valamit találni.

Különös módon a Copernic új keresőszava, a NEAR nem működött – bár az automatikus javítással minden rendben volt. A NEAR arra szolgálta, hogy egy megadott szótól legfeljebb 10 szónyi távolságra levő (vagyis hasonló) kifejezéseket is megkeresse, ám valamilyen hiába használtuk, a NEAR-rel sosem talált semmit.

A Copernicben sokat fejlődött az asztali, azaz a tálcán megjelenő, szövegdoz alapú keresés is: ahogyan a Microsoft megoldásában is, a begépelés után az első néhány találat rögtön megjelenik egy felugró ablakban, s ha akarjuk, a teljes listát is megtekinthetjük a szoftver „nagy” felületén. Nem kétséges, hogy

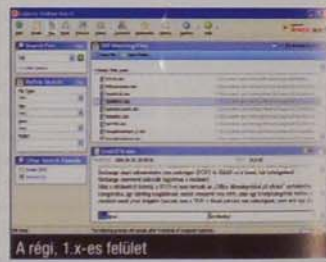
vannak, akiknek ez is hasznos lehet, de a magunk gyakorlatában mindig az derül ki, hogy elég pontosan szeretnénk megadni, mit keressünk – és erre a célra ez a fajta beviteli lehetőség nem jó.

A rendszer persze nem tökéletes: tömörített állományokban nem keres, holott ezt már több vetélytársa is tudja, és nem lehet „kütyükkel” vagy más bővítményekkel kiegészíteni – mint például a Google Desktopot.

### Előnyök és hátrányok

Ha eddig is Copernicet használtunk, akkor a 2.0-s változat biztosan nem fog csalódást okozni, de ha éppen váltáson gondolkodunk vagy netán még nem használtunk asztali keresőt, akkor érdemes megnézni más megoldásokat is (főleg a Yahoo keresőt ajánljuk még). Fontos tudni azonban – mint azt korábban is említettük –, hogy nincs tökéletes megoldás: a Yahoo asztali keresője például szándékosan nem enged hálózaton keresni. Ahhoz meg kell vásárolni a licenrdíjas megoldást (s erre a Copernic például jó).

A Copernicnek az is baja, hogy sok állománynak csúnya az előnézete: hiába van beleépítve például a C# állományok keresése, megjelenítéskor nem színezi a kódot; a PowerPoint-állományok szövegében akadálytalanul keres, de nem



A régi, 1.x-es felület

jeleníti meg sem a grafikákat, sem a színeket (bár kétségtelen, hogy telepített PowerPoint nélkül is látunk valamit – ez a pohár tehát félig teli, félig üres).

A forráskódok keresése egyébként több szempontból sem tökéletes: nem szerencsés, hogy bizonyos karaktereket (.,:;\_+/\& @ ? [ ] ! | < > @ ' : + \* ! ) a Copernic csak szóköznek tekint, emiatt nehéz keresni a forráskódokban sokszor előforduló kapcsolatokat (például a WM\_MOVE kifejezést – ezt a Copernic a „WM” és „MOVE” kapcsolatban keres, és emiatt egészen más lesz az eredmény. Ezt persze valamikor azzal lehet ellensúlyozni, hogy a kifejezést idézőjelek közé tesszük).

### TERMÉK ⇨ Yahoo Desktop Search

A Copernic megoldása mellett kiváló termék a Yahoo Desktop Search is – egy, a már nagyon kiforrott (licenrdíjas) X1-re keresőre épülő megoldás.

A Yahoo Desktop Search már régóta kereshet adattípusok között (állomány, e-mail, chat stb.), külön-külön és együtt is; elődönthetjük, hogy egy konkrét típust keressünk-e a megadott kifejezéssel vagy bármit. S a Copernichez hasonlóan beállítás nélkül is azonnal keres a Thunderbird levelezőben is.

A Yahoo megoldásában a betekintő ablak valamivel jobb minőségű, mint a Copernicé, bár itt is el-elvesznek az Office-állományok formázásai.

A Yahoo Desktop Search-nek az egyik érdekessége, hogy – hason-

lóan a Copernichez – a kikeresett e-maileket pont úgy kezelhetjük, mint ha már nyitva volna az Outlook vagy Outlook Express: azonnal lehet választani rájuk vagy továbbküldeni őket, nem kell előzetesen megnyitni a levelezőprogramot. Ezzel nagyon sok időt lehet megtakarítani.

Az alapértelmezés szerinti állományformátumok mellett szöveges állományokat (például szoftverforráskódokat) is kerestethetünk vele, s azokat tartalom szerint indexelheti is. Bővíthetősége nem jó, speciális formátumok felismerésére tehát nem fogjuk tudni megtanítani, de a beépített több mint 300 formátum felismerése (a tömörített állományoké is!) ezt talán nem is teszi szükségessé. \*





## WINDOWS STORAGE SERVER 2003

## Méretezhető és gazdaságos

A Windows Storage Server 2003 olcsó és egyszerűen felügyelhető tárolókiszolgálót kínál, de csak hardverrel együtt lehet megvásárolni.

[írta: Csórián Sándor]

A Windows Storage Server 2003-nak (WSS) ez év tavaszán jelent meg az új, R2-es változata. Bemutatásában Újvári Krisztián, a Microsoft termékmenedzsere és Kobán Márk, az IBM műszaki tanácsadója volt segítségünkre.

Mint a Microsoft szakembere elmondta, a Windows Server 2003-nak összesen hat, valamilyen feladatra specializált változata van; az egyik a WSS: egy NAS típusú tároló-kiszolgáló funkcióra optimalizált operációs rendszer (a NAS-ról lásd keretes írásunkat). Alapja a Windows Server 2003; a rendszer-magján nem változtattak, de továbbfejlesztették benne az állománykiszolgáló és a nyomtatási szolgáltatásokat. Ezzel a WSS a Microsoft saját mérési szerint 15-20 százalékkal nagyobb teljesítményt ad ezeknek a feladatoknak az elvégzésében, mint az általános Windows Server. Bizonyos, a funkciójához nem szükséges szolgáltatások viszont hiányoznak belőle, illetve le vannak tiltva – nem működhet például tartományvezérlőként.

Ami a vele járó költségeket illeti, a „normál” Windows Serverhez képest két fő szempontból lehet vonzó a kis- és közepes vállalkozások számára. Az első a licenclés: nem kell hozzá felhasználói licenccet vásárolni. Egy péld-

dányhoz annyi felhasználó csatlakozhat, amennyit a hardver elbírt. A másik szempont: a rendszer előre telepítve és konfigurálva is megvásárolható, és ezáltal a környezetek többségében fél óra alatt is üzembe helyezhető. Az IBM választékában van olyan rendszer is, amelyre a WSS már az első bekapcsolásakor automatikusan települ, de a felhasználónak lehetőséget hagy a konfiguráció beállítására, s a beállítással egy, a Windows Server 2003-at isme-

lőleges szakértelem nélkül is lehessen használni. Ez fontos szempont lehet az olyan kisvállalatoknak, amelyeknek nincs a tárolók területén jártas informatikusuk. Ez a felület persze távolról is elérhető, a fizikai kiszolgálóhoz magához nem kell sem monitor, sem billentyűzet.

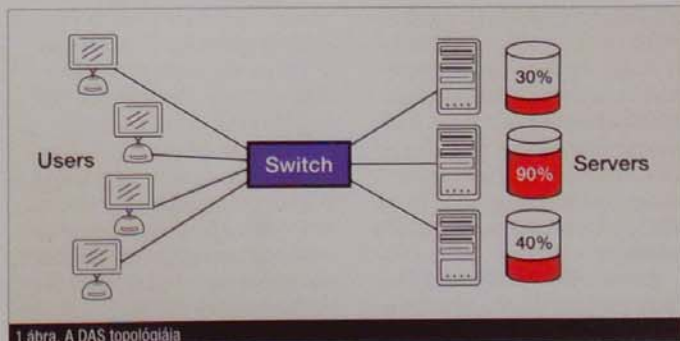
Mivel a költségekre nem csak a kis cégek érzékenyek, azért a WSS használható SAN mellett is: a SAN hálózatot SAN-átjáróként (gateway) kezelheti.

A külső tárolókat az iSCSI protokollal, az Ethernet hálózaton át éri el – nincs szükség a náluk jóval drágább Fibre Channel interfészre.

## Alapszolgáltatás-készlet

A többfelhasználós tárolók környezetében gyakori, hogy ugyanazt az állományt különböző néven és (vagy) attribútumokkal több felhasználó is tárolja, s ez pazarlás a tárolóhellyel. A WSS Single Instance Storage (SIS) nevű szolgáltatása felismeri, ha a tárolásra kapott állomány binárisan megegyezik egy már tárolttal. Az ilyen állományt egy központi tárolóterületen helyezi el, és az állomány helyett csak az attribútumokat is tartalmazó, az állományra mutató hivatkozást tárolja. Ezzel a felhasználástól függetlenül jókora tárolóterületet lehet megtakarítani – még akkor is, ha a SIS a titkosított állományokról nem állapítja meg, hogy azok tartalmilag megegyeznek-e egy már meglévő másik állománnyal.

A WSS indexelési szolgáltatása együttműködik a Windows-ügyfelek (Windows 2000 és XP) keresőfunkcióival, s ezzel gyorsabb lesz a keresés a nagyméretű, sok állományból álló mappákban. A Windows Server 2003-



1. ábra. A DAS topológiája

rő rendszergazda már elbaldogul. Web alapú központi felügyelőfelületét is – azzal a belső merevlemezeket és a külső tárolókat egységes, virtuális módon lehet kezelni – úgy tervezték, hogy kü-

ön működő alkalmazások – például antivírussoftverek vagy mentési alkalmazások – futnak a WSS-en is. Az Active Directory címtár révén a WSS is kihasználhatja a Windows olyasfajta

## HETI BIZTONSÁG

## Félrevezető figyelmeztetés a Microsofttól?

Örömmel vettük a közelmúlt híradását, miszerint a Microsoft vendégül látja a Mozilla fejlesztőit, hogy a nyílt forrású böngésző a korábbal tökéletesebben működhessen együtt a jövő év elejére beígért Windows Vista rendszerekkel. Ezek után még inkább megdöbbenő, hogy továbbra is meglehetősen információt kaphatnak, akik a Mozilla Firefox böngészővel keresik fel a Windows weboldalait.

Október 10-én a Microsoft befejezte a csupán SP1 csomaggal frissített Windows XP hivatalos támogatását. Mivel a felhasználók többsége – reményeink szerint – már régen frissített, ez csak keveseket érint. (Mi is az SP2 telepítésére buzdítjuk mindazokat, akik még nem tették meg.) Am azok a Firefox böngészővel odalátogató felhasználók, akik már telepítették az SP2-t, többször is azt a hamis figyelmeztetést kapják, hogy frissíteniük kell rendszerüket, ha a weboldalt használni akarják [„Your computer is not up to date with the latest version of Windows XP. Upgrade to Windows XP Service Pack 2 (SP2) today to help keep your computer secure“]. Az semmi esetre sem meglepő, hogy ha az oldalt Internet Explorerrel keresik fel, nem jelenik meg ez a figyelmeztetés. Ilyenkor a weboldal észleli, hogy a frissítés már korábban megtörtént. Mintha a Microsoft weboldalát megamarná, ha nem az Internet Explorerrel keresik fel. Az alternatív böngészők közül az Operával kapcsolatban eddig nem jelentettek hasonló anomáliákat.

A helyzet komolyságát az is jelzi, hogy a böngészőháborúnak nevezett küzdelem tovább tart. A Microsoft ugyan is még októberre igéri böngészője 7.0-s változatának végleges kiadását, míg a legfőbb konkurenciának tekinthető Mozilla Firefox legfrissebb, 2.0 változatának egyelőre csak RC2 változata tölthető le, és a végleges kiadás előtt még egy újabb, RC3 változatot is valószínűsítene.

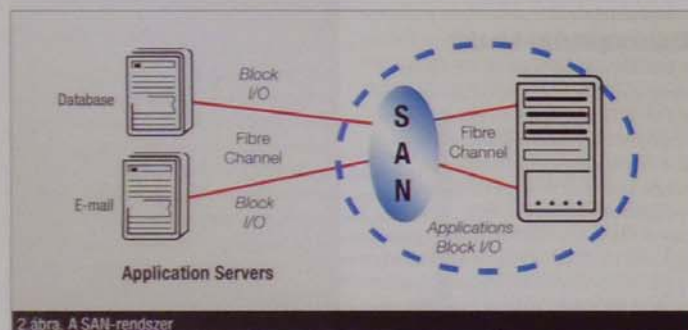
Mindenesetre érdekes helyzet kezd kialakulni, s úgy tűnik, ennek megoldása ezúttal nem (csak) a nyílt forrású szoftverek fejlesztőinek a kezében van. A jelenség pontos okának felderítése és a hiba kijavítása a redmondiai feladata és felelőssége. •



## TECHNOLÓGIA

szolgáltatásait, mint az adat- és állománytitkosítás, a hálózati híteleítés, a hálózati csoportbiztonság stb.

A Windows Server 2003 mentési szolgáltatásai mellett a WSS-nek van egy Volume Shadow Copy Service (VSS) szolgáltatása is: azzal kötetlenül legfeljebb 512 pillanatfelvételt készíthet a kijelölt mappákról; ha kell, akkor ezekből a másolatokból visszaállíthatók a mappák. A megosztott mappákról készülő másolatok révén a felhasználók rendszergazdai segítség nélkül visszaállíthatják a véletlenül törölt vagy felülírt állományokat.



2. ábra. A SAN-rendszer

Az új változatnak új replikációs szolgáltatása van: azzal egymástól távoli kiszolgálók tartalma is szinkronizálható. A sokszor kis sávszélességű WAN-kap-

csolatokat egy új tömörítési módszernek, a Remote Differential Compressionnek (RDC) a jóvoltából jobban ki lehet használni. A replikáció nemcsak biztonsági szempontból jöhet jól, hanem a terhelésoptimalizálás szempontjából is: a távolról bejelentkező felhasználót a WSS az egyszerűbben elérhető kiszolgálóhoz irányítja.

Az R2 változatban a Storage Manager for SAN (SMS) az egyik újdonság; azáltal a WSS nemcsak iSCSI alapú külső tárolókhoz kapcsolódhat, hanem Fibre Channel interfészen át SAN-tárolókhoz is. A tárolóterület felügyeletére a szintén új File Server Resource Mana-

ger (FSRM) ad módot. A rendszergazda figyelheti vele a felhasználók tárolóterület-használatát, és egyedi területkvótákat állíthat be nekik. Ha valamelyik felhasználó

nál megközelíti vagy meghaladja a neki kijelölt kvótát, akkor az FSRM automatikusan figyelmeztetést küld neki. A FSRM-mel készített rendszeres vagy igény szerinti jelentésekkel a rendszergazda nyomon követheti a tárolóterület felhasználását, felkészülhet az esetleges bővítésre vagy korlátozásokat vezethet be azokra az állományokra és (vagy) felhasználókra, amelyeknek nem létfontosságú a tárolási igényük.

Összefoglalásképpen a WSS tároló szolgáltatásairól azt mondhatjuk, hogy a Windows Server 2003-at ismerő rendszergazdának nem lesz nehéz kezelni őket, és hogy minden benne van a WSS-ben, amire a kis- és közepes vállalkozások legtöbbször a tárolásban szükebbé lehet.

### A hardver nem csak erős vas

A felhasználók némelyike úgy véli, hogy egy x86 alapú kiszolgáló nem sokban különbözik egy erős asztali géptől, és hogy megfelelő alkatrészekből a rendszergazda is összeállíthat egy kiszolgálót. A Microsoft azonban csak a minősített partnereken át értékesíti a WSS-t – azok bevizsgált kiszolgálóival együtt –, s ezzel elejét veszi annak, hogy termékek megbízhatatlan vagy nem kompatibilis hardverre való telepítés miatt valaki is rossz híret kelte. Megfelelő tesztkörnyezet híján sokszor ugyanis nem lehet eldönteni, hogy ezt vagy azt a hibát a hardver okozza-e vagy a szoftver.

Mint Kohán Márk, az IBM technikai szakértője elmondta, cége ma az IBM xSeries x206m és az IBM xSeries x3650 gépeivel kínálja előre telepítve a WSS-t, gyakorlatilag üzemkész állapotban. Ez nem jár korlátozással: a felhasználó, ha akarja, a kiszolgáló használatbavétele előtt és (vagy) azután is szabadon átkonfigurálhatja vagy újra telepítheti a WSS-t.

### xSeries x206m és x3650 NAS

Az egyprocesszoros, alapértelmezés szerint torony kiépítésű, igény szerint azonban szekrénybe is szerelhető, 2,8 gigahertzes Pentium D Dual Core CPU-val, 1 gigabájt (4 gigabájtig bővíthető) RAM memóriával szállított belépő szintű x206m kiszolgálón az operációs rendszert és az adatterületet négy darab 250 gigabájt méretű, RAID5 konfigurációjú Simple Swap SATA meghajtó tárolja. Az említett hardveres védelmet a kiszolgálóban elhelyezett ServRaid 8i merevlemez vezérlőkártya adja. Külső tárolóeszközökhöz a kiszolgálót Fiber (SAN) vagy Ethernet (iSCSI) hálózaton át csatlakoztathatjuk, s tovább növelhetjük velük az adatterület méretét.

Akinek nagyobb teljesítményre van szüksége, az választhatja a két darab 2,0 gigahertzes Dual Core Xeon processzorig, 48 gigabájt RAM memóriáig méretig és 1,2 terabájt belső SAS (Serial Attached SCSI) lemeztérületig

## TECHNOLÓGIA ⇨ Mi a NAS?

A Windows Storage Server 2003 a NAS (Network Attached Storage) architektúrájú tárolók közé tartozik – ez az egyik a ma használatos három fő tárolótípusból.

A DAS (Direct Attached Storage) architektúrában, mint az 1. ábrán látszik, a kiszolgálók – pontosabban a rajtuk futó alkalmazások – mind csak a közvetlenül csatlakozó, többnyire a gépházba szerelt merevlemezek tárolókapacitását használják. Kiépítése egyszerű, a közvetlen fizikai kapcsolat révén pedig gyorsan elérhető a lemezek. Hátrányai csak bizonyos cégméret, illetve a hálózati alkalmazások számának növekedésével kezdenek megmutatkozni: a szabad tárterület nem rendelhető más kiszolgálón futó alkalmazáshoz. Ha például egy alkalmazásnak csak időlegesen van szüksége nagy tárolókapacitásra, akkor ebből a szempontból bővíteni kell azt a kiszolgálót, amelyen fut akkor is, ha a szabad terület majd jobbra kihasználható.

Bonyolult lesz az adminisztráció és a mentés, visszaállítás is – mert azt minden kiszolgálón külön-külön kell elvégezni.

Ezekre a problémákra nyilván az a megoldás, hogy a meglévő fizikai tárolókapacitást egyetlen központilag felügyelhető nagy virtuális tárolóba kell összefogni; onnan majd minden alkalmazás a maga pillanatnyi igénye szerint foglalhat le területet, s ha már nincs rá szüksége, akkor átadhatja más alkalmazásoknak. A központi felügyelet révén egy pontból végezhető el a mentés és a visszaállítás is.

A tárolóterület virtuális összevonására ma kétféle architektúra használatos: a SAN (Storage Area Network) és a NAS (Network Attached Storage).

A SAN a nevével összhangban külön hálózat kiépítésével jár, s az, ahogyan a 2. ábránról leolvasható, összekapcsolja az alkalmazáskiszolgálókat, a SAN-ve-

zérlőket és magukat a tárolóeszközöket. A hálózat topológiája hasonló a LAN-hálózatokéhoz, de nem Ethernet, hanem Fibre Channel kapcsolatokra épül. A Fibre Channel (FC) protokoll mint a SAN hálózat fizikai protokollrétege vezérlő szintű SCSI-parancsokat továbbít, s nem bájtoként, hanem blokkokban. A SAN megoldja a már említett nehézségeket, s tárolókapacitása könnyen, általában a rendszer leállítás nélkül bővíthető. A kezdetben 1 gigabit/másodperces fizikai sebességű FC-kapcsolatokat idővel felváltotta a 2 gigabit/másodperces, mostanában már a 4 gigabit/másodperces sebességű FC interfész.

A NAS a meglévő Ethernet LAN hálózatot, pontosabban a TCP/IP protokollt használja az alkalmazáskiszolgálókhoz való csatlakozásra, ahogyan az a 3. ábrán látható. A SAN vezérlő szerepét a NAS-kiszolgáló látja el, vagyis ke-

zeli a tárolókat. A NAS önálló, operációs rendszer futtató számítógép, s nemcsak a fizikailag közvetlenül hozzá csatlakozó merevlemezeket kezeli, hanem a hálózaton át elérhető tárolókat is – akkor is, ha azok más kiszolgálókban vannak. A NAS kiszolgáló ezeket a tárolókat is egyetlen virtuális tárolóterületként kezelheti.

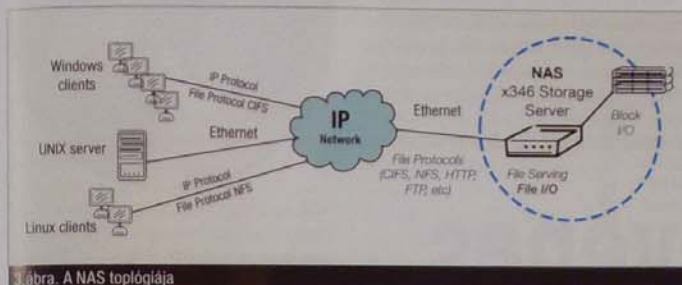
A kétfajta technológia csak részlegesen vethető össze egymással, bár kétségtelen, hogy a SAN kiépítése jóval költségesebb. A NAS-vezérlő nagy teljesítményű céleszköz; egy nem pont erre a célra fejlesztett kiszolgáló-operációs rendszer páros nem veheti fel vele a versenyt. A SAN-t ezért általában olyan alkalmazásokban használják, amelyeknek rekordszinten (nem állomány szinten) és sűrűn kell adatokért a tárolóterülethez fordulniuk: adatbázisokban, tranzakció alapú alkalmazásokban és egyebekben.



méretezhető x3650 NAS kiszolgálótípus. Az x3650 NAS kiszolgálón az előre telepített operációs rendszert két 36 gigabájtos, RAID1 védelemmel ellátott SAS-lemez tárolja, az adatterülethez pedig 4 RAID5 védelemmel ellátott

költséghatékonysága miatt várhatóan sok kkv cég használja majd egyedi kiszolgálónak a maga tárolókonsoledációjában.

Az IBM még a következő két hónapban két új Storage Servert fog bejelenteni.



3. ábra. A NAS topológiája

300 gigabájtos – szintén SAS – merevlemez van konfigurálva, servRaid 8i vezérlőkártyával.

Az x3650 NAS típusú, szekrénybe építhető, 2U magas IBM-kiszolgálónak a korábban említett hardver- és szoftvereszközök mellett redundáns, üzem közben cserélhető tápegysége és hűtése van. A WSS elosztott tárolóterületet is kezelő funkciója révén összekapcsolódhat az IBM TotalStorage DS sorozatának a tagjaival, s ezzel tárolókapacitása 67 terabájtig bővíthető.

Kohán Márk szerint – bár még nincsenek kiterjedt tapasztalataik az új WSS-változat hazai fogadtatásáról –

teni: az XSeries sorozathoz tartozó x3200-as, Xeon processzoros, torony kivitelű és az IBM BladeCenter család HS21-es, szintén Intel Xeon processzoros pengekiszolgálót.

### Kiszolgálóvédelem

Minden IBM-kiszolgálóban van egy alapra épített különálló szervizprocesszor: az felügyeli a kiszolgáló összes hardverelemét. Felügyeleti felületén még az operációs rendszer betöltése előtt – távolról is – lekérdezhető a hardverelemek állapota, paramétereit. Kiegészítésként telepíthető az IBM által kifejlesztett Remote Supervisor Adapter (RSAI): ezzel tovább bővíthetők a távoli felügyeleti szolgáltatások (a távoli konzol elérése, riasztásküldése e-mailben, a felhasználók és jogosultságok címtárba való foglalása). Az IBM-kiszolgálók NVRAM-jába égetett PC Doctor nevű alkalmazással szintén az operációs rendszertől függetlenül tesztelhetők a hardverelemek – a kezelőfelületével egy tapasztaltabb felhasználó is elboldogul.

A processzorokhoz, memóriamodulokhoz, merevlemezekhez és tápokhoz minden IBM-kiszolgálóban hozzátartozik a huzalozott Predictive Failure Analysis (PFA) intelligencia, az előre, még bajkozás előtt jelezheti a kiszolgálót üzemeltető személynek vagy közvetlenül az IBM szervizének a hardverelem hibáját.

Az IBM-kiszolgálók a hozzájuk ingyenesen járó IBM Director esomaggal egy központi konzolon át az operációs rendszertől is felügyelhetők. Ez a rendszerfelügyeleti megoldás könnyedén belefoglalható a Microsoft SMS és MOM alkalmazásaiba. ▶

**PLUSZINFO**  
computerworld.hu/linkek

## SICONTACT

Milyen gyorsak a vírusirtók?

## A NOD32 ismét leelőzte versenytársait

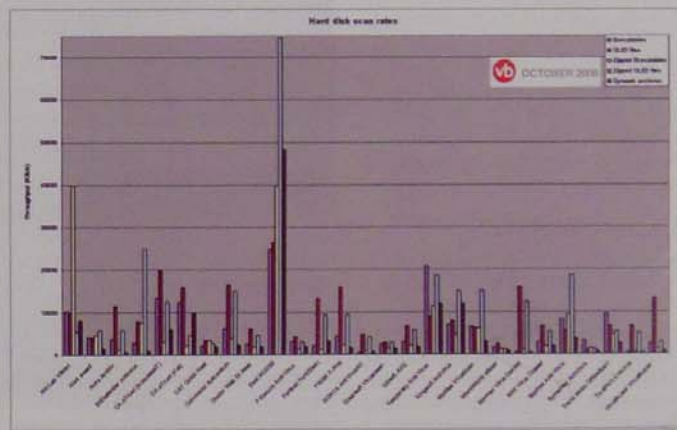
Budapest, 2006. október 9. A nemzetközi *Virus Bulletin* októberi tesztje a népszerű antivírusok vírusfelismerési képességeit és sebességét hasonlította össze. Ez alkalommal a 26 benevezett megoldás közül 18 szerezte meg a tökéletes védelmi teljesítményért járó VB100% díjat, de a vizsgálat arra is rávilágított, hogy az egyes termékek sebessége között jelentős különbség tapasztalható.

A nemzetközi *Virus Bulletin* magazin Windows 2000 Server operációs rendszeren elvégzett októberi tesztjére 26 antivírusrendszert neveztek be gyártóik. Ez a tömeges jelentkezés merőben eltérő képet mutat a legutóbbi, augusztusban elvégzett összehasonlító vizsgálathoz képest, amikor Novell NetWare platformon mindössze nyolc gyártó vállalta a megmérettetést. A most induló antivírusrendszerek között két kínai újonc is volt, a Kingsoft AntiVirus, illetve a Greatsoft Virusclean – ez alkalom-

rusrendszerek sebessége között jelentős különbség található. A 40 VB100% díjjal csúcstartó, és ez alkalommal is kitűnőre vizsgázott NOD32 antivírusrendszer ebben a tekintetben alaposan rávert a többi termékre. A szlovák Eset által fejlesztett vírusirtó versenyársai sebességének többszörösével vizsgálta át a fájlmintákat.

Az októberi *Virus Bulletin* teszten VB100% minősítést az alábbi antivírusrendszerek szereztek:

1. AhnLab V3Net for Windows Server 6.0
2. Alwil avast! v.4.7
3. CA eTrust 8.0.403.0 (Vet engine)
4. CAT Quick Heal 2006 v.8.0
5. Doctor Web Dr.Web Scanner for Windows v.4.33.2
6. ESET NOD32 2.5
7. F-Secure Anti-Virus for Windows Servers v.5.52
8. Fortinet FortiClient 3.0.001



mal egyiknek sem sikerült megszereznie a VB100% minősítést.

Az indulók magas száma nem tette lehetővé, hogy a kutatók részletesen is elemezzék az egyes vírusirtók teljesítményét, de néhány általános trendre fény derült. Az egyik ezek közül, hogy a tesztben részt vevő szoftverek elég magas számban produkáltak téves riasztást, az ez alkalommal elbukó megoldások többsége pontosan e miatt nem szerezte meg a minősítést.

A másik érdekesség, hogy a tökéletes védelmi teljesítményt felmutató anti-vi-

9. Grisoft AVG Anti-Virus 7.1
10. Kaspersky Anti-Virus 5.0 for Windows File Servers v.5.0.77.0
11. McAfee VirusScan Enterprise v.8.0.0
12. MicroWorld eScan Internet Security for Windows 8.0.673.1
13. Norman Virus Control v.5.82
14. NWI VirusChaser 5.0a
15. Sophos Anti-Virus v.6.03
16. Symantec AntiVirus 10.0.0.359
17. Trend Micro OfficeScan Corporate Edition 7.3
18. VirusBuster VirusBuster 2006 for Windows Servers v.5.2



# HORIZONT

## Vásároljunk IT-hörccsögött!

Az USB Hamster Wheel néven megjelölt mesterséges rácsaló a billentyűk leütésekor lép működésbe, és attól függően tekeri gyorsabban vagy lassabban a mős-kerekereket, hogy gazdjára milyen sebességgel üti a billentyűzetet.

[computerworld.hu/cikkek/hamster](http://computerworld.hu/cikkek/hamster) ▶



## A Bluetooth halála?

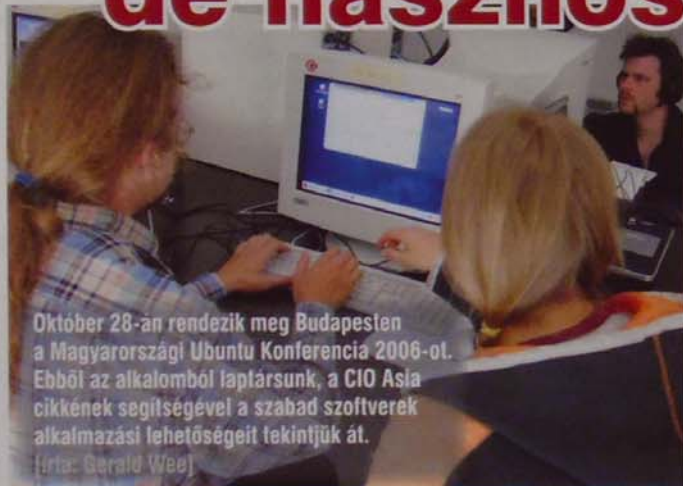
A Nokia rövid hatótávolságú, vezeték nélküli technológiát fejlesztett ki. A Wibree hatékonyabb, mint a Bluetooth, kevesebb energiát fogyaszt. Adatátviteli sebessége 1 Mbps, hatótávolsága 9,1 méter (a Bluetoothé 10 méter).

[computerworld.hu/cikkek/wibree](http://computerworld.hu/cikkek/wibree) ▶



szabad szoftverek esetében legtöbbször a Linuxot emlegetik. Habár a Linux valóban ingyenes, azért látni kell, hogy semmi sincs ingyen. Fizetni kell a támogatásért, a testreszabott megoldásokért, és ezek kerülhetnek kevesebbe, mint a hagyományos alternatívák, de akár többre is. Mindezekről a témáról nemrég Malajziában rendezett kerekasztal-beszélgetést a CIO Asia és a Red Hat Asia Pacific. A beszélgetésen részt vettek: *Shane Owenby*, a Red Hat Asia Pacific regionális menedzsere, *Mohd Hashimi bin Mohd Nawá*, a maláj főügyész hivatal rendszer-mérnöke, *Fork Kiang Seong*, a *Malayan Banking* alelnöke, *Stan Singh*, a MUI dotCom alelnöke és informatikai vezetője, *Suresh M. Kumar*, a NorthPort (Malaysia) vezető mérnöke, *Azmir Abu Bakar*, a Padiberas Nasional informatikai vezetője, *Zulkepli bin Haji Hamid*, a Time dotCom alelnöke és *David Asiratham*, a Multimedia University informatikai vezetője.

## Nem ingyenes. de hasznos.



Október 28-án rendezik meg Budapesten a Magyarországi Ubuntu Konferencia 2006-ot. Ebből az alkalomból lapjárunk, a CIO Asia cikkének segítségével a szabad szoftverek alkalmazási lehetőségeit tekintjük át.

(írta: Gerald Wee)

## Költségcsökkentés

**S. Singh:** Felmerül a kérdés, miért érdeklődünk a nyílt forráskódú szoftverek iránt? Költségeink folyamatosan emelkednek, beleértve az informatikai költségeket. Ezért mindig azon gondolkodunk, mit tehetünk azért, hogy csökkentjük az IT-költségeket. Óriási összegeket költünk az operációs rendszerekre – és ezek még csak nem is a karbantartási díjak, csupán a licenccégek.

Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy a nyílt forráskód ma már többről szól, mint a Linuxról. Vannak már adatbázisok, e-mail és más lehetőségek is. A vállalat vezetésének tudatában kell lennie annak, hogy mivel jár a nyílt forráskódú megoldások alkalmazása, de ezzel együtt ebbe az irányba tekintünk, mert tudjuk, hogy ezzel lecsökkenthetjük az IT-költségeket. Pontosabban: nem az egy-szeri költségeket kell nézni, hanem a 3 évre lebontott teljes bekerülési költséget. A kereskedelmi (szabadalmazott)

szoftverek esetében állandóan rejtett költségek jönnek elő.

**S. M. Kumar:** Már jó ideje használunk ilyen megoldásokat. Azért fordultunk a nyílt forráskód felé, hogy új szolgáltatásokat és új technológiákat használhassunk anélkül, hogy mindez rengeteg pénzbe kerülne. A lelegelejen az e-kereskedelem megoldásaink teljes mértékben nyílt forráskódon alapultak. Közben a költségeket sikerült annyira lecsökkenteni, hogy amikor megpróbáltuk kihe-lyezni a folyamatunkat, kiderült, hogy nincs sok értelme, mert a költségeink annál is alacsonyabbak.

**S. Owenby:** Ha a távközlési vállalatokat nézzük, meglehetősen egyértelmű a választásuk. Egyre keményebb árharcra vannak kényszerítve, miközben új szolgáltatásokat is kell indítaniuk, hogy csak a 3G-t említsük. A Linuxszal pedig

ugyanolyan stabilitást érnek el. A pénzügyi szektor a másik: a Wall Street tíz legnagyobb bankja 2000 óta Linuxon futtatja a rendszereit. Miért? Mert teljesítményt kapnak alacsonyabb költségen.

**D. Asiratham:** Ha a szerverekről van szó, akkor Linuxot kell alkalmaznunk, ez teljesen világos. Ma szervereink 80 százaléka Linuxon fut. A költség a fő szempont. Korábban Sun Solarisokat használunk, és évente körülbelül 49 ezer dollárt fizetünk csak az operációs rendszer karbantartásáért. Ennyi pénzzel egy egész sor szervert vásárolhatunk, és mi pont ezt tesszük. Új szervereket vehetünk minden évben, Linuxot futtatunk rajtuk, jó teljesítménnyel. Egyszerűen szerveroldalról nagyon világos a helyzet.

**Azmir A. B.:** Mielőtt áttértünk volna Microsoft Accessről nyílt forráskódra, kemény vitákat folytattunk az IT-osztályon

belül az előnyökről. Hogyan csináljuk? Tegyük át mindent nyílt forráskódra vagy használjunk MS SQL-t és .Net-et. Meg kellett győződnöm néhány fejlesztőtől, hogy használjanak nyílt forráskódú megoldásokat a rendszer fejlesztéséhez. Úgy közelítettük meg a kérdést, hogy először érjünk el néhány eredményt, aztán próbáljuk meg csökkenteni a költségeket. Miután ebben is elértünk eredményeket, össze tudtuk állítani egy tervezetet a vezetésnek. Végül sok pénzt takarítottunk meg, főleg a karbantartás oldalán, mivel a hardverre hároméves jóllást kapunk, a szoftverek karbantartását pedig mi magunk végezzük. Így körülbelül 60-70 százalékat takarítottunk meg az IT-költségeknél.

## Támogatás

**S. Singh:** Az üzletileg kritikus alkalmazások esetében nem engedhetjük meg magunknak a kiesést. A cégek általában úgy gondolkodnak, hogy fizetnek a támogatásért, mert ha valami történik, felvehetik a telefont és felhívhatják a gyártót, de nyílt forráskód esetében kit hívnak? Például egy értekezleten egy projekt tárgyalunk meg, és felvetődött a MySQL lehetősége. Valaki megkérdezte: „És hol van a MySQL irodája Malajziában?”

**S. Owenby:** A legtöbbször úgy tekintenek a RedHatre, mint Linux-szállító vállalatra. Ez egy torz kép. Mi célunk, hogy nyílt forráskódú megoldásokat szolgáltatassunk a vállalatoknak. Az tény, hogy a Linux a legsikeresebb ezek közül. Épp nemrég vásároltuk meg a JBoss nevű céget 350 millió dollárért. Amit mi ajánlunk, az a támogatás, és olyan kérdésekre adunk választ, mint például: hol van helyi iroda ehhez és ehhez? A JBossnak például nem volt fiókja az Ázsia-Csendes-óceán régióban, nekünk viszont igen.

**D. Asiratham:** Ami a támogatást illeti, ez valóban probléma volt pár évvel ez-



## HORIZONT

előtt, de ma már minden hardverszállító ajánl a Linuxhoz is támogatást.

### Migráció

**D. Asiratham:** Egy másik kérdés a migráció, főleg, ha Oracle adatbázisról van szó. Az Oracle Applications szorosan kötődik az adatbázishoz. Emiatt ezeket az alkalmazásokat is migrálni kell nyílt forráskódra, és ez aggasztó lehet.

**Azír A. B.:** A kihívás az, hogy miként „állítsuk át” a programozókat Microsoft környezetéről erre az új valámire. Időbe telik, amíg áttérnek a Php- és a Java-programozásra. Készen kellett állnunk egy bizonyos dátumra, és biztosítanunk kellett azt is, hogy a képzés és a felkészítés is időben meglegyen. Az adatközponttal kezdtek, régi gépekkel (Pentium 3-asokkal és régi 4-esekkel). Miután megoldottuk, kaptunk pénzt új hardverek vásárlására. A fejlesztéshez a korábbi karbantartási költségvetést használtuk fel. Rengeteg pénzt irányítottunk át a fejlesztésre, úgyhogy jócskán spóroltunk is a fejlesztés révén. Több pénzt kaptunk hardverre, úgyhogy megszerezhettük azt a teljesítményt, amire szükségünk volt. Intel-platfomról áttelünk AMD Opteron 64-re, és SUSE Linuxot használtunk, mert ezt támogatta a hardverszállító. Megpróbáltunk körülnézni egy nyílt forráskódú ERP-rendszer után és meg is találtuk. Kidolgoztunk néhány

modult hozzá, most teszteljük, és valamikor idén élesben is elindítjuk.

**S. Owenby:** A nyílt forráskód egy utazás, nem kirándulás. Ha nem készített fel az embereket, nem fogják tudni azt használni. Az általam ismert meghiúsult nyílt forráskód-projektnek minden esetben az volt az oka, hogy nem volt megfelelően előkészítve. Nem értettek

hozzá, nem vontak be egy szállítót, nem képezték ki a munkatársait, egyszóval nem is lehetett más az eredmény, mint a csőd. Amikor szerződést kötök egy vállalattal, akkor mindig egyezsem a Unixot átalakítani Linuxra, mert az ezzel foglalkozó szakembereknek már van tapasztalatuk és tudják, miről szól a biztonság. Az út sokkal rövidebb, mint ha Windowsról térnék át Linuxra. Nos, amikor egy ilyen projektet kezdek valahol, akkor mindig azzal indítok, hogy most kell befektetni emberekbe ahhoz, hogy pár hónappal később elvégezhesük a megfelelő bevezetéseket.

### Asztali környezet

**D. Asiratham:** Miután lecsökkentettük a költségeket a szervereknél, most azt nézzük, hogyan lehet ugyanezt megtenni ügyféloldalon. Nem kevesebb, mint 20 ezer hallgatót szolgálunk ki. Minden

hallgató 38 dollár kiadást jelent számunkra – ennyibe kerül egy Windows-licenc – és további 54–81 dollárt, ha Office-t is biztosítunk számukra. Hát-ezer számítógépet üzemeltetünk a campuson, el lehet képzelni a költségeket.

**S.M. Kumar:** Ha csak az MS Office-ről van szó, akkor az OpenOffice jó megoldás annak helyettesítésére. De ha több más alkalmazásunk van, akkor ez nem megoldás. Próbálkoztunk a VMWare-rel, de túl nehézkes volt. Lehet, hogy ez jó eszköz a fejlesztőknek, de nem a végfelhasználóknak.

**Zulkeple bin H.N.:** Nem lehet a teljes migrációt egyszerre elvégezni. Egy darabig egymás mellett kell használni a két rendszert. Ez egy folyamat.

**S. Owenby:** A nyílt forráskód nem varázsálc, de alternatívát ad. Várom az OpenOffice 3-at, biztosan tartalmazni fogja azokat a tulajdonságokat, amelyekre a felhasználók közösségének szüksége van.

**D. Asiratham:** Az áttérés nehézsége a felhasználás módjában rejlik. Én például megszoktam a saját konyhámat, tudom, hogy mi hol van. De ha maga előjön az én konyhámba, nem tudja, mit

hol találhat, és azt fogja mondani, hogy a konyháim barátságatlan. Az egyetlen megoldás az, ha rávesszük az embereket, hogy használják az új megoldásokat.

**S. Owenby:** Első lépésként vegyük rá őket, hogy használják a Firefoxot böngészőnek. Később mutassuk be nekik az OpenOffice-t. Mutassuk meg nekik, mit fognak használni, mielőtt képzésre küldenénk őket. És akkor azt fogják mondani, hogy nem is különbözik nagyon. Aztán át lehet őket „terelni” Linuxra teljes egészében.

**S. Singh:** Ha változást akarunk elérni, akkor mindig a költségre hivatkozunk. Azt mondjuk: ha használni akarok valamit, akkor a költségét a ti osztályotokra terheljük. Ez nagyon hatékony megoldás.

### Végkövetkeztetés

**S. Owenby:** Amikor a nyílt forráskódú megoldásokat vizsgáljuk, mindenképp fel kell mérni, mi az, ami fontos a vállalatnak. Az alkalmazásokhoz támogatást kell adni, ez életbevágó. Egyébként pedig a nyílt forráskódú megoldásokkal szembeni tévképzetek már nem érvényesek. Lehet, hogy volt alapjuk 2000-ben és 2002-ben, de szánjunk időt arra, hogy a jelenlegi állapot szerint mérjük fel az előnyöket és hátrányokat, és nem annak alapján, amit eddig gondoltunk róluk. ▀

## Tisztán pszichológia

Rablóbból lesz a legjobb pandúr – valószínűleg ez a közmondás jut mindenkinek az eszébe Kevin D. Mitnick két könyve láttán, amelyek ez év elejétől már magyarul is olvashatók. A szöveg egyes részei az amerikai szokásoknak megfelelően bőbeszédűek és szarbarágóságok, de ezt leszámítva mindkét kötet történeti meglehetősen tanulságosak. Mitnick ugyanis nem a saját „akcióit” írta meg – ettől bírósági ítéletről tiltották el – hanem más, megtörtént eseteket, amelyek jó részét a nevük elhallgatását kérők mesélték el neki. Megnélni persze bármit lehet, Mitnick bevezetőjében hangsúlyozza, hogy a lehetőségekhez képest igyekezett ellenőrizni a hitelességet.

Az első, angolul 2002-ben megjelent kötet, *A megtévesztés művészete* nem hackerekéről szól. A profi hackert – érthető módon – olyasvalakinek képzeljük el, aki napokig új számítógépe előtt, biztonsági réseket keres, forráskódokat böngész,

próbálkozik. Ilyenek is vannak szép számmal, de a kötet szereplőire jobban illik a csaló vagy szélhámos kifejezés. Angolul social engineerek nevezik ezt a típust, lefordíthatatlan kifejezés (a magyarban mérnöknek csak azt nevezzük, akinek valamilyen végzettsége van, de itt ilyesmirel szó sincs), a fordító bölcsen nem is próbált meggyőzően találni rá, hanem megtartotta az angol kifejezést.

Az egyik esetnek Mitnick szemtanúja volt. Egy kocsmában ültek a barátjával meg az illető apjával, és a barát arra figyelmeztette az apját, hogy jobban kellene ügyelnie a személyes adataira, így a hitelkártya-számára. Nem lenne szabad olyan üzletben megadnia – például a helyi videokölcsönzőben –, ahol ezt számítógépen lévő adatbázisban tárolják, mert onnan bárki megszerezheti. Némi vita után a barátja azzal állt elő,



hogy ott helyben megszerzi az apja kártyaszámát. A srác három telefonhívás után felírta az asztalon lévő papírszalvétára a kérdéses kártyaszámot.

A leírt csalások egy része az amerikai sajátosságokat használja ki – egymástól nagy távolságra lévő nagyvállalati részlegek, a hitelkártya rendkívül elterjedt használata stb. – és hajlamosak vagyunk azt hinni, hogy mi itt Kelet-Európában gyakran sokkal kevésbé elővigyázatosabbak vagyunk, de ez csak illúzió. Talán elég a rendszerváltás óta lezajlott piramisjátékok tömegére utalni.

A második, *A behatolás művészete* című angolul 2005-ben megjelent kötet történeteiben már valódi hackerek szerepelnek. Az egyiknek, aki civilben biztonsági szakértő, két évig (!) tartott egy nagyméretű rendszerszoftver forráskódjának a megszerzése a hálózaton át való beha-

tolással a szoftvercég belső számítógépéről. Az illetőnek semmi érdemi célja nem volt vele – nem kínalet a konkurenciának stb. –, egyszerűen trófeára vágyott. Kétévi kitartással ugyan, de megszerzte.

A szerző a szituációkat szemléltető történetek után részletesen (kissé túl részletesen is) elemzi őket, és tanácsokat ad kvévésükhöz. Legfontosabb észrevétele talán az, hogy a biztonsági szabályokat nemcsak előírni kell, a betartásukat pedig időnként ellenőrizni, hanem el is kell fogadtatni a főnökkel és az alkalmazottakkal. Amíg ugyanis értelmetlenek és feleslegesnek tartják őket, addig a gyakorlatban azok nem sokat érnek.

Végző soron Mitnick is arra a következtetésre jut, hogy a biztonság alapja nem technológiai (bár a technológia nyilván nagyon fontos) hanem társadalmi és pszichológiai kérdés, és mint ilyen, a technológiánál sokkal költségesebb, továbbá időigényesebb probléma. (Kevin D. Mitnick & William L. Simon: *A megtévesztés művészete és A behatolás művészete*, Perfect Kiadó, mindkét kötet ára egyenként 3360 Ft) ▀



**PC WORLD**

2006 NOVEMBER



**KÉSZÜLJÖN  
A TELEPÍTÉSRE!**

**A TÖBBIT BÍZZA RÁNK.**



**Windows Vista™**

KÉRÉSSE A PCWORLD DVD-S VÁLTOZATÁT NOVEMBER 3-TÓLI

**PC WORLD**