





AKI MÁR JÁRT NÁLUNK, TUDJA, HOGY MIT TALÁLT.  
AKI MÁR JÁRT NÁLUNK, TUDJA, HOGY VAN KERESNIVALÓJA.  
AKI MÁR JÁRT NÁLUNK, TUDJA, HOGY JÓL JÁRT.  
AKI MÁR JÁRT NÁLUNK, RENDSZERESEN VISSZATÉR.

## SZERETNÉNK ÖNT IS A VISSZATÉRŐK KÖZÖTT ÜDVÖZÖLNI!

Kiknek ajánljuk hetilapunk napi frissítésű online kiadását?

- Elmélyülőknek, trendkutatóknak • **Jelszó nélküli archívumok**
- Piacérzékenyeknek • **GartnerGroup**
- Kényelmeseknek • **Ingyenes hírlevél – naponta vagy hetente**
- Pénzembereknek • **Informatikai tőzsdefigyelő**
- Vásárlóknak • **eBolt**
- Mindenkinek • **Friss hírek az információtechnológia világából**

HETILAP – MINDENNAPO: VIGYE HÍREINKET!

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







EOUG

# Amit az internet megváltoztat

Az EOUG (European Oracle User Group) Koppenhágában rendezte meg az évi konferenciáját és kiállítását, ez alkalommal az elektronikus üzlettel mint legfőbb témával (az előzetes programját közreadó füzetben még a „The Web Changes Everything” jelmondat állt, a végleges változaton már az, hogy „The Internet Changes Everything”).

Az EOUG elnöke, *Erich Wessner* (egyszersmind a távoklé- és multimédiás projektekkel foglalkozó Cyber-Consult cég vezérigazgatója), bevezető előadásában először néhány adatot közölt az EOUG-ról (40 nemzeti felhasználói csoport, több mint 14 ezer felhasználó és partner, a koppenhágai konferencián több mint 250 bemutató az Oracle és ügyfelei részéről, több mint 100 kiállító, 58 országból több mint 3500 konferencia- és kiállításlátogató, több mint 300 résztvevő az oktatásokon; a résztvevők megoszlása: vezető, igazgató 31 százalék, fejlesztő, adatbázis-szakértő, elemző, szoftvermérnök 44 százalék, konzultáns, oktató és egyéb 25 százalék).

## Az internet hatásai

Ezután igyekezett röviden kifejezni, mit jelent valójában az, hogy az internet mindent megváltoztat, azt, hogy a tiszta üzleti tranzakciók mind az interneten zajlanak majd, s a legtöbb vállalat-ügyfél tranzakció is (emiatt kiesnek a láncból a „tisztán” kiskereskedők), ezután következett az előnyök elmaradhatatlan taglalása: növekvő hatékonyság és csökkenő költségek, majd a felhasználónak szóló kategorikus imperatívusz: vigye át alkalmazási szoftvereit az internetre! Wessner azt fejtette ki, hogy az ipar eltávolodik a termékektől és közeledik a szolgáltatásokhoz, s a közeledik a tartalom felé mozdul (vektorálisan összegezve: halad a fogyasztói elektronika felé az információszállítók felé). Az ügyfelekért folyó általános küzdelemben, ha a háztartásokhoz vezető közvetlen kapcsolatokról (pont-pont kommunikáció, fax, telefon, videó, internet) van szó, ha rádiós műsorszóró szolgáltatásokról (földi és műholdas műsorszórás, mobiltelefon, rádió, televízió, info-szolgáltatások, internet visszirányú csatona nélkül), minden a teljes internet-szolgáltatáson, a digitális té-

vén, az igény szerinti videón (video on demand), az otthoni vásárláson és a bankügyek otthoni intézésén és más, a technológia körébe vágó eredményen nyugszik.

Wessner előadása után – szintén az internet mindent megváltoztató hatásáról szóló kerekasztal-beszélgetés következett, *Pier Carlo Falotrimak*, az Oracle ügyvezető alelnökének, *James Richardsonnek*, a



Raymond J. Lane

Cisco Europe elnökének, *Giorgios Doukidisnek*, az Athéni Egyetem tanárának, *John Woodgetak*, az Intel EMEA oktatási és technológiai igazgatójának részvételével, és *Rosalie Nelsonnek*, az Ovum elemzőjének irányításával.

Az iránymutató előadásokat az Oracle vezetői tartották; az első *Alfonso Di Ianni*, az Oracle EMEA (Europe, Middle East and Africa) fejlesztésért és marketingért felelős alelnöke, „Elektronikus üzlet az Oracle felfogásában” címmel. *Raymond J. Lane*, az Oracle elnöke és legfőbb operatív vezetője „Az Oracle globális stratégiája és hogyan változtat meg mindent az internet” tárgyáról beszélt, az Oracle-nek az eszköztérmekek részlegért felelős első alelnöke, *Sohaib Abbasi* az

„Internetes adatbázis-alkalmazások létrehozása Oracle eszközökkel” címet adta a maga előadásának, *Ken Jacobs*, az Oracle alelnöke pedig azt, hogy „Oracle adatbázis- és internettechnológiák a harmadik évezred számítástechnikájának céljaira”.

Lane – az ő nevéhez fűződik egyébként az Oracle kínálatának kibővítése a pénzügyi alkalmazásokkal, a gyártás és a beszállítói lánc felügyeletével, és más, az üzletvitelben fontos alkalmazásokkal és szolgáltatásokkal – előadásában és egy későbbi sajtótájékoztatóon egyebek között arról beszélt, hogy véleménye szerint az SAP részéről nem fenyegeti veszély az Oracle-t, adatbázisban és az ügyfélkapcsolatok kezelésében (CRM-ben) az Oracle maga mögött hagyta az SAP-t. Az Oracle termékeit – mondta Lane – egyebek között a méretezhetőség különbözteti meg a versenytársakétól.

## Mi és milyen az elektronikus üzlet?

Az Oracle és az elektronikus üzlet összefüggéséről az előadások, beszélgetések és dokumentumok alapján a következők mondhatók:

◆ Az elektronikus üzlet az Oracle szerint azt a módot írja le, ahogyan a vállalatok internettechnológiák révén alapjaiban megváltoztatják üzletvitelüket. Az elektronikus üzlet révén a világ minden szervezete kibővítheti piaci lehetőségeit, hathatósabbá teheti üzleti folyamatait, magához vonhatja és megőrizheti vásárlóit. Az Oracle mindehhez termékcsoportokkal és szolgáltatásokkal járul hozzá; a világ 20 legjobb elektronikus üzletéből 19 az Oracle-t választotta elektronikus üzleti szolgáltatóul, és ugyanez áll a Fortune 100 vállalatának 70 százalékára.

◆ Arra a kérdésre, hogy érdekes lehet-e az elektronikus üzlet Európában, az Oracle azt válaszolja, hogy jöllehet az első alkalmazások kétségtelenül jórészt az Egyesült Álla-

mokból valók. Európa rendszerint elfogadja azt, ami a legjobbnak bizonyul, sőt bizonyos elenjáró elektronikus üzleti technikákat (például a SET-et; a Secure Electronic Transaction) előbb Európában fogadtak el. Most, mondja az Oracle, amikor az európai valóságos pénz lett, gyökeresen megváltoztak az üzleti viszonyok, és egyre alacsonyabbá válnak a gátak az elektronikus üzlet európai alkalmazásának útjában. Az Oracle világos elképzelést és stratégiát dolgozott ki arról, hogyan segítheti az elektronikus üzlet a vállalatokat, bárhol legyenek a világon. A piaci lehetőségeket latolgatva, az Oracle idézi a Dataquest felmérését: aszerint az európai hálózathasználat évente 99 százalékkal növekszik; az év végére Európa egészen 17 százalékos lesz az „internetbehatolás”: 26 millió család érheti majd el; az internetet elérő európai fogyasztók száma az 1997-es 8 millióról 1998-ra 15 millióra nőtt (83 százalékkal), Kelet-Európában ez a növekedés 158 százalékos. Az IDC adatai szerint az EMEA térség elektronikus kereskedelemmel 5,6 milliárd dollárt termelt, a nyugat-európaiak 10 százaléka 1998-ban már hozzáfért az internethez, és 2003-ra már 35 százaléka férhet hozzá; 2001-re az európai elektronikus kereskedelemben 28 milliárd euró lesz a forgalom. A Visa szerint az elektronikus kereskedelem 30-szorta nagyobb ütemben fog nőni az európai országok többségében, mint a nemzeti össztermék.

◆ Arra nézve, hogy az elektronikus üzlet ma milyen lehetőségeket kínál a cégeknek, az az Oracle válasza, hogy segít nekik kitágítani a piacukat (növekedésük kiterjeszkedhet az egész világra, új piacokra léphetnek be, és új üzleti modellekkel erősíthetik meg helyüket a versenyben), hatékonyabbá teszi üzleti folyamataikat (az internet ugyanis elhárítja a szokásos akadályokat a piacra való belépés útjából, és hathatós piacot hoz létre, olyat, ahol könnyen öss-

szehasonlíthatók az árak; az emiatt erősödő verseny láttán az elektronikus üzletviteli cégeknek „áramvonalasabbá” kell tenniük az üzleti folyamataikat, össze kell fogniuk beszállítóikat és partnereiket, hogy hatékonyabban juttassák el a termékeket és a szolgáltatásokat a fogyasztókhoz), és segít felkelteni maguk iránt a fogyasztók figyelmét és megtartani eddigi ügyfeleiket (minden elektronikus üzletnek közvetlen, „élethosszig tartó” kapcsolata van az ügyfeleivel, és személyre szabott ajánlatokkal különbséget tehet közöttük, ez pedig előnyhöz segíti őt másokkal szemben).

◆ Az Oracle elektronikus üzleti megoldásai pedig az Oracle Applicationsból (átfogó, a felhasználói felületet, a gyártást, a beszállítói láncot, a pénzügyek kezelését, az üzletintelligencia-alkalmazásokat, a vállalati üzleti folyamatokat felölelő alkalmazáscsomagból), Oracle platformból (a fejlesztést, a felhasználást és a felügyeletet megkönnyítő internetplatformból) és Oracle szolgáltatásokból állnak (képzett, az egész világon működő szolgáltató-szervezetekből: ezek segítik a cégeknek megfogalmazni jövőendő elektronikus üzleti stratégiájukat, megtervezni és tesztelni az e-cégeknek szükséges elektronikus üzleti alkalmazásokat).

◆ Az Oracle elektronikus üzleti megoldásai abban különböznek a piac többi szereplőjéitől, hogy átfogók (mivel megoldásból, platformból és szolgáltatásból állnak), minőségek minden lehetséges vállalati szempontból (vagyis felölelik az elektronikus üzlet minden vonatkozását: a biztonságot, a méretezhetőséget, a megbízhatóságot stb.), és általánosan használatosak (az Oracle ad 9-et a világ 10 legjobb vállalat-vállalat szintű elektronikus üzletéből, mind a 10-et a 10 legjobb vállalat-fogyasztó szintű elektronikus üzletből, és Oracle elektronikus üzleti motor működik a nagynevű internetes cégekben, például az Excite-ban, az Amazonban, a Cisco-ban, a Dellben, a Federal Expressben stb.).

◆ Az Oracle a maga belső gyakorlatában is használja az elektronikus üzletet, például internetes szemínáriumok tartására, az ügyfeleknek küldendő dokumentumok nyomtatásában, közvetlen eladásait igyekszik internet alapúvá átváltoztatni, és belső elszámolását szintén weben intézi.

S. I.

**KTI**  
NETWORKS

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

# ISO 9002

## ÚJDONSÁGOK

K3-200	8 portos 10/100Base switch; optikai opció
KF-4MDS	8 portos 10/100Base HUB; stackelhető
KF-16MDS	16 portos 10/100Base HUB; stackelhető
KF-32MDS	24 portos 10/100Base HUB; stackelhető
T100S/B	24 portos WEB/SNMP menedzselhető 10/100Base HUB
KC-100F/M	100Base STP optika médiumkonverter
KC-100F/M/C	100Base STP optika médiumkonverter; monomódusú
KC-100F/S	100Base STP optika médiumkonverter; multimódusú
KF-221FX/T	100Base-FX, 2 km, ST, PCI Digital; multimódusú kártya
KF-221FX/C	100Base-FX, 2 km, SC, PCI Digital; multimódusú kártya
KF-221FX/S	100Base-FX, 15 km, SC, PCI Digital; monomódusú kártya



Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

18045

## Képernyő itt - szerver ott

Távoli alkalmazásfuttatás bármely kliensen, bármely hálózati kapcsolaton, bármely protokollal

- Mindössze 14 Kbps sávszélesség igény
- Microsoft Windows alkalmazások futtatása web böngészőn keresztül a kód újrírása nélkül
- Microsoft Windows alkalmazások futtatása heterogén platformon: MS-DOS, MS Windows 3.1, 95, 98, NT, CE, UNIX, Mac, Java, OS/2, NC, Palmtop
- Bármely hálózati kapcsolatot: normál telefonvonal, T1, T3, 56 Kbps, X.25, ISDN, Frame Relay, ATM, GSM, Intranet, Internet
- Natív Microsoft Windows NT Terminal Server támogatás
- Elavult számítógéppark tuningolása: 386-os konfiguráció 32 bites grafikus alkalmazás futtatása
- 2000. év kompatibilissá tesz bármely hardvert

Gyázdíjban meg a technológia előnyeiről a [www.megatrend.hu/citrix](http://www.megatrend.hu/citrix) címen, vagy folyamatos termékbemutató előadásaink keretében.


**MEGATREND**  
Távolsági Információs Szolgáltatók

Kiss László, e-mail: [kissl@megatrend.hu](mailto:kissl@megatrend.hu)  
1082 Budapest, Üllői út 52/b, tel.: 459-3366

16262



CA-World

# Korszerűség III.

Folytatjuk a CA-Worldön tett bejelentések múlt heti számunkban megszakadt listáját.

A CA kizárólagos támogatója lett a szórakoztató sportok digitális közvetítésével foglalkozó Quokka Sports cégnek az adatbázis- és vállalati felügyeleti rendszerével kapcsolatos programozásban. A Quokka Sports a Unicenter TNG-t fogja használni webes infrastruktúrájának összefogására, kiszolgálóinak, hálózatainak, műholdas kapcsolatainak, valamint az adatközpontjai és stúdiói közötti adatáramlásának a kezelésére. A Jasmine-nel több száz adatobjektum között tart majd dinamikus kapcsolatokat – ilyen objektum lehet például egy versenyautó sebessége, a versenypálya látványa a versenyző sisakjából nézve. „Ilyenformán nem csupán a hardvert felügyeljük, hanem a sporteseményeken fontos [sport]információk áramát is” – magyarázta Bill Schaefer, a Quokka Sports technológiával foglalkozó alelnöke.

A CA újjára indította VIP partnerprogramját (VIP Channel Partner Program), és bővítette nyílt licencprogramját (Open License Program, OLP). A VIP kétszintes program, kis és nagy partnereknek egyaránt szól. Az üzleti megoldászállítói (Business Solution Provider, BSP) szint a CA Workgroup Edition és Advanced Edition megoldásaival foglalkozó partnereknek való, a vállalati megoldászállítói (Enterprise Solution Provider, EPR) szint pedig a CA Enterprise Edition és Unicenter TNG megoldásaival is foglalkozóknak. Mindkettő hozzájárulhat nem viszonteladásra való szoftverekhez, demonstrációs szoftverekhez, 30 napon át próbálható szoftverekhez, a partnerek CAMegoldásokhoz kapcsolódó forráskészleteihez és további haladottabb eladási eszközökhöz, valamint az ismeretek és tapasztalatok átadására való átfogó tanulási és minősítési lehetőségekhez. „A CA az [értékesítés bármely szakaszában részt vevő] partnereknek indított programjával az ipar minden más szereplőjének tudomására hozta, hogy nem fogadjon el semmi olyasmit, ami kevesebbet kínálna a VIP-nél” – így

értelmezte a CA lépését Phil Eller, az észak-amerikai Ingram Micro elnöke. Az említett OLP bővített, 2. változata gyorsan működő rendszert ad a disztribútoroknak arra, hogy részletesen tájékoztassák az árakról a viszonteladókat, rendeléskövető rendszerrel is szolgál (az interneten elektronikusan kereshető és követhető a vásárlók rendelése), lehetőséget ad a CA WorkGroup és Advanced Edition megoldásainak keverésére és összevetésére, és nagy kedvezményeket ad bizonyos egyetemi, tudományos és kormányzati intézményeknek.

A CA új részlege, az interBiz Solutions bevezeti a BizWorks keretrendszert; ez nyílt, az internet alapú üzleti tevékenységet segítő megoldás a belső és külső vállalati rendszereket összekapcsoló alkalmazásintegrációra; a CA az integrált vállalatirányítási rendszerek (az ERP) utáni céljaira hozta létre. Fejlett elemzéssel, előrejelzésekkel és vizuális módszerekkel már a mostani központosított információforrásokat is értékesebbé teszi – olvasható a sajtóközleményben. Az interBiz Solutions új üzleti felügyeleti infrastruktúrája egységes képet ad az információk lehető legszélesebb köréről, lehetőséget ad a belső idejű üzleti felügyeletre és optimalizálásra, valamint intelligens vizuális elemzési, előrejelzési lehetőséget kínál.

## Mobil számítástechnika

A 3Com és a CA együttműködésre lépett avégett, hogy a vállalatok optimalizálhassák Pal Computing platformjukat. Ezen a platformon máris elérhető a Unicenter TNG Software Delivery Optionje és a ShipIT Enterprise Edition. A 3Com hálózati termékeire béta-változatban megvan a Unicenter TNG Switch Management Option 2.0 is. A két cég a CA AimIT-je, ServiceIT-je és ControlIT-je révén kiterjeszti a Palm Computing platform felügyeleti funkcióit. „A 3Com és a CA most fejlesztendő infrastruktúra-felügye-

leti megoldásai jóvoltából sokkal kisebb költség árán lehet majd a mind mozgékonyabb munkaerő számára kritikus fontosságú alkalmazá-



Reuven Battat, a CA új részlegének, az interBiz Solutionsnek az elnöke

sokat létrehozni és működtetni” – közölte Eric Behamou, a 3Com elnöke és vezérigazgatója a bejelentéskor.

A mobil számítástechnikával kapcsolatos a következő bejelentés is: a CA a 3Commal és a Pagenettel való szövetségére támaszkodva drótnélküli alkalmazásokhoz való, igen jól felügyelhető infrastruktúrát hozott létre; ezzel a TWIST-tel (The Wireless Intelligent Infrastructure Support Technology) a vállalatok helyhez nem kötött alkalmazások új és hibátűrő nemzedékét adhatják a vállalati mozgó számítástechnikára támaszkodó felhasználóknak. A TWIST összetevői: a Unicenter TNG a Wireless Extension for Unicenter TNG-vel együtt (lásd a következő bejelentést), a Jasmine TND intelligens információs infrastruktúra, a CA Global Professional Servicesének (GPS) átfogó szolgáltatáscsomagjai (egyebek között a drótnélküli alkalmazások tervezésével, fejlesztésével és működtetésével kapcsolatos szolgáltatások), a PageNet egész világra kiterjedő vezeték nélküli kommunikációs hálózata és drótnélküli alkalmazások fejlesztésében szerzett tapasztalatai,

valamint a kézi eszközök Palm Computing platformja. Amint azt a PageNet elnöke és vezérigazgatója, ifjabb John P. Frazee hangsúlyozta az erről szóló sajtótájékoztatón, „minden szükséges eszköz – végfelhasználói eszközök, felügyelet, fejlesztőeszközök és maga a drótnélküli kapcsolat – megvan már a nagy értékű drótnélküli üzleti alkalmazások kifejlesztéséhez; a TWIST-tel egyetlen csomagba kapcsoljuk össze őket, és ezzel sokkal hamarabb lehet piacra dobni, sőt kifejleszteni az ilyen alkalmazásokat, hiszen nem kell újra feltálni az általunk már készen kínált integrációt”.

A CA a PageNettel közösen adta a világ tudására azt, hogy a Unicenter TNG-hez megvan a kettejük által közösen fejlesztett drótnélküli kiterjesztés (Wireless Extension for Unicenter TNG). Ezzel a kiterjesztéssel az informatikai rendszer gazdái távolról, egy kitérnyben kommunikáló drótnélküli eszközön keresztül felügyelhetik vállalatukat. Egy bemutatón látni lehetett, hogyan tehet a rendőrség mobil eszközökön át valós időben, közvetlenül bejelentést elűnt gyerekekről az Eltűnt és Kerest Gyermekek Országos Központjának az Egyesült Államok fővárosába, Washingtonba.

## A Platinum jövője

A Computer Associates megjelölte, mi a szándéka a nemrégiben megszerzett Platinum cég termékeivel. Yogesh Gupta, a CA termékstratégijáért felelős első elnökhelyettes szerint az ezzel kapcsolatos stratégia zökkenőmentesen kapcsolja össze a CA és a Platinum erőforrásait. Az alkalmazásfejlesztésben a Platinum megoldásaira támaszkodó Advantage TND szolgál majd az üzleti alkalmazások új nemzedékének kifejlesztésére és használatára. Az Advantage TND teljesen összekapcsolható lesz a Jasmine TND infrastruktúrával. Az adattárhízi megoldások és az üzleti intelligencia területén a Platinum adattárhízi zakkal, adatbányászattal és adatmódellező terekkel kapcsolatos képességei kibővíti a Unicenter TND és a Jasmine TND lehetőségeit, s

egyetlen adattárhízi megoldással kapcsolódnak össze; a DecisionBase TND-vé. Ez mindent tudni fog, amit az adattárhízi tudniuk kell: elemzést és tervezést, működtetést, leltárt, intelligenciát és láthatóvá tételt, sőt kihasználja az Advisor TND-ben rejlő lehetőségeket is. A vállalati teljesítmény- és adatbázis-felügyeletben a CA összekapcsolja a Platinum technológiáit a Unicenter TNG keretrendszerrel és a Jasmine TND-vel; ez lesz a ManageIT. A DB2-megoldások területén a CA a Platinum e tekintetben vezető szerepre támaszkodva a DB2 6. verziójával együttműködő megoldásokat bocsát ki; ezekben benne lesz a háttérmentés és a helyreállítás, az adatbázis-felügyelet, az adatbázis-tervezés, gyorssegélyeszközök és az adatbázis-terjesztés felügyele, illetve elemzése. A feladatfelügyeletben a Computer Associates összekapcsolja az AutoSyst a maga ütemzési megoldásaival. Ami pedig a biztonságot illeti, kiterjeszti a Platinum/Memo SeOS-át és Single Sign-Onját eddigi biztonsági megoldásaival, s kínálja az eTrustot (erről előző számunkban már volt szó).

## A Linux felkarolása

A Linuxszal kapcsolatban három bejelentés is elhangzott. A CA bevezette a Unicenter TNG linuxos változatát, és 90 napos bevezető programot is hirdetett hozzá. A linuxos változattal ugyanarról a konzolról lehet figyelemmel kísérni és felügyelni a Linux alapú kiszolgálókat és asztali gépeket, ahonnan a Unicenter TNG által támogatott más operációs rendszerrel (HP-UX, OS/390, OpenVMS, NetWare, Solaris, AIX, Windows 95/98 és Windows NT) futókat. A CA emellett bejelentette MasterIT elektronikus kereskedelmi, illetve webfelügyeleti megoldásának linuxos változatát, és szállítja a vállalati szintű Ingres II linuxos változatát.

Végül egy közös bejelentés az Arthur Andersen-nel: a két cég marketingstratégiát kötött az online tanulás egész világon való terjesztésére, pontosabban arra, hogy CA-partnereknek kínálni fogják az Arthur Andersen Virtual Learning Networkjét (e rendszer a kurzusok összegyűjtésére, felügyeletére, összeállítására, tartására alkalmas Reusable Learning Objectsen alapul, s szerepet kap benne a CA Jasmine-je is).

S. I.

7.590,- + AFA	11.270,- + AFA	15.600,- + AFA
2.400,- + AFA	6.310,- + AFA	5.390,- + AFA
11.720,- + AFA		

VAR COMPUTER  
1149 Budapest Fogarasi út 11/a • Tel: 22-22-82 • Fax: 36-32-781

Üzlet nyitvatartás  
H-P: 8.30-18.00

E-mail: var@var.hu  
Web: www.var.hu

## Megoldás 2000

2000. év analízis és hibamentesítő Clipper programokhoz

- A futtatható (.exe) állományokból előállítja a forráskódot
- A forráskódon és a kapcsolódó adatbázisokon (.dbf) elvégzi a 2000. év analízist
- Rámutat a hibás programsorokra, és lehetőséget biztosít a korrekcióra
- Dokumentálja a rendszer logikái- és adatstruktúráját

További szolgáltatások:

- Hardver- és hálózati elemek ellenőrzése
- Hálózati- és Desktop operációs rendszerek ellenőrzése
- Bizvisgálási tanúsítvány biztosítása

Ha tesztjeink során az Ön alkalmazása hibamentesnek bizonyul, a bevisgálás ingyenes.



MEGATREND

Vállalati Információs Rendszerek

1082 Budapest, Üllői út 52/B, Tel.: 459-3325

E-mail: y2k@megatrend.hu, Web: www.megatrend.hu/y2k



## Vissza a képekhez!



Mostanában sűrűn lehetett hallani a Computer Associates rendezvényeinek előadójától a vizualizáció szót. A CA nemrégiben – tavaly október végén – megvette a háromdimenziós digitális tartalom létrehozásában és közreadásában vezető Viewpoint DataLabs Internationalt, annak világelső, háromdimenziós tartalmat gyűjtő könyvtárával, az animációval hivatásosra foglalkozóknak szánt modellszolgáltatásával és LiveArt grafikus programjával együtt. A szemléltetésnek, a látatásnak láthatólag fontos szerepe volt a Unicenterben és a Jasmine-ben rejlt lehetőségek bemutatásában is.

A látatás fontosságát mások is felismerték, már jóval a CA előtt is. Ez hajtotta előre a UNIX-beli X Window és a Microsoft Windowsainak létrehozását. (És ma már szinte teljesen rájuk, a látványukra is hagyatkozunk: elég csak ónsanyargatásból telefonon át, számítógéptől távol elmagyarázni a gyerekeknek, hogyan néz meg az otthoni gépen az elektronikus posztját; az ember szavak után kapkod, és többet izzad, mintha láttatnának kellene elmagyaráznia, hogy hol kell a vilamosról leszállni, mondjuk, a víztoronyhoz.) De ezzel még egyáltalán nem volt vége a dolognak: jöttek a Visual nevű fejlesztőeszközök, megkönnyítve a fejlesztendő alkalmazás külsőjének kialakítását, megkímélve a fejlesztőt a modell szintje és a kódsorok szintje közötti le- s felugrástól (és megkímélve őt attól is, hogy – egy-egy későbbi kódhoz nyúláskor – a kódokból mint darabkákból kelljen újra összerakni a képletében az egész modellt). Később – három-négy évvel ezelőtt – a Silicon Graphics olyasféle jelszót faragott a vizualizációból, mint most a Computer Associates. (Érdekes talán, hogy a sajtóközleményeket olvasó ember zsigerileg is érezheti az efféle, manapság „paradigmatváltásnak” titulált átalakulásokat; itt a szerkesztőségben akkoriban azt tapasztaltuk, hogy a vizualizáció túl gyakran bukkant fel és megátalkodottan főnevesülve: nem lehetett a szokásos módon állományba, határozóba, jelzőbe belefoglalni – hiszen főnévi alakban nem könnyű lefordítani –, mert folyton alany akart lenni.) És ezt a jelszót a Silicon megtámogatta kiűnő (csak saját kicsit saját szerű) hardverrel, és szoftverrel is: például a szórakoztatóipar hivatásosainak szánt alkalmazásokkal. Sőt adott háromdimenziós tartalmat is: például – nyilván leginkább orvosoknak – az emberi testet, sérbe állítva, minden lehető nézetből hallatlan részletességgel: több tízezer szelvényes modellel.

– Lehet-e még feltalálni valamit a spanyolviasz után? – kérdezheti ezek után az ember. Úgy fest, hogy igen, csak ki kell várni a kellő – üzletileg is megfelelő – pillanatot. Mert lehet vizualizációt tűni általános használatos gépeken, lehet sokakat érdeklő üzleti folyamatokat láttatni (eziránt mindig fizetőképes a kereslet), és lehet a felhasznált adatokból intelligensen, mégis sokban automatikusan kinyerni azt, hogy egyáltalán mit érdemes szemléltetni.

Ha egy kicsit távolabbról nézzük ezt a vizualizációt („szemléltetés”), olyan messziről, ahonnan már nem látszanak a céges részletek, mást is észrevehetünk. A vizualizálás nagy sávzélességű csatorna két információfeldolgozó közege – a számítógépi és az emberi közege (a „humánok”) – között. (Nagy sávzélességű csatorna, de nem biztos, hogy eléggé tömör információk áramlanak benne.) Mindégy, „fogalom rossz, látás jó” – mondanák az Allatfarm szereplői a maguk lapidáris stílusában. Ez a két közege ilyesformán is rendszert alkothat, heterogén rendszert persze.

Sokszor nem tudni, hogy ez az együttműködés hogyan hat a komponensekre. A számítógépek elterjedése például sokakkal fogadtatta el az addig csak kevesek szemében indokolt matematikai szigor: a pontatlan definíciókból adódó ellentmondás egyszerre végtelen ciklusba, gépleállításba, megfogható kellemetlenségekbe torkollott; az ilyesmi nehezebb legyinteni, mint egy gondolati nehézségre. Ami a fordított irányt illeti, a számítógép most a kimeneten, a felszínen mímel valami emberit. De nem lehetséges-e, hogy a vizualitás – vagy, mondjuk, az objektumorientáltság – mélyebben is beleköltözzön? Lehet-e vajon vizuális vagy objektumorientált a hardver? Nem használhatók-e vajon a számítástechnikában is az emberi fejlődés tapasztalatait?

Seres Iván



## Újra Omnibusz

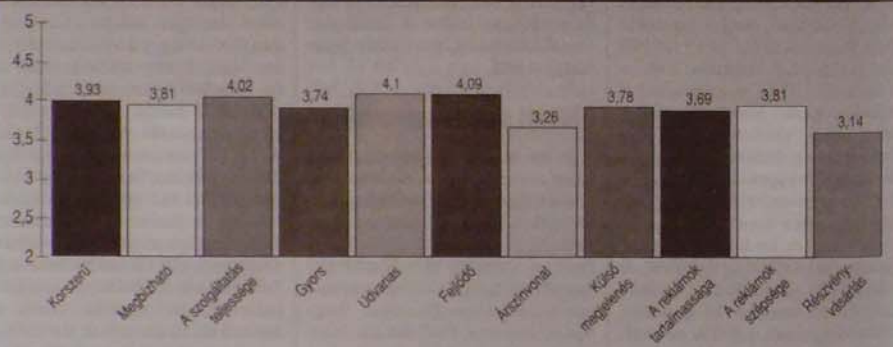
Fél év múltával – megismételve a távközlés és az informatika magyar piacának elemzését – a Szignum Media és közreműködő társai, a Camation Consulting és a ProCompass újra elkészítették felmérésüket, a Szignum Omnibuszt; ennek eredményeit augusztus 12-én mutatták be a sajtónak. Székfü András, a Szignum Media ügyvezetője elmondta, hogy némiképp módosították a megkérdezettek körét, így most kétszáz fős paneljükben több mint 25 százalékban voltak jelen a magyarországi Top 200 cégeinek képviselői, nőtt a pénzügyi szféra és a közszolgáltató vállalatok informa-

Mostani kiemelt kérdésük az elektronikus kereskedelem magyarországi terjedésének egy aspektusát vizsgálta, nevezetesen azt, hogy a megkérdezettek cége mikorra látja úgy, hogy informatikai beszerzései weben át is lebonyolíthatóvá válnak. Nos, ez az idő a megkérdezettek 34,5 százaléka szerint 1–2 éven, a Szignum Media ügyvezetője elmondta, hogy némiképp módosították a megkérdezettek körét, így most kétszáz fős paneljükben több mint 25 százalékban voltak jelen a magyarországi Top 200 cégeinek képviselői, nőtt a pénzügyi szféra és a közszolgáltató vállalatok informa-

a MatávNet előnye, mivel náluk a „jól ismerem, ügyfele vagyok” kérdésre 62,5 százalékos igen válasz, az „ismerem”-re pedig 33,5 százalékos igen válasz érkezett, míg a második helyezett DataNetnél ez az arány 49,5–41,5 százalékos. Ez az eltérés Székfü szerint egyértelműen reklám- és marketingmennyiségi és -hatékonysági kérdéssé fordítható le.

Az Omnibusz első megjelenésekor már meglevő kérdéssorukon (amit csak a „jól ismerem, ügyfele vagyok” kérdésre igennel válaszolóknak tettek fel) nem sokat változtattak, a harmadik kérdést a szolgáltatás teljességére változtatták, eb-

### Internetszolgáltató cégek átlagos megítélése a tizenegy attitűd tekintetében



tikusainak aránya, a többi megkérdezett pedig egyrészt az IVSZ tagvállalataitól, másrészt az informatikából legalább évi 50 millió forint árbevételre szert tevő vállalkozásokból került ki.

gálatot – MatávNet 85 százalék, DataNet 83 százalék, Elender 73 százalék, EuroWeb 23 százalék – ismer, ugyanis az őket követő TV-Net 2 százalékot kapott. A négy ismertert tovább vizsgálva egyértelmű

ben a MatávNet lett a legerősebb 4,21 ponttal. A legalacsonyabb színvonalat tekintve viszont egyértelműen az Elenderé a vezető hely.

Révész Gábor

## Corvinát vesz a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár

Budapest legnagyobb közművelődési könyvtára, a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár úgy döntött: lecsereleli meglévő elektronikus könyvtári rendszerét. Az eddiginél fejlettebb, szélesebb funkcionalitású, integrált könyvtári rendszert akarnak bevezetni, ezért az év folyamán pályázatot írtak ki.

A tenderfelhívás három pályázója közül a Dataware Kft. Corvina elne-

vezésű integrált könyvtár-automatizálási rendszerére esett a választás. (Idén tavasszal négyrészes cikkorozat keretében mutatuk be, miképp működik a Corvina a legkülönbözőbb felhasználói helyeken. – A Szerk.) Az első modulok átadása 2000. január közepére várható; a teljes rendszer kiépítésének határideje pedig 2001 július. A Fővárosi Szabó Ervin Könyvtárban a Cor-

vina valamennyi modulját bevezetik, és az intézmény automatikusan csatlakozik a magyar közös katalógizálási rendszerhez, az ugyancsak a Corvina alapuló VOCAL-hoz. A zuglói Dataware Kft. a Corvina bevezetésén kívül fejlesztési feladatokat is ellát majd, kifejezetten a közkönyvtár speciális igényeinek kielégítésére.

Z. K.



# HÍREK

**Helek óta terjedő híreszteléseket erősített meg a Deutsche Telekom, amikor bejelentette: 6,4 milliárd fontot megvásárolja a brit mobilszolgáltató One 2 One-L.** A DT 6,9 milliárd fontot készpénzben fizet ki a One 2 One tulajdonosainak, a C&W-nek és a MediaOne-nak; ezenkívül kilizet több kölcsönt, köztük egy 1,5 milliárd fontost is. A tranzakció, ha a DT felügyelőtanácsa, valamint az EU szabályozó testülete is elfogadja, szeptemberre zárulhat le. A DT elnöke, Ron Sommer szerint cége ezzel bejutott Európa egyik legfontosabb piacára, hiszen a One 2 One az Egyesült Királyság negyedik legnagyobb mobilszolgáltatójának számít: az idén június végén 2,6 millió előfizetője volt. (IDGNS, München)

**Az AOL megállapodott két rivális internetszolgáltatóval, az EarthLinkkel és a MindSpringgel, hogy közösen fejlesszenek és kínálják azonnali üzenetközvetítő szolgáltatást.** Az AOL hajlandó kifejleszteni az AIM olyan verzióját, amelyet az AOL eddigi 40 milliós előfizetői tábor mellett az EarthLink 1,3 milliós előfizetői tábor és a MindSpring 1,2 milliós előfizetője is használni tud. Két hete ugyanis az AOL két legnagyobb riválisa – a Microsoft és a Yahoo – útjára bocsátott egy olyan, ingyenes üzenetközvetítő szolgáltatást, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egymással, valamint az AOL AIM szolgáltatásait használó társaikkal kommunikáljanak. Ez heves ellenkezésre talált az AOL-nál, amely már mozgósította a Microsoft ellenfeleit, a Sun-t, a Novell-t, a RealNetworks-t és az Apple-t: tanácsadó bizottságot hoztak létre a szabványos üzenetközvetítés kidolgozására. (IDGNS Boston)

**Júliusban két német regionális távközlési szolgáltató csoportosulás is felpanaszolta az Európai Bizottságnál, hogy túlzó díjakat vet ki a Deutsche Telekom az összekapcsolásért.** Előttük, még áprilisban, az AOL fordult ugyanebben az ügyben Karel Van Miert akkori versenyügyi biztoshoz. A panaszosok azt állítják, hogy a DT által kivetett magas díj lehetetlenné teszi számukra, hogy bármilyen hasonlóan jussanak a liberalizált távközlési piacon – vagyis a DT viselkedése uralkodó pozíciójával való visszaélést jelent. A panaszosok akkor érkeztek a versenybizottsághoz, amikor az maga is vizsgálatot folytat a DT összekapcsolási díjazási gyakorlatáról a mobil és a földi hálózatok összekapcsolás terén. (IDGNS, Brüsszel)

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

## Távmunka Ötletek, Matáv-tőkével

Augusztus végétől várhatóan a Matáv 67 százalékos többségi tulajdonába kerül a Távmunka Kht. Az 1998 januárjában az akkori Munkaügyi Minisztérium, valamint a Futuris Rt. (Magyar Fejlesztési Bank, Kereskedelmi és Hitelbank, Antenna Hungária, Matáv) által 15 millió forintos tőkével alapított társaság nem váltotta be a tevékenységéhez fűzött reményeket, azaz a távmunkaprojektek gyakorlatilag nem indultak be. Emellett a kht. több millió forintost tartozást halmozott fel. Az ötletgazda – a mai Szociális és Családügyi Minisztérium – a Matávval mint kizárólagos partnerrel új alapokra akarja helyezni a projektet.

**A** Távmunka Kht. ott követte el a hibát, hogy alapvetően nem azzal foglalkozott, amire a jogosítványa szolt, nevezetesen munkaközvetítéssel, illetve a munkaadók felkutatásával, vélekedik Skriba Sándor, a Matáv távmunkaprojektért felelős szakembere. Ehelyett a Távmunka Kht. belekezdett egy olyan számítógép-központ fejlesztésébe, amelyik a munkaadók és a munkavállalók között helyezkedett volna el, s az érintettek ezen a kiszolgálón keresztül tudtak volna távmunkát adni, illetve vállalni. Rövid idő alatt bebizonyosodott azonban, hogy a munkaadók többsége nem tart igényt egy ilyenfajta költségnövelő közbeiktatott szervezetre. A piac nem volt vevő a társaság által ajánlott, Lotus Notes alapú szolgáltatói csomagokra sem; egy munkabörze jellegű kínálat-keres forgumra, valamint egy postafiók-szolgáltatóra. Még úgy sem keltek el a programcsomagok, hogy azokat a Munkaügyi Minisztérium által odaítélt pályázati pénzekből (100 millió forint a megváltozott munkaképességűek, 30 millió forint a egyes lévők foglalkoztatásának támogatására) vásárolhatták volna meg a nyertes munkaadók. Így aztán a pályázatok sikertelenül zárultak, a szóban forgó összegek döntő része bent maradt a költségvetésben.

### Munkaközvetítés

A jövőben új taktikát követ a kht., és alapvetően munkaközvetítéssel szándékozik foglalkozni, mondta Egerszegi Béla, a társaság májusban kinevezett ügyvezető igazgatója. Egyik fő feladata, hogy begyűjtse a munkavállalói jelentkezéseket, adatbázisba rendezze, feldolgozza, majd közvetítse azokat a munkaadóknak. Első lépésben azt a 12-14 ezer már beérkezett jelentkezést kell feldolgozni, amelyek részben papíron, részben pedig kezelésre alkalmatlan, csak az alapadatokat tartalmazó elektronikus formában állnak rendelkezésre. Ezzel a munkával – amelyet részben távmunkában végeztetnek el – ez év novemberének végére el kell készülni. A munkaközvetítés másik formája, amikor a munkaadó jelzi ugyan a kht.-nek, hogy milyen képzétségű emberekre van szüksége, azonban nem akarja állományba venni őket. Ilyen esetekben a Távmunka Kht. alkalmazná a távmunkásokat.

A távmunka magyarországi elterjesztése érdekében jelenleg a társaság legfontosabb feladata, hogy elindítson néhány projektet. A kezdeti lépéseket a közszférából felhajtott munkákkal akarják megtenni. A Szociális és Családügyi Minisztériummal már megállapodtak a területi munkaügyi központoknál 1986 óta felhalmozódott anyagok rögzítéséről. A kht. elvállalja a munkát, majd alkalmazza a távmunkásokat. Ugyanilyen konstrukciót szeretnének kialakítani az APEH-nél, itt azonban a személyiségi jogok védelme miatt még nincs eldöntve, hogy kiadhatók-e a feldolgozandó anyagok a távmunkások lakására. Nemleges döntés esetlen olyan munkahelyeket kell kialakítani (teleházakban, könyvtárakban stb.), ahol megfelelő biztonsággal elvégezhető a számítógépes adatrögzítés.

### Nem vízfej

A munkaközvetítői szerepen kívül szakértői tevékenységet is folytathat a kht. Vannak cégek, amelyek lépfutásokat terveznek, ugyanakkor nem szeretnék utcára tenni dolgozóikat. Ezeket a vállalatokat alkalmassá lehet tenni távmunkálatásra, csökkentve ezáltal működési költségeiket. Megfigyelhető ez a tendencia például több biztosítótársaságnál, ezek bezárják vidéki fiókjaikat, s ügynekeiket távmunkában foglalkoztatják. Egyes nagyvállalatok pedig részleges távmunkában gondolkodnak: a hét egy-két napján a munkavállalók egy része otthon dolgozik. Egy multinacionális vállalat új bu-

dapesti székházába például 30 százalékkal kevesebb ülőhelyet terveztek, mint ahányan a cégnél dolgoznak. A vállalatok tehát fokozatosan Magyarországon is rájönnek, hogy távmunkával jelentős megtakarításokat érhetnek el.

Jelenleg a kht. 2 főfoglalkozású munkatárssal működik, a létszámot a projektek felfutását követően sem tervezik 10 fölé emelni. Ez a magánállás a kétféle irányítás felső szintjén, és munkaszervezéssel, koordinálással, a munkák felkutatásával, illetve felvállalásával foglalkozna. Semmiképpen sem jöhet létre vízfej, a kht. szűk stábjában éppen elegendő, hogy legyen közvetíthető távmunka. A második szinten lévők már maguk is távmunkában dolgoznak, az 6 feladatuk alapvetően a munkavállalók távfelügyelete lenne. Elképzelhető kis helyi központok létrehozása, ezek jobban tudnák kezelni a helyi problémákat.

### Miért jó ez a Matávnak?

Ami a Matáv szerepét illeti, a távközlési vállalatnál a vonaleladások leáldoztatásával a bevételeket különféle szolgáltatás-csomagok bevezetésével tervezik növelni. Ezek egyike a távmunkásoknak szóló kedvezményes csomag. Számításaik szerint 3 év alatt kamatosztul megtérül a be-



fedtetés, beleértve a több millió forintos tartozás átvállalását is.

Okulva a korábbiakból (a kht. eddigi működése alatt is ajánlottak kedvezményeket), a távmunkásoknak szánt ISDN-hozzájárulást ugyanannyiba kerül az adatkommunikáció, mint a beszédátvitel (elmarad a 25 százalékos felár), továbbá forgalmi kedvezményt is adnak. Ha egy ISDN-kampány kedvezőbb feltételeket kínál, mint a távmunkacsoomag, a távmunkások automatikusan megkapják a kampányárat. Változás a korábbiakhoz képest, hogy a Matáv – összefogva a Matávcommal – egészen a számítógépekig bezárólag vállalkozik a távmunkahely kialakítására és a hálózat távfelügyeletére. Nem előfeltétel tehát a jövőben, hogy a munkavállaló rendelkezzen számítógéppel, azt akár bérből is veheti, a bérleti díjat pedig – akár a fűtést vagy a világítást – költségként elszámolhatja.

Ha a számítások bevalnak, akkor 1999 végére, 2000 elejére már valami mozgás tapasztalható a távmunkapiacra. A jó működéshez azonban legalább 2-3 évre van szükség, vélik a szakemberek. Addig pedig kizárólag piaci alapon működhet a tevékenység, a távolabbi cél, a szociális jellegű foglalkoztatás csak azután indulhat.

Mallász Judit

# Elindult az Elender Online

Egy tavaly decemberi ígéretét váltotta be az Elender azzal, hogy augusztus 10-én a Duna Plazában tartott sajtótájékoztatóján bemutatta új szolgáltatását, a <http://www.eol.hu> címen elérhető Elender Online-t.

Kóka János vezérigazgató bevezetésében elmondta: úgy látják, hogy lassan Európában is beérik a tartalomszolgáltatók számára fedezetet nyújtó fejlesztéseikhez. Előrejelzések szerint földrésztünkön a közeljövőben a teljes reklámköltségvetés 5 százalékát a webes megjelenésre fordítják majd, és úgy látják, hogy ha ötves távlatban a magyarországi jelenlegi éves 120-130 millió dollárnyi reklámköltségvetésből csak 2 százaléka jut a webes piacnak, már az is tekintélyes bevétel jelent majd a piaci szereplőknek.

A webhely központjában a vezérigazgató jellemzése szerint egy általuk megvásárolt és továbbfej-

lesztett Yahoo típusú keresőmotor, a Kineskereső áll, ezt többek között üzleti-gazdasági főirányú hírforrásokkal egészítették ki. Használói testre szabhatják a webhelyet, azaz beállításokkal szűkíthető a képernyőn megjelenő hírforrások köre. Internetes rádióként a valamikori Rádió M Classic utódja, az Elender Classic szólal meg, és a szolgáltatások között megtalálható a Jurix Jogtár, valamint orvosi tanácsadó szolgáltatás is (ez utóbbit egy debreceni céggel, a Hospnettel közösen működtetik).

A műszaki háttérrel megtudtuk, hogy a rendszer HP kiszolgálókon fut, és a szoftver a Microsoft Commercial Internet Systemjén alapul; ez támogatja a webes szolgáltatásokat, és alkalmazásával a karbantartás is elálltható.

Kérdésekre válaszolva Kóka elmondta: eddig mintegy 30 millió forintot fordítottak a webhely létreho-

zására, ezt az összeget növeli egy 20 millió forintos reklámszerződés. A szükséges karbantartási-fejlesztési összeget a vezérigazgató évi néhány százmillió forintban határozta meg. A várható látogatottságot a kezdetekben napi néhány ezer tízezerre becsülte (alapvetően az Elender internet-előfizetőire számíttanak), de a jövő év második felére szeretné elérni a napi 100 ezer látogatót számot. Végül a továbbfejlesztés útjai közül az Elender internet-előfizetői számára készíthető adatbázisokat, illetve a fizetés szolgáltatásokat jelölte meg, közülük egyet emelt ki: ez az egészségügyi hivatásúszereknél foglalkozóknak nyújt majd információkat.

A sajtótájékoztató egy bejelentéssel zárult: az Elender – Közép-Európában másodikként – megkapta a Powered Network Partner címet a Ciscótól.

Révész Gábor

Az IDG Lapkiadó Kft.  
vírusvédelmét az F-Secure  
Anti-Virus magyarországi  
képviselője, a 2F 2000 Kft.  
biztosítja.



Egy meg egy

# A Deutsche Telekomé a One 2 One

Hosszú hetekig tartotta magát a híresztelés, mely szerint a Deutsche Telekom (DT) egy nagy-britanniai mobilszolgáltató, a One 2 One megvételére készül. Ahogyan az már lenni szokott, addig cáfolták a hírt, amíg igaz nem lett: augusztus 6-án bejelentették, hogy csakugyan sor kerül a felvásárlásra. Figyelemre méltó üzletről van szó, ha másért nem, már csak a vételár miatt is. A német nemzeti távközlési szolgáltató 8,4 milliárd fontot (közel 13,6 milliárd dollárt) fizet a brit cégért.

**K**ezdjük a száraz tényekkel. A Deutsche Telekom 6,9 milliárd fontnyi készpénzt ad a One 2 One tulajdonosainak, a Cable & Wireless PLC-nek (C&W), valamint a MediaOne Group, Inc.-nek. Ezenfelül átvállalja a cégtől 1,5 milliárd font értékű adósságot, s tetejébe még 237 millió fontot is kifizet a One 2 One részvényeseitől vett kölcsön törlesztéseként. Amennyiben a DT felügyelőbizottsága, illetve az Európai Unió illetékesei jóváhagyják a tranzakciót, szeptember végére már befejezettek lehet tekinteni az üzletet.

## Sommer reményel

Ron Sommer, a Deutsche Telekom elnöke a hír bejelentésével egy időben sajtóközleményt adott ki. (A kommuniké német, angol és francia nyelven olvasható a <http://www.telekom.de/webcimen>. – A Szerk.) Ebből megtudhatjuk, hogy a DT vezetősége úgy tekint az egyesült királyságbeli mobiltelefon-piacra, mint Európa egyik legfontosabb távközlési piacára.

„A One 2 One Nagy-Britannia leggyorsabban bővülő mobil kommunikációs szolgáltatója – nyitlakozta Londonban Ron Sommer. – Megvásárlásával hatalmas lépést tettünk előre a határok nélküli európai mobil szolgáltatásainak megvalósításában.”

Való igaz, hogy a One 2 One az Egyesült Királyság negyedik legnagyobb GSM hálózatát működteti; előfizetőinek száma június végén meghaladta a 2,65 milliót. Ehhez a számhoz járul hozzá a DT a maga közel 12 millió európai mobil-előfizetőjével. (Ez az érték tartalmazza a kontinens különböző mobilszolgáltatóiban birtokolt részesedések okán kialakult tábor.)

Tim Samples, a One 2 One ügyvezető igazgatója szerint a két vállalat jól kiegészíti majd egymást. Tudjuk jól, hogy ilyesmit illik nyilatkozni minden felvásárlás kapcsán, különösen akkor, ha a felvásárolt félhez tartozik valaki. De ha még félre is tesszük az alkalomhoz csiszolt optimizmust, akkor is be kell látnunk, igaz a van a Sommer-Samples duónak. A One 2 One különösen aktív az előre fizetett kártyás szegmensben, s ez feltétlenül hasznára válhat

a Deutsche Telekomnak, hiszen Németországban ez a műfaj még messziről sem tekinthető bevezetettnek. A DT T-Mobil (teljes nevén: Deutsche Telekom MobilNet GmbH) viszont az üzleti felhasználókkal szerzett széles körű tapasztalatait lesz képes megosztani a One 2 One-nal.

## Előzmények

Ami azt illeti, nemcsak a Deutsche Telekomot hozták hírbe korábban a One 2 One-nal: a France Télécom-ról is többször állították, hogy biztosan megveszi a félig brit, félig amerikai tulajdonban lévő céget. Március végén jelezte először a Cable & Wireless és a MediaOne Group, hogy talán megválnak a One 2 One-től. Ugyanebben az időszakban tettek olyan kijelentéseket is a két cég illetékesei, hogy talán mégsem értékesítik, „csupán” a tőzsden lebegtetik a mobilszolgáltatót.

Február végén körülbelül kétféle előfizetővel rendelkezett a One 2 One, és azt is tudni lehetett róla, hogy az elmúlt két esztendőben évente 90 (!) százalékkal sikerült bővítenie előfizető állományát. Jóllehet az angol mobilpiacra vezető Vodafone PLC teljesítményét még valószínűleg sokáig nem lesz képes másolni a One 2 One, hálózata máris lefedi Nagy-Britannia területének 96 százalékát. Tavasszal a Lehman Brotherst és a Merrill Lynch Internationalt bízta meg a Cable & Wireless és a MediaOne Group azzal, hogy próbálják meg sző szerint a legtöbbet kizozni a mobilszolgáltatóból. A C&W szövegíróje akkor azt nyilatkozta, hogy „maximálni szeretnék a vállalat értékét a részvényesek számára”.

## Magyarázzuk a bizonyítványt

A One 2 One legutóbbi pénzügyi jelentése július elején látott napvilágot. Eszerint; az áprilistól június végéig terjedő három hónapos időszakban az előző évi értékhez ké-

pest 151 százalékkal nőtt az előfizetők száma. (Nettó értékről van szó, az igencsak impresszív 151 százalékkal magában foglalja a lemorzsolódásokat is.) Az előző év megfelelő időszakához mérten 43 százalékkal – 548 millió fontról 781 millióra – emelkedett a forgalom.

Különösen figyelemreméltó mértékben, 260 százalékkal nőtt az üzleti felhasználók száma; hetente 130 millió hívást kezelnek a One 2 One hálózatán.

Samples ügyvezető a pénzügyi adatok nyilvánosságra hozatalakor hangsúlyozta: legközelebbi céljának

eredmények kedvezőten alakulását, hogy roppant kemény a verseny a vezetékes szolgáltatások piacán. Persze ugyanilyen alapon más nagy európai szolgáltatók (köztük a British Telecom és a France Télécom) is panaszkodhatnak, hiszen a kontinens más nagy piacain sem könnyebb a helyzet. A DT azt mondja, hogy még az oly sikeres mobil kommunikációs és online üzletágak forgalma sem volt képes kompenzálni a vezetékes szegmensben elszenvedett veszteséget.

Költségoldalon folyamatos elbocsátásokkal próbálnak meg tenni valamit a jobb üzleti számok érdekében. Az idei év első hat hónapjában 5100 alkalmazottól váltak meg, elmondásuk szerint „szociálisan elfogadható módon”. Pontosan a mobilüzletágban mutatta fel a legjobb eredményt a DT az első félévben. Az előző év azonos időszakához viszonyítva 64 százalékkal, 7,4 millióra növelte előfizetőinek számát. A T-Online elnevezésű internet-szolgáltató részleg előfizetőinek száma egy-millióval gyarapodott, ezt részben vagy egészben annak köszönhető, hogy

a második negyedévben tarifacsökkentést hajtottak végre. Sajnos a DT nem adta közre sem a T-Mobil, sem pedig a T-Online bevétel- és nyereségadatait.

## Házasság a Virginnel

Augusztus 10-én, azaz mindössze négy nappal a DT felvásárlási szándékának bejelentését követően adta hírül a One 2 One, hogy nagy-britanniai székhellyel vegyesvállalatot alapított a Virgin Groupal. A közös vállalkozás célja: mobiltelefonok értékesítése a Virgin különböző szektorjeleiben.

A Wiltshire megyei Trowbridgeben lesz a Virgin Mobile központja. A 100 millió fontos (körülbelül 160 millió dolláros) alapítókét a társulók egyenlő arányban szolgáltatják. A Virgin Group alapítója, Richard Branson lesz a Virgin Mobile igazgatótanácsának elnöke, Tom



Alexander pedig a vezérigazgatója, Alexanderről annyit érdemes tudni, hogy a British Telecom mobil leányvállalatától, a BTCellnet-től szegődött el a vadonatúj céghez.

Ha minden az eredeti tervek szerint alakul, akkor a negyedik negyedévben már meg is kezdheti üzemszerű működését a vegyesvállalat. A tervek pedig arról szólnak, hogy 300 Virgin üzletben – köztük 85 Megastore-ban –, továbbá a Virgin Atlantic Airlines légitársaság járatain árulnak majd mobiltelefont. Nem kizárt, hogy a Virgin Group átalakítja Our Price üzletláncának egyes tagjait is Virgin Mobile-boltá.

Látatlanban mondom, hogy ha sor kerül az utóbbi lépésre, számos szimpatizáns vásárlót fognak veszíteni. Az Our Price az angol fiatalok számára fogalom: olyan parányi lemezboltok hálózatát jelenti, ahol évtizedeken át minimális zsebpénz birtokában is a legjobb muzsikát lehetett megvásárolni.

De térjünk vissza a szűzi szándékokhoz: a Virgin Mobile olyan mobiltelefonokat fog forgalmazni, amelyeket Európában és a tengerentúlon egyaránt lehet használni. A partnerkapcsolatra lépő vállalatok közös és egyéni terveiről a <http://www.virgin.co.uk>, illetve a <http://www.one2one.co.uk> címeken lehet többet olvasni.

## Régi és új pozíciók

Sommer elnök szerint a brit mobilkommunikációs piac érettebb, mint a németországi, többek között ezért is érdemes megvennie itt a lábát a Deutsche Telekomnak. Egyébként a német nemzeti távközlési társaságot az 1998 áprilisában alapított Metror-Holdings képviseli az Egyesült Királyságban. Az Energis nevű angol távközlési céggel és a France Télécommal közösen működtetett vegyesvállalat korszerű, nagy teljesítményű száloptikai hálózat-infrastruktúrát telepített Londonban és az ország több nagyvárosában, így Manchesterben, Leedsben, Birminghamban és Bristolban.

A One 2 One bekebelezése vélhetően egy időre csillapítja a DT étvágyát. Egy darabig most megint találgathatjuk: merre tovább, Deutsche Telekom?

Zimányi Katalin



Londoni utcakép British Telecom-füklével

(A szerző felvétele)

azt tekint, hogy jelentősen növele az egyes mobilhívások időtartamát. Ehhez természetesen megfelelő tarifacsomagra van szükség. Samples az ügyvezető Anytime díjrendszer bevezetésében és az Up 2 You előfizetői szolgáltatásában látja az üdvözítő megoldást.

Ami a Deutsche Telekomot illeti, június 29-én még csak az első félév előzetes adatait tudta közreadni. Frissebb, végleges számokat azóta sem közöltek, így hát be kell értnünk azzal, ami jelenleg a rendelkezésünkre áll. A június 30-án lezárult hat hónapos időszakban 16,7 milliárd euró (hőzzávetőleg 17,7 milliárd dolláros) árbevételt jegyeztek, s ez 5 százalékos csökkenés az 1998 első félévében regisztrált 17,6 milliárd euróhoz képest. 4,5 százalékkal, a tavalyi 996 millió euróról 950 millióra csökkent a nettó bevétel.

A német távközlési társaság sajtóközleménye azzal magyarázza az

Megnyit Magyarországon első olyan számítástechnikai áruházát, ahol az alacsony árak csak egy kattintásra vannak!

Nézzén be hozzánk!

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





# HÍREK

**Az Intergraph bejelentette, hogy forgalomba hozta TDZ 2000 GL2 Vizual Workstationjét és InterServe 90 kiszolgálóját; ezek már az Intel új, 600 megahertzes Pentium III-as processzorára épülnek.** Így az Intergraph nemcsak elsőként kínálja 600 megahertzes terméket az Egyesült Államokban, hanem elsőként hoz forgalomba olyan terméket, amely az Intense3D új Wilocat 4105 3D grafikus gyorsítót is termékvonalaiba integrálta, hogy a digitális média, a kiadványszerkesztés és -előkészítés, az MCAD és a vizuális szimuláció piacán ténykedő szakemberek használni hűzhasználnak a TDZ 2000 GL2 alkalmazásából. Az InterServe 90-es egy vagy két Pentium III processzoros változatban kapható; állványos és asztali kiépítésben. (Munkatársunktól)

**A Fujitsu felszámolja a DRAM-gyártást Japánban.** A cég utolsó szigetországi DRAM-gyártó üzemét, az Iwatában található létesítményt is átállítja flash memória, DDR DRAM és fast-cycle RAM gyártására. A váltást ezzel a lépéssel reagál a memóriáinak világszerte tapasztalható zuhanására, illetve a finomabb és bonyolultabb memóriatermékek iránt megnövekedett keresletre. Egyelőre pontosan nem tudni, mikor áll le az olcsó DRAM-ok gyártása az Iwatai üzemben, de a dologra már régebben készültek – állítja a cég szóvivője, aki még hozzátette, hogy a tervezett lépés nincs összefüggésben a jelen megerősödésével, aminek következtében jelentősen megdrágultak a japán DRAM-ok a világpiacon. (IDGNS, Tokió)

**A közel múltban felröppent hírek szerint gyártási hiba okozza, hogy a Mobile Pentium III processzor szeptember helyett csak novemberben kerül forgalomba.** Az Intel azonban tagadja ezt, azt állítja, hogy a félreértés egy hónapja keletkezett, amikor a Coppermine kódnévű lútv, 0,18 mikronos technológiával készülő, asztali gépekhez szánt processzor átnevezését bejelentették (az eredeti szeptemberi időpont helyett novemberben kezdik szállítani). Ekkor az Intel megkérdezte PC-gyártó partnereit, ki akarják-e hozni a Mobile PIII-ra tervezett noteszgépeket az eredetileg ígért szeptemberi időpontban, vagy elhalasztják novemberre, hogy együtt jelenhessenek meg az asztali és a mobil változatok; ekkor a partnerek állítólag az utóbbi megoldásra szavaztak. (Infoworld Electric)

**A Via és az IDT közös közleményben jelentette be, hogy az IDT eladja az x86 ágazatban érdekelt leányvállalatát, a Centaurt a tajpei Vianak, és vele természetesen a WinChip technológia jogait is.** A Via a jelek szerint kész felvenni a statelábort – ezt az Intel véltársai sorra ejtik el –, nemrégiben a National Semiconductor-tól vette meg annak Cyrix részlegét, azaz pontosan azon a piacon erősít, ahonnan a többiek kivonulnak. A tranzakció pénzügyi részleteit nem hozták nyilvánosságra. (IDGNS, Boston)

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

# EGÉRFOGÓ

Munkatársunk azt hitte, hogy a nyári szabadságok idején egy egyszerű, könnyed kis egérszel teljesítheti alkotói kötelezettségeit. Jóllehet nem volt csodasípja, mint a hamelni patkányfogónak, rövid idő alatt 74 egeret csodított be a szerkesztőségbe; ha jól számoltuk, 60 különböző alfajból. Az otthonról jött tolgérral, pöcökegérrel és optoegérral együtt ez jókora állatsereglet volt. **Krizsán Györgynek**, mint egyik képünkön látható, nem maradt hely a közös felvételen, s nem is tudjuk, mi történt volna vele, ha asszisztense – itt jobbra – nem siet a segítségére...



kezlinknek a bőre jól tapad sok mindenhez, azért a golyó lehet egyszerű műanyagból is. Érdekes módon a hanyattgerek kiköltöztek a noteszgépekből, és egyre inkább a PC-khez szegődnek.

Lassan se szeri, se száma a rajzolóprogramoknak, de az egérral sajnos csak nagyon suttán lehet rajzolni. Az emberi kéz ebben ceru-

zához, tollhoz szokott, így kézenfekvő volt kigondolni a tolgéret. Ez egy minieger, rudacskaival a hátán; ezt a rudacskaikat tollként lehet fogni, és nagyon jól lehet vele rajzolni (3. kép). Az egerháza nem csúszik az egéralátétén, s nem teregeti a belefoglalt golyót – ahogyan a normál eger teszi –, hanem az egész nagyfejű toll (olyasformán, mint iskolás korom rémes redisztolla) a benne levő kis acélgolyóra támaszkodik, s az a helyre vonatkozó információ forrása. A toll dőlésszöge tehát nincs megkötve: tetszésünk szerint dönthetjük és billenthetjük. Kicsi a súlya, jól lehet vele rajzolni, mégsem terjedt el – alighanem a digitalizálótáblák modern, nyomásérzékeny változatai nem hagyták érvényesülni.

A digitalizálótáblák induktív úton érzékelik a fölöttük elhaladó ceruza formájú eszközt. Ennek a ceruzának van nyomásérzékeny változata is: ezt a fajtát rá kell nyomni a táblára, és a tapintócsúcs a toll végén érzékeli a lenyomás erősségét. A PC-k mellől nem kergette el az egereket, s ebben tán árának borsossága is ludas lehet.



3. kép. A szerző tolgére

Az érintőpanelek, a digitalizálótáblák kistestvérei már többre jutottak. Ezeknek kapacitív a helyzetérzékelőjük, s mert kis hely is elég nekik, ők lettek a noteszgépek kedvenc egerhelyettesítői. Már külső egységként is megjelentek, ha tehát elégedetlenek vagyunk kedvenc noteszgépünk mutatóeszközével, akkor külső érintőpanel csatolhatunk hozzá.

**A** számítástechnika első húsz évében fel sem merült, hogy szükség volna pozicionálásra, csupán egészen egyedi esetekben. Az első pozicionálóeszköz a fényceruza volt: egy viszonylag egyszerű szerkezet, egyetlen fényérzékelő és egy mikrokapcsoló egy ceruzaszerű házba építve. Amikor fényt érzékelt, az elekt-



A tárcsák alul kilógó részei az elmozdulás hatására elfordultak, és ez az elfordulás villamos jellé alakult át. Mindez 1963 körül lehetett, de csak 1968-ban mutatták be a nagyközönségnek. **Jack S. Hawley** is megemlíti itt: ő a Palo Alto-i kutatóközpontban sikeresen továbbfejlesztette ezt az eszközt, s volta-képpen az lett a digitális eger.

Az egerekből két kerék később bekerült egy, akkor még alig-alig formatervezett házba, és az elmozdulást nem két tárcsa érzékelt, hanem egy golyó. (Ezt az alfajt 1982-ben kezdte árulni a Mouse Systems, három gombbal.) A belsejében két tengely érintkezik a golyóval, s elfordulásukat optikai jelelők figyelik. Mindmáig ez a konzervatív egerek konstrukciója, ez terjedt el a leginkább.

Az eger tehát egygolyós számítástechnikai háziállat. És ez is szaporának bizonyult, hasonlóan ősi emlős rokonaihoz: mára már minden valamirevaló számítógép mellett ott van vagy 6, vagy valamelyik mutánsa.

A kezdeti szögletes egereket egyre általánosabban felváltotta a kézhez formázott dobozka. Az első egerekhez még adtak egértartót: ha az egerre éppen nem volt szükség, el lehetett tenni a számítógép vagy a monitor oldalára ragasztott kis zsebcsébe (ebben egy kicsit a kengurura is hasonlított). Manapság már nem győznénk a zsebhez kapkodni, ott hagyjuk hát a billentyűzet mellett (vagy lassan már a billentyűt fogjuk eltenni).

Az egereket csak egy átlagosnak vett kézhez lehet formázni, az ember tehát vagy növeszzen átlagos kezet, vagy... Nem, azért nem ilyen reménytelen a helyzet, legfeljebb a gyerekek panaszokodhatnak az eger méretére, de – amint azt a magamén megfigyeltem – egy óra alatt a kezükbe simul, ha érdekes játékok kell az egeret használni. Készült eger külön gyerekeknek is – hanyattgér változatban. A Genius Kidsballban hatalmas golyó van, és két nagy gomb is rajta (2. kép).

A PC-hez szánt egerek először három gombbal készültek; a Windowshoz eleinte – az Apple gépekhez használt egygombos egerek mintájára – csak egygombos eger kellett, pedig az ez időben DOS-ra írt grafikai jellegű programok már mind a három gombot kihasználták.



2. kép. És mi lesz, ha csupa csoki a gyerek keze?

A Microsoft azután 1983-ban kétgombos egeret dobott a piacra (nehogy hasonlítson a Macintoshhoz vagy a PC-k mellé vett egerekhez), de a gombok számát valahogy mégsem sikerült a PC-világban egyetlen egere csökkenteni.

Érdekes, hogy a nálunk összegyűlt egerek legnagyobb része Kínában készült, és volt még néhány Tajvanból meg Malajziából. Akadt egy-két eredetjelzés nélküli is, de, gondolom, ezek is arrafelé kaphattak golyóra, nem Európában.

## Mutánsok és egyéb mutatók

Még mielőtt a gombokat elemeznénk, tekintsük át a technológiai fejlődést. A golyó áll (illetve gurul) a középpontban, és rá borulnak az ergonómikusabbnál ergonómikusabb házikók. Kiderült, hogy ez fordítva is lehetséges: a golyó került felülre, és megszületett a hanyattgér, népies nevén trackball. Először a noteszgépek pozicionálóeszközeként hirdették, majd megjelent billentyűzetre erősíthető változatban is. Az a jó benne, hogy nem kell az asztalon egéralátétet meggátolni a golyó megcsúszását, és túl nagy asztalfelület sem kell, hiszen a hanyattgérrel nem tologatjuk. Mivel



1. kép. Az őseger

óhaj kikényszerítette a megoldást: **Douglas Engelbart**, a Stanford Egyetem kutatója olyan eszközzel állt elő, amellyel síkbeli mozgást lehetett a számítógéppel kövölni. Ez a szerkezet akkor még egy tárcsával felszerelt faházikóban lakott (1. kép); s a házikóban volt két, egymásra merőleges tengelyű tárcsa.



Az érintőképernyő voltaképpen szintén érintőpanel, csak éppen egész képernyőnyi. A kézziszámítógépekben ez a leggyakoribb pozicionálóeszköz. PC-kben azonban csak speciális programokhoz (például információs tablókhoz) használják. Az a bajuk, ami a teljesen kihalt fénycsuzái is volt: az embernek folyton a képernyőhöz kell nyúlálnia, s az igen fárasztó egy idő után.

Van egy egértől különböző, de igen elterjedt másik pozicionálóeszköz is: a botkormány. Leginkább a játékok használatában hódított teret társaival (kormány, játkészítő stb.) együtt. Ennek is van egy kisebb testvére, a billentyűzetbe épített mutatópöccök; noteszgépekben igen kedvelt egérhelyettesítő (mert kis hely is elég hozzá), de nem valószínű, hogy külső eszközként is megjeljen. Bár az IBM ilyen, egér hátára épített pöccökkel teszi lehetővé a görgetést, a kéréssel csak egy irányban lehet görgetni, ezzel meg kétfőben (4. kép).

### Kerekecske, gombocska

Egér van kétfő, háromgombú, négygombú, sőt görgetős is... Az első háromgombos Mouse Systems egerekhez képest számbelileg viszszafele volt a Microsoft kétfőgombos; ma ennek épp az ellenkezőjét tapasztaljuk: némely egérben már háromnál is több gomb van, és megjelentek a görgetőkerek (ezek harmadik gombként viselkednek, ha megnyomjuk őket), sőt van már kétfőgombos típusú is. A felhasználók egyre kevésbé szerették a görgetősáv alját vagy tetejét nyomogatni a szerkesztendő anyag végigvezetésére; ezért jött a görgetőkerek és más, hozzá hasonló csomag.

A sok gomb és kerék programozható is. A Windowsban az asztal személyre szabható, ezt a felhasználók magukkal viszik a windowos hálózatban, az egérbeállításokat azonban nem. Mielőtt szólva, a személyi számítógép attól személyi, hogy egy személy használja. Az ember kialakítja magának a könyvtárszerkezetet, az asztalt az ikonokkal, az egérrel és az egérgombokkal. Amíg csak egy egyszerű egér volt a billentyűzet mellett, addig minden rendben volt; most viszont sokféle képpen állítható be az egér három- négy gombja és egy-két tekerője. Lassacskán tehát nem a számítógép személyi, hanem az egér típusa és beállítása: van, aki hanyattgeret szeret forgatni, s van, aki csak négygombos és kétfőgombos egérrel görgetne. A Win98-ban kétfőgombos, görgetős egérre van szabva a meghajtó, ezért a különlegesebb egerekhez mindenképp saját meghajtóprogram szükséges.

### Forgó-morgó vagy optika?

Az egerek nagy többségében egy gölyő a főszereplő, és két, hozzá csatlakozó tengely. Ennek a gölyőnek gumival van bevonva a felülete, hogy jól tapadjon az egéralátétéhez és a tengelyekhez, s persze emiatt jól tapad rá a kosz is: mindent össze-

szeszed, amit az egéralátét alatt. Sajnos az egérház csúsztatását két-három műanyag lécre vagy pedig három-négy pöttyre bízzák a konstruktőrök; ha ez a lécs a gölyő körül



4. kép. Egér egér hátán

gyűrűvé alakulna, akkor az letolatnát a koszt a görög elől, csakhogy túl nagy lenne a felülete, és nehéz lenne tologatni az egérrel. Marad tehát a tisztogatás. A két tengely rémesen koszoszá válhat, ilyenkor azután akadozik a mutató, vagy megszűnik mozogni valamelyik irányba.

A konstruktőrök zavarta ez a koszolódó mechanika, ezért más megoldással is kísérleteztek. Az első próbálkozás az optikai egér volt. Ehhez már speciális egéralátét kellett: az optika ezt az alátétet "figyelte", s az alatta elfutó jeleket használta helymeghatározásra (5. kép). Valahogy nem terjedt el igazán, pedig kevésbé érzékeny a piszokra és könnyebben



5. kép. Az optikai egér: görög helyett kukkoló

tisztán tartható, hiszen csak az alátétlapot kell letörölni. A Microsoft bejelentette, hogy ősszel egy ehhez hasonló elven működő egérrel fog piacra dobni. A technológia azonban azóta valamelyest változott, mert ez az egér nem valamilyen megadott mintázatú alátétet figyel, hanem észleli az alatta levő (tetszőleges) anyag mikroszkopikus képeinek az elmozdulását. Ennél többet egyelőre még nem tudni róla, várható árát sem.

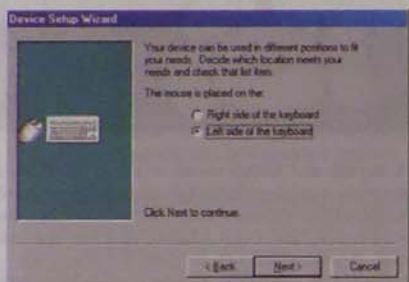
Ha az alátét mintázása nem vált be, akkor a gölyőt kellene mintázni – vélte a Logitech, és a Marble nevű egérsorozattal belevágott a nem mechanikai érzékelésmódú egerek nagy választékának és sorozatának gyártásába. Az eddig eltelt rövid idő igazolta is ezt

az elgondolást: sikeresek a Marble technikájú hanyattgerék. Az egérbe foglalt jellegzetes bordó gölyőn fekete mintázat van: ezt egy optika figyeli és értékeli. Nincs megcsúszás, és mivel mind hanyattgerék, nincs elkoszolódás sem. Tesztünkben két ilyen egér is szerepel.

A digitalizálóablak szálkeresztjének analógiájára is lehet egérrel készíteni, de ehhez szintén speciális alátét szükséges. Kaptunk egy ilyen egérrel is.

### Hová kell dugni?

Az egerekhez először saját illesztőkártya kellett (a buszegerekhez), de azután hamar átszoktak a soros csatlakozóra: kieselhettek belőle a működésükhöz szükséges tápfeszültség. Sokáig két helyre csatlakoztathattuk őket: a COM1 vagy a COM2 kapu-



6. kép. Balkezeseknek is szánt meghajtóprogram

ra. Csak egy baj volt: 25 pontos vagy 9 pontos lehetett a csatlakozó, de ezt egy egyszerű átalakítóval el lehetett kerülni. Később megjelent a PS/2 típusú egércsatlakozás is, újabb átalakító lépett hát a színe: az időközben már jórészt 9 pólusúra korlátozott soros kapu és a PS/2 közötti kis egység. Az egerek átszoktak a PS/2 csatlakozóra, a COM illesztőkre mások költöztek, modemek például. Most megint új lehetőség nyílt az egerek előtt: az USB csatlakozás. Az újabb asztali gépekben és a noteszgépekben is megvan már ez az illesztő, és az egerek között is megjelentek az USB vonalra illeszkedő példányok, meg az olyanok, amelyek PS/2-re vagy – egy átalakító jóvoltából – USB-re kapcsolódhatnak.

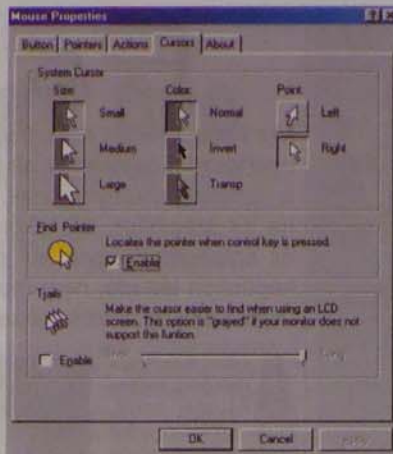
### Tobzódás

Tesztelés közben kipróbáltam, hogy melyik csatlakozóval jobb az egér, s azt is, hogy lehet-e egyszerre több egér a gépen. A csúcseredmény az volt, hogy a két soros kapun volt egy-egy hanyattgerék, a PS/2 egérbemeneten egy rádiós hanyattgerék és a két USB



7. kép. Tisztításkor a fedél kosarában marad a gölyő (Microsoft)

kapun is egy-egy egyszerű kis szűrőkegér. Mind az öt vezérelte az egyetlen kis egérmutatót. A beállítható gombok a megfelelő funkciót



8. kép. Különböző egérmutatók és a kereső kiválasztása (Genius)

hozták, így az egyiket görgettem, a másikat kattintottam. Éjfél felé bizony megesik, hogy sok egérrel lát az ember.

S most tekintsük át a szerkesztő-ségbe beérkezett jókora létszámú pozicionálóeszköz-állományt. Nincs sok értelme mind a hatvan különböző „rágcsálót” egyesével bemutatni; adataik megtalálhatók a táblázatban. Az érdekesebb példányokról vagy alfajokról írok csupán, önkényes csoportosításban.

### Mezei egerek

Ebbe a kategóriába sorolandók az egyszerű, hagyományos konstrukciójú két- vagy háromgombos egerek (A4Tech Fast, DTK – Logitech, Gateway –, Microsoft, a Genius családából az Easy, a Geni, a 3 és a My sorozat, Hama Ergo, Logitech Marble és Pilot Combo, Maxxtro Maestro, Microsoft OEM, Mitsumi kétfőgombos, Prima Navigator és a Shuttle egerek). Itt egy dolog lehet érdekes, nevezetesen: hogy szimmetrikus-e az egér? A szimmetrikusakat ugyanis a balkezesek is használhatják (a táblázatban SN-nel vagy ST-vel jelöltük meg ezeket az egereket). A többi egér mind jobbkezes – legalábbis a tesztre beérkezettek. Balkezes használatuk általában felcserélhető a két fő gombot (6. kép).

Az egerek megítélésében fontos szempont, hogy mennyire simulnak a felhasználó kezébe; ebből a szempontból az olcsó darabok a leguniverzálisabb jóságok, kis és nagy tenyérrel egyformán használhatók. A gölyőtartó kialakításában van közöttük némi eltérés, némelyiket nehezebb kinyitni. A Microsoft egyik OEM egérén találtam egy igencsak érdekes formát: a nyitója egérszerű gölyőkosár is, s emiatt, ha kinyitjuk, nem ugrik ki a gölyő (7. kép).

Ezek az egerek a Windows alap egérkezelőjével is kezelhetők, de

többjükhez adnak meghajtóprogramot. Ezekkel a programokkal időnként különleges dolgokat is be lehet állítani: az egérmutató méretét, alakját, növekedését stb. A Genius meghajtóprogramjában az egérmutató-kereső egy pöttyöt vonszoltunk ide-oda a képernyőn, s azon egy nyíl mindig az egérmutató felé mutat. Ez a mutogatás kicsit darabos, mert 12 nem is teljesen egyenlő részre osztották fel a síkot, ettől a mutató bizonyos helyzetekben hevesen ugrik, és nem is jó felé mutat. A Genius a Geni egerekhez egy másik

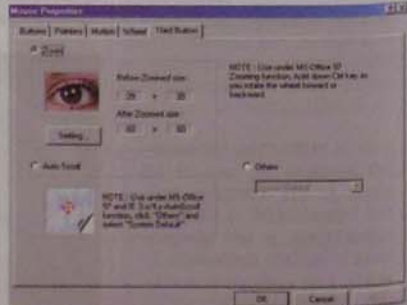
megoldással szolgált: ha lenyomjuk a (Ctrl) gombot, akkor az egérmutató körül gyors egymásutánban háromszor vörös korong villan fel (8. kép).

### Intellektuális egerek

Ezeknek már többféle szolgáltatásuk van, de használatuk a kezelőtől is megkövetel valamelyes intelligenciát: jegezzze meg, hogy melyik gombhoz milyen funkciót definiált a meghajtóprogrammal. Ezek mind olyan programok, amelyekkel egy listából windowos hatásokat válogathatunk ki, s hozzácsatlakozhatjuk őket a gombokhoz: (enter) gomb dupla kattintás, vonszolás, zárás, dokumentumkeresés stb. (9. kép). Van olyan program is, amelyikben a harmadik gombot külön lehet programozni (10. kép). Megint más



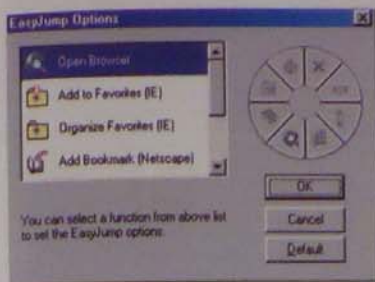
9. kép. A gombok meghatározását az eszköz képe is segíti (Logitech)



10. kép. A harmadik gombhoz kínált lehetőségek (A4Tech)

programok továbbiakkal is szolgálhatnak (11. kép): például a CyberJump (Logitech) és az EasyJump (Genius). Nyitányként egy kis ablak tűnik fel a képernyőn: abból választjuk ki, hogy hová szeretnénk ugrani. Ezek az ugrások néha többet kínálnak egyszerű „oda-





11. kép. Az EasyJump egy szelétét a felhasználó maga programozhatja (Genius)

ugránál", hiszen a gördítősávok valamelyikére való ugrás után a gördítősávot (sajnos a másikat nem) gombnyomás nélkül tudjuk mozgatni. A gördítősávba szorultságból egy gomb lenyomásával léphetünk ki.

A tekerőgomb tiszta ügy: az ember tekeri, és húzza vele a csúszkát a gördítősávon. Okos(kód) konstruktorok rájöttek, hogy sokkal egyszerűbb (olcsóbb), ha erre a célra nem kereket szerelnek az egérbe, hanem csak egy jól megtervezett ide-oda gombot; a többi a program dolga. Ha ezt használjuk, akkor az egérmutató általában átváltozik, s jelzi, hogy a gép a speciális gombkattintás valamelyikének megnyomása révén görgető üzemmódba került; ilyenkor görgetés helyett elég nyomni a megfelelő irányt. Ezt a funkciót persze helyettesíteni lehet egyetlen gomb (például a harmadik vagy a negyedik) megnyomásával. Ezután az egérrel tologathatjuk a megjelölt speciális kurzort (12. kép). A korábbi görgetősáv megoldáshoz képest igen nagy érnye, hogy két irányban lehet vele mozogni.



12. kép. Görgetőmutató alaphelyzetben (Logitech)

A tekerős egerek a „scroll”, „net” vagy „wheel” nevekről, illetve a 3D és 4D jelzésről ismerhetők fel. A táblázatban az egyszerűbb kivitelű, vagyis kapcsolós egerek sorában a görgő oszlopban (rt K betű jelzi a kapcsolós kivitelűt. A görgők általában ugranak, nem fordulnak simán, de akad olyan is (az A4Teché), amelyik igen; ezt az S betű jelzi. A nem simán futó görgőktől azt vártam, hogy egy-egy lépésük pontosan megfeleljen a program egy-egy lépésének, de néha csalódtam.

Ha az egérre már két görgető kerül, akkor ujjainknak önálló életre kell kelniük. Az A4Tech WinEasyn két görgetőgomb van, s mind a kétőt középső ujjal lehet tekergetni: az egyiket kinyújtott ujjal, a másikat behúzott ujjal. Megpróbáltam nem behúzni az ujjamat, hanem a középsővel tekergetni a (közelebbi) gombot. Talán sikerült is volna, ha egy-két milliméternyivel feljebb állt volna a görgő, vagy pedig párnásabb lett volna az ujjam... Magyarán, nem sikerült. A cég másik 4D-s eszközén, a hanyattgegeren egymás mellett van a két görgető, ezeket a kisujjammal érhettem el, de oda kellett nézmem, különben nem tudtam volna, hogy mit csinállok. Kicsit úgy éreztem magam, mintha zenebőhőc lennék: a lábával cintányérozik, a szájával harmonikázik...

Az oldalt gombos egerek iránt két követelésünk lehet: egyfelől a gomb úgy helyezkedjen el, hogy ne le-

hessen akaratlanul megnyomni – ne legyen tehát az ujjunk alatt –, másfelől meg legyen a kezünk ügyében, ha használni akarjuk – vagyis legyen az ujjunk alatt. Aki ezt a paradoxont fel tudja oldani, az bátran kísérletezzen oldalt gombos egerekkel.

### Luxusegerek

Vannak olyan egerek is, amelyeknek az ára jóval magasabban áll a legolcsóbbak ezerszintű ársvonalánál. A formatervezést, a beépített anyagokat, a bevonatokat, a precíz mechanikát és persze a márkanevet meg kell fizet-

ni. Ebbe a luxusegér-kategóriába tartoznak a Microsoft Intelli egerek, a Logitech egerei és a Primax java. A mostanában terjedő bevonatok nem kell hogy tessenek az embernek (bár, nem tagadom, nekem tetszenek). A Microsoft csillogóan fényesre polírozott házban is forgalmaz egert (az Intelli Prót), ez kellemesen simogatja az ember kezét; a Genius My sorozata pedig teljesen matt, tapadós fogású, egzotikus színekben pompázik. A 2000-es sorozat teljesen megegyezik a My sorozattal, csak ebben normális tapintásúak a házak. A Logitech meghökentő forma-



13. kép. Az egér-formatervezés csúcsa: Logitech Trackman Marble FX

tervvel hívja fel magára a figyelmet: a legújabb Trackman Marble FX hanyattgegerre szakít minden eddigi

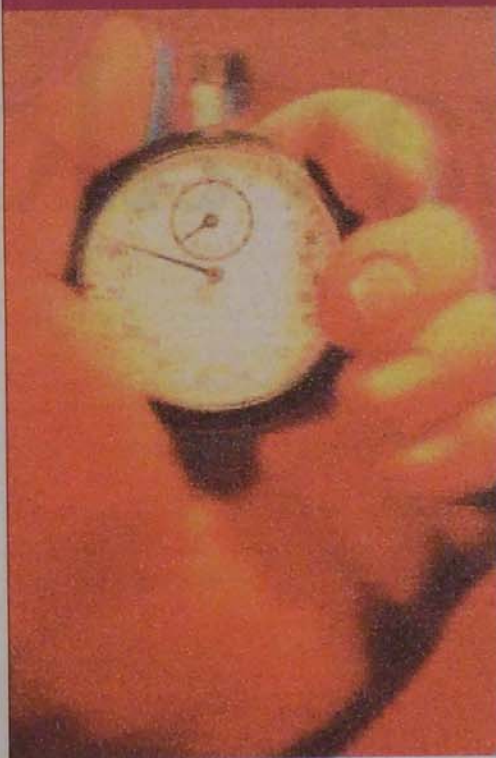
felfogással. Nem is tudom leírni a formáját, a fotó talán többet mond (13. kép). A hatalmas görgőt az egyik oldalról hüvelykujjal lehet görgetni, a másik oldalról pedig a többi ujjal.

### Farkvesztett egerek

A törzsféjlesztés tanúsága szerint, lám, az egér farka nélkül is egér: rádióhullámok vagy (infravörös) fényhullámok hátán is kikerülhetnek belőle az adatok. A Genius New Scroll wireless, a Logitech Cordless Wheel, Cordless Mouseman Wheel és Surf egységek rádiós rendszert használnak, a Mitsumi Wireless Scroll pedig infraátvitelrel

(Folytatás a 15. oldalon)

## Ön szerint mi a gyorsabb? Az új CISCO 10/100-as Ethernet Switch vagy ahogy elkapkodják.



A Catalyst 2900 sorozat XL tagja közel kétszer olyan gyors, mint bármely másik switch. Emellett rugalmas, könnyen kezelhető és az ára is igen vonzó.

A Cisco 10/100-as Ethernet Switch minden porton keresztül a dedikált, teljes sebességet nyújtja. A Fast EtherChannel technológia segítségével nagysebességű, költségkímélő gerinccsatorna alakítható ki. Moduláris, bármikor rugalmasan továbbfejleszhető gyorsabb csatlakozási lehetőségekkel (pl.: Gigabit Ethernet, ATM), valamint a szabványos 802.1Q VLAN támogatással.

A hálózat bármely pontjáról egy hagyományos WEB/Internet böngészővel menedzselhető. Cisco IOS szoftvert futtat, amely illeszkedik a Cisco routerek, Access szerverek operációs rendszeréhez.

A Cisco 10/100-as Ethernet Switch tulajdonságai bár magukért beszélnek, azokat az ALBACOMP kedvező tapasztalatai is alátámasztják. Válasszon bennünket és hálózata szárnyalni fog.

További részletekért látogassa meg honlapunkat ([www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu)), illetve keresse munkatársainkat!



Albacomp  
Számítástechnikai Rt.  
8000 Székesfehérvár  
Mártírok útja 9.  
Tel.: (22) 315-414  
Fax: (22) 327-532  
www.albacomp.hu, e-mail: info@albacomp.hu

Budapesti Iroda  
1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel.: (1) 329-1493  
Tel./fax: (1) 349-0152

CISCO SYSTEMS  
PARTNER  
PREMIER CERTIFIED



# Felejtse el a jelszavakat!



Ha adatai biztonságáról van szó, használja inkább  
az új HP Vectrát

Smart Card-dal!



Mit meg nem teszünk azért, hogy a számítógépben tárolt adatainkat biztonságban tudjuk! Először is kitalálunk valami lehetetlen jelszót, arra számítva, hogy azt senki más nem tudja meg. Ezt a jelszót aztán reggelente beírjuk a megfelelő ablakba, közben pedig testünkkel takarjuk a billentyűzetet a kíváncsi tekintetek elől. Ennyi fáradtság, amikor létezik egyszerűbb és biztosabb megoldás?

A legmodernebb hardver-elemek felhasználásával készült HP Vectra számítógépek jelszavak nélkül is tudnak titkot tartani. A Smart Card és a hozzá tartozó PIN kód segítségével a lehető legegyszerűbb módon tudhatjuk tökéletes biztonságban az adatainkat. Válassza a HP Vectrát, és élvezze az általa nyújtott, kompromisszumok nélküli biztonságot.

Mert a titkok arra valók, hogy megtartsák őket.



További információkért látogasson el weblapunkra: <http://www.hp.hu/vectra>  
vagy hívja a **HP Vevőszolgálatot: 382-1111**, jelszó: új Vectra

HP Vectra választható specifikációk: Intel® Pentium® III processzor 450-500MHz, Intel® Pentium® II processzor 400MHz vagy Intel® Celeron™ processzor 366-433MHz • 32-64MB SDRAM • 4,3-8,4GB SMART UATA HDD • Matrox MGA G200 vagy SIS Super AGP grafikus kártya • 16 bit stereo full duplex PCI audio • HP TopTools menedzsment szoftver • desktop ház

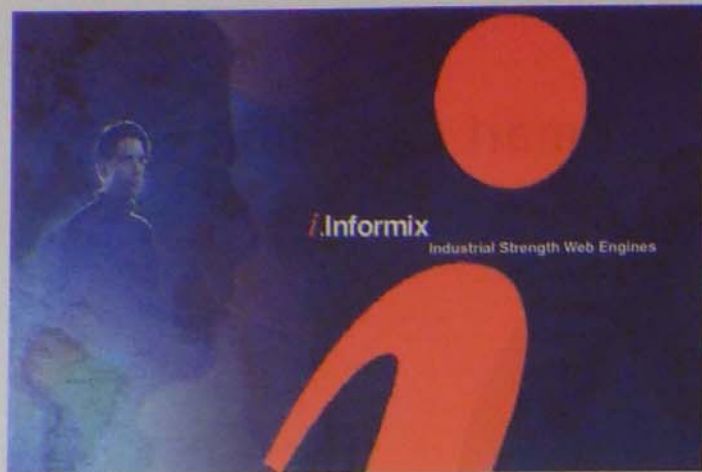
 **HEWLETT®  
PACKARD**

- Stabilitás
- Biztonság
- Menedzsment

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

  
**pentium® III**





Informix  
Industrial Strength Web Engines

## Az adatok Önt is lépéselőnybe hozzák

Az Informix Software a világ egyik leg-innovatívabb adatbáziskezelő rendszereket fejlesztő cége. Szoftvertermékei egyaránt megtalálhatóak az igen nagy teljesítményű tranzakciófeldolgozó-, az adatárház-, az elektronikus kereskedelmi- és a web tartalom-kezelő rendszerekben.

Az Informix termékek elsőszámú magyarországi képviselője az Inventix. Nálunk a legfontosabb az elégedett ügyfél. Cégünk teljeskörű szolgáltatást kínál tanácsadás, konzultáció, oktatás és folyamatos támogatás formájában. Engedje Ön is, hogy lépéselőnybe hozzuk!

**Informix**  
MAGYARORSZÁG

**Inventix Kft.**

1132 Bp., Victor Hugo utca 18-22.  
Telefon: 349-0143 Fax: 349-0145  
E-mail: info@inventix.hu  
www.informix.com, www.inventix.hu

31013

## HETI ALBACOMP AKCIÓ! IBM ThinkPad modellek: A kényelmes társak!

IBM

**AKCIÓ!**

Ár: 659.000 Ft + Áfa

Ár: 499.000 Ft + Áfa

### ThinkPad 570

A hordozható számítógépek világának bájnoka!  
alig 28 mm vastag és mindössze 1,8 kg

Technikai paraméterek:  
PII 300MHz CPU, (256 KB L2 cache)  
64 MB SDRAM, bővíthető 288 MB-ra (2 DIMM foglalás)  
4 GB HDD (EIDE)  
3,5" 1,44 MB floppy  
UltraSlim port  
12,1" aktív Black Matrix TFT színes képernyő  
800x600 felbontás, 2,5 MB videó RAM  
belsőleg SCSI/ATA/V90 modem  
Operációs: Ultralinux, valamint  
10-24x CD-ROM, 2. akku, 2 HDD vagy DVD  
Li-Ion akkumulátor, 3 óra üzemidő  
Windows 98, Lotus SmartSuite,  
Windows alkalmazások  
3 év garancia

Ez a modell más technikai  
képzésben is kapható

### ThinkPad 600

Karcos, elegáns forma,  
mégis kiváló teljesítmény.  
36 mm vastag, közel 2,2 kg.

2645-350-es modell technikai paraméterei:  
PII 233 CPU, 512 KB L2 cache  
32 MB SDRAM, bővíthető 288 MB-ra (2 DIMM foglalás)  
3,2 GB HDD (EIDE)  
10-24x CD-ROM,  
3,5" 1,44 MB floppy  
UltraSlim Bay  
opcionálisan 10-24x CD-ROM or  
2 akku/2 HDD/DVD-er csatlakozás  
12,1" aktív Black Matrix TFT színes LCD képernyő  
belsőleg SCSI/ATA/V90 modem,  
Multimédia, Li-Ion akkumulátor  
Windows 95, Lotus SmartSuite,  
Windows alkalmazások  
3 év garancia



RENDSZERBEN GONDOLKODUNK

www.albacomp.hu, e-mail: info@albacomp.hu

## A M Í G A K É S Z L E T T A R T

Bővebb információval kollégáink készséggel állnak rendelkezésére az alábbi címeken:

Albacomp

Számítástechnika Rt.  
8000 Szekesfehervar  
Martink utca 9.  
Tel: (27) 315-414  
Fax: (27) 327-832

Budapesti Iroda  
1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel: (1) 329-1493  
Tel./fax: (1) 349-0152

Székhelyek:  
1065 Budapest  
Nagyenyi u. 25.  
Tel: (1) 311-8095  
Tel./fax: (1) 331-8108

1011 Budapest  
Fő u. 31.  
Tel: (1) 201-4409  
Fax: (1) 201-4322

3525 Miskolc  
Szecshényi u. 49.  
Tel: (46) 354-266  
Tel./fax: (46) 354-100

**TL TeleLogic**  
Számítástechnikai Kft

IBM, LOTUS, POWERQUEST, MERANT, DANWARE  
DISZTRIBÚCIÓ

- ➔ Egyszerű viszonteladói feltételek
- ➔ Mindig friss on-line árlisták (www.telelogic.hu)
- ➔ Gondos, szakértő kiszolgálás
- ➔ Technikai támogatás
- ➔ Marketing anyagok, demók

Legyen Ön is a partnerünk!

1119 Bp., Fehérvári út 83. Tel: 204-3030, Fax: 204-3031, e-mail: sales1@telelogic.hu

30208

## Ha több kell, mint egy videokártya!

16 MByte  
TV-Out  
TV-Tuner  
MPEG-2 Encoding  
ATI multimédia szoftver  
Hardveres DVD lejátszás

Valós idejű MPEG-2 tömörítés  
DVD lejátszás

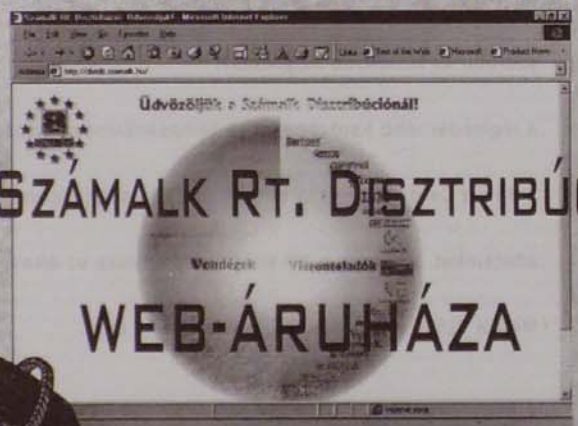
**ALL-in-Wonder 128**  
a multimédiás videogyorsító

axico  
INTERNETES KFT.

1074 Bp., Dohány u. 67.  
tel: 342-3258  
fax: 351-2576  
sales@axico.hu  
www.axico.hu

34016

## HTTP://DISTRIB.SZAMALK.HU



A SZÁMALK RT. DISZTRIBÚCIÓ  
WEB-ÁRUHÁZA

VÁRJA RÉGI ÉS ÚJ  
VIZONTELDŐK  
JELENTKEZÉSÉT!



ÖN IS NÉZZEN BE HOZZÁNK!

Számalk Rt. Disztribúció Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367  
1115 Budapest, Étele út 68. http://distrib.szamalk.hu

1000



→ Folytatás a 11. oldalról

dolgozik. A Genius példánya és a Logitech Cordless Mouseman Wheel vezeték nélküli változatban is megfordult nálunk. A vezeték nélküli változatban az elemeknek és egyebeknek jókora a súlyuk, ezért ezt az egeret nagyobb erővel kell mozgatni, mint a farkincás változatot. A Logitech vezeték nélküli megoldásai digitális rádiót használnak. A Cordless Wheelnek két gombja van, meg egy tekerője, a Cordless Mouseman Wheelnek pedig a görgetőkerék mellett még négy gombja is. Ez a Cordless Mouseman Wheel két mignonelemet használ, ezért alig nagyobb a

### Hogyan teszteltem?

Minden egeret megtapogattam, telepítettem a meghajtójukat, és használtam őket egy kicsit. A gombnyomáskor kifejtendő erőt csak érzésre állapítottam meg, hiszen egy egyszerű érmérés mit sem ér, ha nem ismeretes az erő iránya, meg az sem, hogy az emberi ujj éppen abban az irányban mekkora erőt fejt ki. A golyós egerek golyóját igyekeztem megtisztogatni, a görgősöknek a görgőjét is kipróbáltam, és általában minden olyasmit végigbogarásztam, amire a meghajtóprogram lehetőséget adott. Voltak olyan egerek, amelyeknek egymáshoz hasonló vagy ugyanolyan volt a meghajtóprogramjuk, s ez egyszerűsítette a dolgomat; például a Logiteché az összes Logitech egeret felismeri, és a beállításhoz ki is rajzolja őket.

súly a farkincás, kábeles változatánál. A Surfman vezeték nélküli hanyattéger hordozható részén beállítható a kisugárzási erő. A kétféletes állásban csak kevésbé terheljük a

két mignontelet, de ha kivétíft használunk, s egy teremben fel-alá sétálva mutogatunk és diaképeket váltogatunk, akkor jobb a 10 méteres állást választanunk. A Surfman

nagyon kellemes kézbe venni és kezelni; jól eltalálták a formáját. Az ember szinte nem is észleli, ha a kezében marad; egyszer a szerkesztőségéből kifelé ment, a folyosón vettem csak észre, hogy még mindig szorongatom.

A Mitsumi nem rádiós megoldást választott. Szokványos küllemű egerékéjének bal első sarkán egy infradióda kandikál ki, a vevő pedig egy soros vagy PS/2 csatlóba dugható vastag korongocska. Ez minden; a meghajtó telepítése és beállítása után máris használható. Kapcsológomb nincs rajta: ha nem bolygatjuk, egy perc elteltével szundikálni kezd, de elég egy gombnyomás, s újra feléled.

A vezeték nélküli egerek megkímélnék bennünket a szokásos kábeligazgatástól és az esetleges kábeltekeréstől, de ránk róját az elemcsere gondját.

### Táblás játékok

Ez alá a cím alá két speciális egység került, az egyik egy soros vonalra kapcsolható érintőlap, a másik az induktív táblás eger-ceruza kombináció. A noteszgépekből kiköltözött Maxxto érintőlapnak három gombja is van (14. kép). Még nem tudni, hogy mennyire lesz népszerű.



14. kép. Önállóított, noteszgépből kiköltözött érintőlap



15. kép. Digitalizálótábla induktív egerrel kiegészítve

A Hama cég eger-toll táblája igen összetett szerkezet (15. kép); a soros kapuhoz kapcsolódik, és a billentyűzetvonalba is be kell fűzni. Egy háromgombos eger és egy toll van hozzákötve: a toll kétgombos, és érintőcsúcs van a végén. A tábla induktív módon érzékeli az eger helyzetét, de ha rajzolni akarunk, akkor félre kell tolni az egeret, és elő kell kapni tartójából a tollat; azaz igazán jól lehet rajzolni. A tábla két szélén különböző funkciógombok sorakoznak, s ha a tollal rájuk mutatunk, akkor a program előhívja a nekik megfelelő funkciókat. Főleg rajzolóprogramokhoz érdemes beszerezni, ha nincs szükségünk vagy helyünk hatalmas táblára.

### Becsattan az egerflogó

Márkás géphez eger is jár, rendszerint egy mezei kategóriájú. Ha többre vágyunk, akkor a hazai piacról beszerezhető nagyszámú eger közül választhatunk, a táblázat alapján. Mielőtt az ember kinyitná a pénztárcáját, érdemes megtapogatni az egeret, próbálgatni a gombokat, hogy elfogadhatóan lehet-e őket bilenteni, könnyen kezelhetők-e, elérhető-e a speciális gombok (meg a tekerők).

Krizsán György

### Az egerek műszaki adatai és az árak

Gyártó	Név	Kivitel	Gomb	Görgető	Meghajtó			Csatlakozó	Webhely	Beküldő	Ár (Ft, áfa nélkül)	
					DOS	Win 3.x	Win 95/98					Win NT
A4Tech	Fast (OK-520)	SN	2	0	-	-	-	-	soros	a4tech.com.tw	Ramiris	540
A4Tech	WinBest (WWW-11)	JN	4	S2	ML	ML	ML	ML	soros + PS/1	a4tech.com.tw	Felo	3408
A4Tech	WinAuto96 (NWW-11)	JN	3	0	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	a4tech.com.tw	Felo/Ramiris	1344/1320
A4Tech	WinScroll (WS-9)	JN	3	0	-	-	-	-	soros	a4tech.com.tw	Felo/Ramiris	1056/1320
A4Tech	Net Easy (SWW-5)	SN	3	1	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	a4tech.com.tw	Felo/Ramiris	1795/1760
A4Tech	WinEasy (WWW-5)	SN	3	S2	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	a4tech.com.tw	Felo/Ramiris	2448/2200
A4Tech	4D WinEasy (WWW-15)	JN	3	S2	ML	ML	ML	ML	soros + PS/3	a4tech.com.tw	Felo	2640
A4Tech	ScrollTrack 4D (WWT-13)	JT	3	S2	ML	ML	ML	ML	soros	a4tech.com.tw	Felo/Ramiris	3578/3300
A4Tech	4D WinEasy (WWW-10)	JN	3	S2	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	a4tech.com.tw	Felo	2540
A4Tech	ScrollTrack (ST-9)	JT	3	0	ML	ML	ML	-	soros	a4tech.com.tw	Felo	3360
Dexxa	Wheel	JN	2	1	-	-	-	-	PS/2	dexxa.net	Owerty	1600
DTK	Logitech (M-548)	SN	2	1	-	-	-	-	PS/2	-	Asbis	1870
Gateway	MS-OEM	JN	2	1	-	-	-	-	PS/2	gateway.com	Traco	n. a.
Genius	NetPro soros	JN	3	K1	-	NET	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	1750
Genius	NetPro PS2	JN	3	K1	-	NET	ML	ML	PS/2	geniusnet.com.tw	Fan	1650
Genius	NetPro combo	JN	3	K1	-	NET	ML	ML	soros + PS/2	geniusnet.com.tw	Fan	2300
Genius	Easy Scroll	JN	4	1	ML	ML	ML	-	PS/2	geniusnet.com.tw	Fan	5600
Genius	NetScroll soros	SN	2	1	-	NET	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	1900
Genius	NetScroll PS2	SN	3	1	-	NET	ML	ML	PS/2	geniusnet.com.tw	Fan	1950
Genius	New Scroll combo	JN	3	K1	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	geniusnet.com.tw	Fan/Owerty	3200/3360
Genius	New Scroll wireless	JN	3	K1	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	geniusnet.com.tw	Fan/Owerty	7200/3360
Genius	Easy serial	SN	3	0	-	-	-	-	soros	geniusnet.com.tw	Fan	790
Genius	Easy PS2	SN	2	0	-	-	-	-	PS/2	geniusnet.com.tw	Fan	830
Genius	Easy +	SN	3	0	-	NET	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	950
Genius	Geni soros	SN	3	0	ML	ML	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	990
Genius	Geni PS2	SN	3	0	ML	ML	ML	ML	PS/2	geniusnet.com.tw	Fan	1050
Genius	3 soros	JN	3	0	ML	ML	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	1700
Genius	My, 5-féle színben	SN	3	0	ML	ML	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	2200
Genius	Easy Trak	JN	3	0	ML	ML	ML	ML	soros	geniusnet.com.tw	Fan	3800
Genius	Kidball	ST	2	0	ML	ML	ML	-	soros	geniusnet.com.tw	Fan	4900
Hama	Ergo Combi	SN	3	0	ML	ML	ML	-	soros	hama.de	Herta	1200
Hama	Browser Combi	JN	2	1	ML	ML	ML	ML	soros + PS/2	hama.de	Herta	2000
Hama	Browser USB	JN	2	1	-	-	ML	-	USB	hama.de	Herta	2400
Hama	Mouse/Pen Tablet	SN + tabl.	3 + 3	0	-	-	CD	-	soros	hama.de	Herta	23 120
Logitech	Wheel for Notebook	SN	2	1	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var	7590
Logitech	Marble	ST	2	0	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var	6310
Logitech	Trackman Marble +	JT	2	1	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var	11 270
Logitech	Mouseman Wheel	JN	3	1	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var/Owerty	9400/11 200
Logitech	Cordless Wheel	JN	2	1	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var	11 720
Logitech	Trackman Marble FX	JT	4	0	-	ML	ML	-	soros + PS/2	logitech.com	Var/Owerty	15 600/16 800
Logitech	Surfman	JT	3	0	CD	CD	CD	-	soros + PS/2	logitech.com	Owerty	16 500
Logitech	Pilot combo	SN	2	0	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var	4240
Logitech	Pilot +	SN	2	1	-	ML	ML	ML	soros + PS/2	logitech.com	Var	5390
Maxxto	Touch Pad	É	3	0	ML	ML	ML	-	soros	-	Felo	5616
Maxxto	Maestro	JN	3	0	ML	ML	ML	-	soros	-	Owerty	1780
Microsoft	OEM	JN	2	0	-	-	-	-	soros	microsoft.com	Owerty	4720
Microsoft	OEM görgős	JN	2	1	-	-	-	-	soros	microsoft.com	Owerty	5520
Microsoft	Intelli	JN	2	1	ML	ML	ML	-	soros + PS/2	microsoft.com	O2000	11 280
Microsoft	Intelli Pro	JN	2	1	ML	ML	ML	-	soros + PS/3	microsoft.com	HRP	13 970
Mitsumi	PS2	SN	2	0	-	-	-	-	PS/2	mitsumi.de	HRP	1078
Mitsumi	RS232	SN	2	0	-	-	-	-	soros	mitsumi.de	HRP	1078
Mitsumi	Scroll/PS	SN	2	K1	-	CD	CD	CD	PS/2	mitsumi.de	HRP	2079
Mitsumi	Scroll/soros	SN	2	K1	-	CD	CD	CD	soros	mitsumi.de	HRP	2079
Mitsumi	Wireless Scroll	SN	2	K1	-	CD	CD	CD	soros + PS/2	mitsumi.de	HRP	n. a.
Primax	Prima Navigator	JN	2	0	-	-	-	-	PS/2	primax.nl	Corwell	1828
Primax	Prima Navigator Pro	JN	2	1	-	-	CD	-	USB	primax.nl	Corwell	9400
Primax	Cyber Navigator	JN	5	1	CD	CD	CD	CD	soros + PS/2	primax.nl	Corwell	12 560
Shuttle	Spacewalker soros	SN	3	0	ML	ML	ML	ML	soros	-	Juventus Team	890
Shuttle	Spacewalker PS/2	SN	3	0	ML	ML	ML	ML	PS/2	-	Juventus Team	750
Shuttle	Spacewalker USB	SN	3	0	ML	ML	ML	ML	USB	-	Juventus Team	1170

Jelmagyarázat: SN: szimmetrikus eger, JN: jobbkézis eger, ST: szimmetrikus hanyattéger, JT: jobbkézis hanyattéger, K1: (egy)kapcsolós eger, S1: simagörgős eger (1, illetve 2 görgővel), ML: mágnesesmezén, NET: internetről letölthető

További információk:  
**Számítástechnika Online**  
www.szamitastechnika.hu



# Az egerek atyja

1967. június 21-én Doug Engelbart szabadalmat kér X-Y nevű pozícionálóeszközére, arra az eszközre, amelyet ma csak egérként ismer a világ. Kitalálása és megalkotása több mint egy évtizedbe telt.

Egy évvel később – 1968-ban –, az Online Systemen a nagyközönség is megismerhette már az egeret. Engelbart mutatta be egyébként a videokonferenciázást és a hipermédiát is. Ezek a „találmányok” nem azért születtek, hogy pénzt vagy új terméket fialjanak. Inkább csak Engelbart vágyait tükrözték: „Az emberek dolgozhassanak együtt, és ezzel világunkat is tegyék jobbá.”

Marc Andreessen, a Netscape Communications Corp. társalapítója így nyilatkozott Engelbartról és munkatársairól: „Az olyan újítók, mint Doug, az különbözteti meg a többiektől, hogy az ő legelső szempontja az ember volt; ma már nincs meg ez a társadalmi idealizmus.”

Engelbart a *Computerworld* munkatársával az egerről, valamint annak fejlesztéséről beszélgetett.

– *Hogyan jutott az eszébe az egér ötlete?*

– Különbőféle jegyzetbökbbe rajzolgattam fel a terveit, és aztán évekig hurcoltam magammal. Körülbe-

lül 1951 óta gondolkodtam azon, hogyan is lehetne a számítógépet interaktívan használni, és azt kutattam, hogyan növelhetnék az emberek a bonyolult dolgok problémamegoldó képességét. Aztán a '60-as



évek elején, egy konferencia nem túl érdekes szekcióülésén ülve, elkezdtem felvázolni a koncepciómat; ez egy érdekes eszközön [egy területmérő eszközön, a planiméteren] alapult. Egy laboratóriumban láttam ilyet. Elkezdtem ezt a mechanikai eszközt átalakítani a digitális térre, és olyasféle készüléket vázoltam

fel, aminek két egymásra merőleges kerék volt az alján.

1964-ben úgy gondoltam, hogy van pénzünk, végezzünk hát kísérleteket, hogy vajon milyen eszközöket használhatnánk pozícionálásra, s ekkor elővettem a jegyzeteimet.

– *S miért pont az egér lett a pozícionálás eszköze, miért nem valami más?*

– Négyen vagy öten vettünk részt a kutatásban, az elkészítésben stb. Más eszközöket is kipróbáltunk (például a világító tollat és a botkormányt), de az egér mindegyiket felülmúlta. Mi magunk használtuk először. A legjobb, a leghatékonyabb eszközt kerestük. A csoport kialakított egy egyszerű feladatból álló feladatsort, és megmérte, hogy a különböző eszközökkel mennyi idő alatt lehet ezt a sort végigcsinálni; az egér volt a leggyorsabb.

– *És miért kapta az egér nevet?*

– Mert olyan volt, mint egy egér meg a farka – a laboratóriumban csak így hívtuk egymás között. Aztán, hogy már nem csak magunk használtuk, azt gondoltuk, csak kap majd valami normális nevet, de aztán mégsem kapott.

– *A világ a máig híres, a „minden bemutatók anyjaként” emlegett,*

1968-as Stanford Research Institute-beli (SRI) bemutaton ismerhet meg az egeret.

– Igen, az egér egy nagyobb bemutatónak csak picinyke részét alkotta. A világ többi részén a fejlesztők az „irodaautomatizálásra” összpontosították a figyelmüket, úgy gondolván, hogy az „igazi felhasználó” a titkárnő, és az ő feladatait kell automatizálni. Ez igencsak elszomorított bennünket, ezért egy időre még abba is hagytuk a kutatásainkat.

Ezután az SRI-hez kerültem, ahol dolgozhattam a kedvenc terveimen, vagyis olyan rendszereket fejleszthettem ki, melyek gyarapítják az emberek intellektuális képességeit. 1968 végére nemcsak az egeret hoztuk létre, hanem egy windowsszerű, teljes képernyős kezelőfelületet is, linkeket és hipermédiát, Power-Point-féle dolgot. Aztán a telekonferenciát is bemutattuk; bérelt videovonalak, illetve kamera közvetítésével láttunk a laboratóriumbeli kollégáimat. Ez az együttműködést demonstrálta – intuitív képet adott arról, hogyan is mennek majd a dolgok.

Használtunk még ötujjas billentyűzetet is, ezt én mind a mai napig alkalmazom a számítógépemen.

– *Van még valami, amiről szeretne beszélni?*

– Nagyon könnyű dolog engem történelmi érdekességnek tekinteni,

## 1967-ben történt...

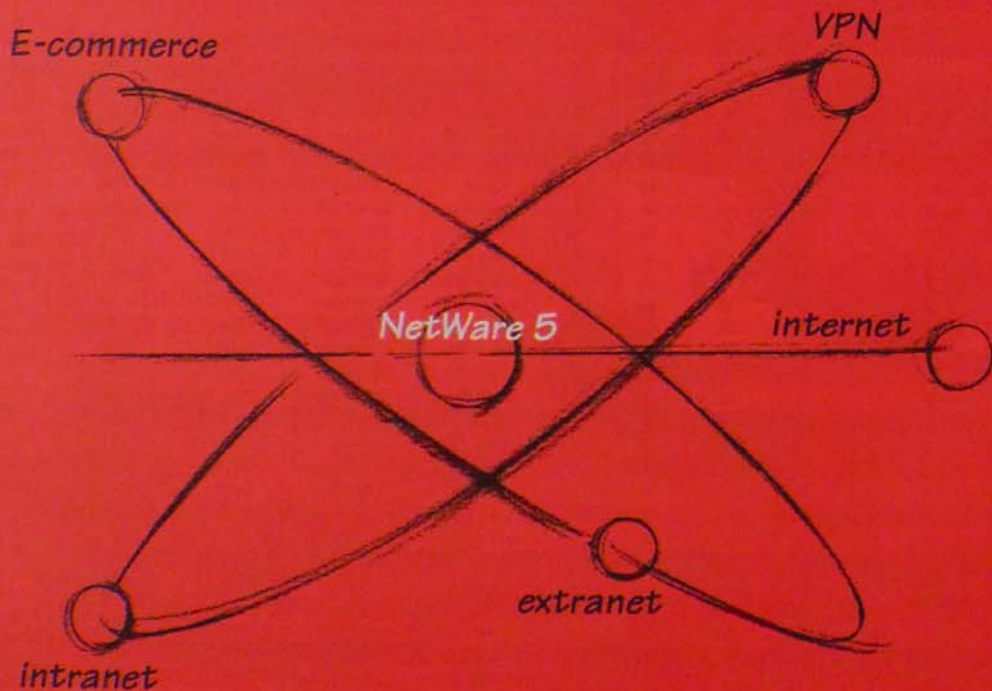
- ♦ Megjelent az amerikai *Computerworld* első száma.
- ♦ A Scientific Data Systems bemutatta az SDS 940-et. Ennek a *Forbes* magazin által „számítástechnikai Corvette-nek” nevezett szuperszámító gépnek nagyobb volt a legendája, mint a (piaci) sikere.
- ♦ A Fehér Ház utasította az Országos Szabványügyi Hivatalt, hogy a szövetségi hivatalok döntsék el végre: két vagy négy számjegyű legyen-e a dátumban az évszám. A Pentagon nyomására a hivatal a két számjegyű szabványt javasolta.
- ♦ A *Harvard Business Review*-ban megjelent Alton Doody és William Davidson „A kiskereskedelem újabb forradalma” című írása. Ebben a szerzők felvetették az elektronikus kereskedelem koncepcióját: a fogyasztók a központi ellátórendszerre csatlakozó számítógépszerű konzolt használnak, és elektronikusan is fizetnek.
- ♦ Gene Amdahl – kiszámítva a párhuzamos feldolgozás előnyeit – megalkotta az Amdahl-szabályt.
- ♦ Fokvárosi sebészek egy csoportja Christian Barnard vezetésével elvégzi az első emberi szívátültetést.

de azért még nem kellene leírni. Kérem, ne tegyenek félre a polcra, a történelmi tárgyak mellé!

Engelbart 1968-as bemutatóját a <http://sloan.stanford.edu/MouseSite/1968Demo.html> címen tekinthetik meg az érdeklődők.

Laura Hunt  
(*Computerworld*)

## A hálózati világegyetem közepe



AZ EL SZÁZAD MEGOLDÁSAI

Novell







**SPRINT**  
Computer Kft.

WWW.SPRINT.HU  
Telefon: 2-331089/2200

Boltjaink: Bp., 1087 Berzsenyi u. 3. Tel.: 210-4835, 210-4836, 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707, 342-6724  
Székesfehérvár, Alba-Plaza Tel.: (30) 212-2801, Szeged Bartók tér 13. Tel.: (62) 55-22-33, (30) 212-2803

**Microsoft termékek**

BackOffice SBS + Prof. Office 97 5 user	466 800
Exchange Server 5.5 / 5 user	238 800
FrontPage 2000 for Win95/WinNT	35 400
Office 2000 Standard magyar	113 900
Office 2000 Standard upgrade magyar	60 500
Office 2000 Professional magyar	136 800
Proxy Server 2.0	238 600
Nyelvi modul Word-hoz	15 800
PhotoDraw 2000 CD	35 400
SQL Server 7.0 / 5 user for Win NT	332 200
Windows 98 magyar	45 500
Windows 98 magyar upgrade	24 800
Windows NT 4 Server / 10 user	177 800
Windows NT Resource Kit (magyar)	11 800
Windows NT 4 Workstation magyar	75 100
Visual C++ 6 Professional upgrade	64 300
Visual Studio 6 Professional	224 800
Works 4.5 for Win 95	11 200
Word 2000 angol for Win 95	78 200

**Egyéb termékek**

Compaq Deskpro EP C400	169 900
Adobe Acrobat 4	81 800
Adobe Illustrator 8.0	50 300
Adobe Photoshop 5 magyar	188 300
Adobe PageMaker Plusz 6.51	163 700
Corel DRAW 9/Gallery 1.000.000	86 700/33 500
Cheyenne Faxserve for NT / 5 user	63 400
F-Secure Antivirus	45 400
HP DeskJet 810C	29 500
Logitech MouseMan Wheel	9 990
Novell Netware 5 Server / 5 user	251 800
Norton Antivirus 5 magyar	76 900
Norton Commander 2 (DOS/WinT/Win95)	9 800
Norton Utilities 4.0 UJI	10 300
Országjáró, Halász és vadász nagyszótárak	14 800
Recognize 4.0 Plusz Akció!	89 100
QuarkXpress 4 (magyar)	241 000
Visio 5 Std. / Prof.	57 000 / 114 300
WinFax Pro 9.0 (magyar)	28 100

**Szolgalattalainkból:**

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegálizáció
- Windows NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Windows NT hálózatkarbantartás
- Hálózatok bevizsgálása
- Compaq, HP számítógépes rendszerek

**Microsoft Certified Solution Provider**  
Sales Specialist

Fenti árunk ÁFA nélkül!

# MAGAZIN PC-X

## COMPUTER CLUB

# A PC-X Magazin számítógépes klubja egyedülálló környezetben várja!

Jöjjön el, vagy hozza el csemetéjét egy kis hangulatos, hálózatos játékra – vagy ha csak az újság íróival szeretne csevegni, ugorjon be hozzánk egy kólára!

Nyitvatartás keddtől-péntekig: 14.00-20.00,  
szombaton 10.00-20.00 óráig.

Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 2 percre.  
Telefon: 356-0691, 214-9512 és 356-8291 – 343-as mellék

**IDG** **Ügyfélszolgálat**  
INTERNATIONAL DATA GROUP

Előfizetéssel kapcsolatban, régebbi lapszámok megvásárlásával, sérült CD-k cseréjével forduljon bizalommal ügyfélszolgálatunkhoz!

Nyitvatartás hétfőtől-péntekig: 12.00-18.00.

Címünk: 1012 Budapest, Márvány u. 17. Bejárat az Alkotás utca felől. A Déli pályaudvartól 2 percre.

Telefon: 356-0691, 214-9512 és 356-8291,  
kérje a 343-as melléklet!

Nagy múltú multinacionális vállalat,  
a Sara Lee Kávé és Tea Rt.,  
IT-rendszeréhez

## VEZETŐ RENDSZERGAZDÁT

keres.

### Feladatai:

az informatikai team egyik vezetőjeként az IBM/AS400, valamint NT és Novell szervereken futó rendszerek folyamatos karbantartása és működésük biztosítása, valamint a cég adathálózatának üzemeltetése.

### Elvárásaink:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- vezetői gyakorlat,
- AS400-as és NT-hálózati ismeretek,
- az angolnyelv-tudás előny.

Versenyképes fizetést és kiemelkedő szakmai fejlődési lehetőséget kínálunk.

Fényképes pályázatát az alábbi címre várjuk:

Sara Lee Kávé és Tea Rt., humánerőforrás-igazgatóság  
1078 Budapest, István u. 23-25.

A CW Számítástechnika 1999/34. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

07043 <input type="checkbox"/>	31019 <input type="checkbox"/>	34021 <input type="checkbox"/>
11005 <input type="checkbox"/>	32015 <input type="checkbox"/>	34025 <input type="checkbox"/>
16062 <input type="checkbox"/>	32020 <input type="checkbox"/>	34030 <input type="checkbox"/>
18045 <input type="checkbox"/>	32028 <input type="checkbox"/>	34031 <input type="checkbox"/>
18049 <input type="checkbox"/>	34008 <input type="checkbox"/>	34032 <input type="checkbox"/>
21005 <input type="checkbox"/>	34010 <input type="checkbox"/>	34034 <input type="checkbox"/>
30032 <input type="checkbox"/>	34016 <input type="checkbox"/>	34110 <input type="checkbox"/>
31013 <input type="checkbox"/>	34018 <input type="checkbox"/>	
31014 <input type="checkbox"/>	34020 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni és címünkre elküldeni  
1012 Budapest, Márvány utca 17. Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386



# HÍREK

A Microsoft bejelentette, hogy szeptember végéig 22 millió e-mailt küld ki amerikai és 9 millió külföldi felhasználóknak címezve; olyanoknak, akik 1995. január 1. után regisztráltak vásárolt Microsoft-termékeiket. A Föld lakói közül 36 milliárdan kapnak levelezőlapot; ez szintén a cég webhelyeit ajánlja a felhasználók figyelmébe, akik ott győgyírni találnak a Microsoft szoftvereinek millenniumi problémáira. A levelezőlapok egy CD-re is felhívják a figyelmet, amely a Microsoft idevonatkozó szoftvereit tartalmazza majd. A nagyvállalati felhasználók számára 9,2 millió CD indul útnak a 2000. évet elemző szoftterrel. Egyébként a Microsoft azt is bejelentette, hogy havonta 60 százalékkal nő a látogatottság IT Pro Y2K webhelyén. A Microsoft magyarországi leányvállalata még augusztusban bejelenti az akció hazai megvalósításának részleteit. (Munkatársunktól)

A GartnerGroup nemrégiben a címlapokra került azzal, hogy egyik tanulmányában azt jósolta: a millenniumi probléma következtében 2004-ig legalább egy olyan elektronikus lopásra fog fény derülni, ahol a kár összege meghaladja az 1 milliárd dollárt. Ez a kijelentés egy kongresszusi albizottságban némi képtelenséget okozott, mert az egyik szenátor úgy véli: az efféle megálapozatlan állítások megindíthatják a közönség bizalmát a pénzügyi rendszerünk iránt. Joseph Pucciarelli – aki a jelentést készítette – közölte, hogy tanulmányát cégek 300 ügyfele körében véleményezték, s jó páran még az általa jósoltnál is nagyobb tételekről beszéltek. A Gartner elemzői szerint a Y2K probléma úgy növelheti meg a csalás lehetőségét, hogy 2000-felkészítés ürügyén a csalásra készülő cég titkos „hátsó kapu” épít be a megcsapolandó vállalat rendszerébe. Pucciarelli arra is emlékeztette a szenátorokat, hogy az 1 milliárd igencsak elenyésztő összeg az ahhoz a 11 billió dollárhoz képest, ami évente elektronikusan gazdát cserél. (Computerworld Online)

Ingyenes, a 2000. évet ellenőrző programot bocsát ki közösen a CA és az EDS. A közös termék, az AimIT Y2K Edition a CA szoftverét felhasználva vizsgálja át a hálózatokat, és ellenőrzi azok 2000-állóságát úgy, hogy összeveti egy EDS-adatbázisban tárolt 250 ezer lételevél; az adatbázis egyéni és hálózati szoftverekről, valamint hardverelemekről tárol információt. Az eszköz egyébként nem a feladatkritikus alkalmazásokat olozza, hanem azokat, amelyeket a cégek eddig hajlamosak voltak figyelmen kívül hagyni. (IDGNS, San Francisco)

Új szoftterrel jelentkezett a kalliorniai Santa Clarában megrendezett Enterprise Management Summit a Tivoli. A cég mintegy húsz Decision Support Guide felújított változatát mutatja be. Ezek a Guide-ok tulajdonképpen sablonok különböző üzleti folyamatok megvalósításához, mint amilyenek például a Y2K problémák. (Computerworld)

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

# Rejtett másodlagos órák

„Úgy kezdődött az egész, hogy böngészés közben nyeltem egy nagyot a kólából (nem mondom meg, melyikből), és közben nem figyeltem oda a képernyőre, pedig jobb lett volna, mert akkor nem kellett volna még félórát keresgélnem azt a honlapot, amelyet fuldoklás közben elkavartam az egérrel. Ezek az új egereken ott van középen egy műtyűr, ami nem is tudom, mihez hasonlít leginkább, s azt könnyű elbabrálni. Hiába, így jár az, aki nem szereti a könyvjelzőt. Sajnos, a gépet nem lehet acra britani, vagy legalábbis semmi értelme.” – Kelemen Zoltán összeállítása.

Az adott oldalon egyébként (<http://www.webpal.org/Gas.htm>) egy Bruce Beach nevű úriember – aki ifjúkorában számítógép-tudományokkal foglalkozó professzor volt – értekezett egy számomra merőben új kérdésről, a rejtett másodlagos órákról. A másodlagos óra problémája Beach szerint a mikrolapkák fejlesztési technikájából ered, amely leginkább a régi és elavult információs rendszerekhez hasonlít. Ezek a mikrolapkák tele vannak nem, vagy csak hiányosan dokumentált kódokkal, és nem tudni, hogy a processzor melyik utasítása felelős a dátum kiolvasásáért. Ami a lényeg, hogy a chipke órához nem lehet hozzáférni, így nem lehet átállítani azokat – és ebből kifolyólag tesztelni sem lehet a működésüket. Ilyen másodlagos órák pedig bármelyik processzorban üzemelhetnek – még azokban a működésekben is, amelyek nem használják a processzorok óráit.

Vitapartner mindig akad – úgy látszik, ez nem kizárólag honi sajátosság. A millenniumi problémát már 1993-ban felvető, és azóta híressé vált Peter de Jager állítása szerint ([www.year2000.com/archive/clocks.html](http://www.year2000.com/archive/clocks.html)) „amennyiben nem lehet megváltoztatni vagy beállítani egy elektronikus eszköz dátumát, akkor – egyetlen jelentős kivételtől eltekintve – lehetetlen, hogy az adott eszköz meghibásodjon a kétezredik év problémája miatt”.

## Téves tesztek

Tévednek azok a vezetők, akik – mondván, hogy rendszereik nem jeleznek ki, vagy nem is tartalmaznak dátumokat – azt állítják: az ő rendszereik nem érzékenyek a millenniumi problémára, jelenti ki Beach. Mindegyik processzor – legyen szó PC-ről vagy mikrovezérlőről – tartalmaz egy úgynevezett elsődleges órát, amely leginkább a szívhez hasonlítható. Ezek az órák határozák meg a processzor sebességét. Némelyikük nagyon gyors, másodpercenként egymilliónál is többet „lir”. Az érzékelés lényegét képező másodlagos óra vagy a processzorban, vagy egy másik, az előzőhöz kapcsolt mikrochipben található. Az első óra olyan, mint egy metronóm, mely a működés ritmusát határozza meg. Bizonyos ütésekre megjelennek a mikroprocesszor belső memóriájában tárolt utasítások, a következő ütésekre pedig a processzor végrehajtja azokat. Ezek között az utasítások között szerepelnek a másodlagos órára vonatkozó instrukciók is.

Csak hogy a processzorok fejlesztése – éppúgy, mint bármely szoftveré – fokozatosan történik. A tervezőmérnökök bizonyos alkotóelemeket fekete dobozként tekintenek – egyébként minden egyes új pro-

cesszornál a kezdetektől kellene elindulni. Túl nagy költséggel járna ugyanis, ha minden feladatra külön megterveznék a processzort, vagy teljesen új programot kellene írni, amit aztán beleégetnek a processzorba. Ezért a tervezők hasonló programokat vetek alapul terveikben, és addig módosítgatták azokat, amíg meg nem feleltek a kívánt célnak. A cégek adtak is ehhez programelemeket, sőt módosító eszközöket is. Önmagában nincs is ezzel semmi baj. Ezen lépcsőzetes fejlesztési módszer nélkül a chipke programozása sokkal drágább lenne. A gond inkább az, hogy a programozók jönnek-mennek, a dokumentáció legtöbbször hiányos – és így mára senki sem tudja, hogy a dátumkezelést a processzorok mely fejlesztési lépésében, és milyen módon programozták a mikrolapkákba. Még ha nyilvánvaló is, hogy a cég fejlesztője nem programozott a mikrolapkába dátumkezeléssel kapcsolatos funkciókat, akkor sem biztos, hogy valaki a fejlesztés más lépésében – az alapul szolgáló példaprogramban – nem használt dátumkezelést. A másodlagos óra ezért „rejtett”. Lehet, hogy a rendszerek ott is érzékenyek a dátumra, ahol azt állítják, hogy a rendszer nem kezel dátumot: az egész rendszer tényleg nem, de a mikrochip talán igen.

## Hogyan mérnek?

Nézzünk egy példát a fentiekre. A mikrolapkák olyan esetekben is használhatnak idő jellegű adatokat, amikor nem is gondolnánk, hogy az idő mérésére szükség volna. Nagyon sűrű időközönként (ezred másodpercenként) el kell dönteniük például, hogy ellenőrizzék-e azt, hogy egy vonat elhaladt előttük. Ezt a chip bizonyos időintervallumokban eldönti – és csak ezután kezd el töprengeni arról, hogy mit tegyen: váltsák a szemaforot, vagy húzzák le a sorompót, vagy figyelmeztetést adjon le arról, hogy a vonat túl gyorsan haladt. Az időmérésre a legtöbb esetben a másodlagos óra szolgál.

A fő kérdés az, hogyan mérnek intervallumot ezek az órák. Erre viszont senki sem tud egyértelmű választ adni. Ha a mért intervallum határai felölelik a dátumváltást, akkor a kivonás eredményeként negatív szám jelenik meg a processzorban. Azt, hogy ekkor mi történik, senki sem tudja – tesztelni pedig szinte lehetetlen, hiszen nem tudni, hol vannak az órák, és túl sok mikrolapka működik a világban.

Azok a tesztek hibásak tehát, amelyek nem fordítanak elegendő figyelmet a „dátumra nem érzékeny” rendszerekre. Azok a tesztek pedig, amelyek átállítják ugyan a dátumot, de nem kapcsolják ki és

indítják újra a rendszert, nem gyakorolnak semmiféle hatást a másodlagos órára – hiszen azt nem lehet állítani –, s ezzel lemondanak az egyetlen olyan eszköztől, amellyel esetleg tesztelni lehet azokat, már ha nincs elem bennük. A másodlagos órákat ugyanis – Beach szerint – viszonylag egyszerű tartós elemekkel ellátni.

## Ellenvélemény

Nincs olyan, hogy másodlagos óra – jelenti ki Jager. Egy mikroprocesszor órája tényleg két részből áll – a már említett „metronómból” és egy számlálóból; ez utóbbi jegyzi a metronóm ütéseinek számát, ugyanakkor pusztán adattároló, s nem külön óra. Igaz, ezt a számlálót programozhatják úgy is, hogy az YY:MM:dd:hh:mm:ss:xx formátumban ábrázolja a metronóm ütéseit (ahol az év két bítet jelenik meg). Kérdés azonban, hogy miért lenne célszerű így programozni egy olyan mikroprocesszort, amely általában nem kapcsolódik semmiféle felhasználói felülethez.

Elvileg elképzelhető, hogy a beagyazott rendszerekben található mikrochipke a fenti módon tárolják az időt, és az sem lehetetlen, hogy azokat nem lehet átállítani. A probléma tehát létezik, a kérdés csupán az: mekkora a valószínűsége, hogy a chipkeket a fenti módon programozták? Az évet, hónapot, napot stb. tartalmazó formátummal történő számlálás egy intervallum mérésének a lehető legbonyolultabb módja. A két időpont között eltelt idő átalakítása a Gergely-naptár szerint, majd visszaalakítása sok processzoridőt vesz igénybe, s ez nem elhanyagolható veszteséget jelent egy célfeladatra programozott chip esetében: pár másodpercnyi (vagy akár órányi) különbség kiszámításánál a fenti megoldás ostobaságnak tűnik.

## Mit számít egy beagyazott chip?

Természetesen az „ostobaságnak tűnik” nem túl meggyőző érv, így lépünk tovább – folytatja Jager. Létezik egyszerűbb módszer is az intervallumok kiszámítására: a processzor tárolja a felügyelt esemény bekövetkezének idejét (elhaladt egy vonat, a hőmérséklet megemelkedett stb.), majd hozzáadja az eseményt követő akció idejét – mondjuk 10 másodpercet. Folyamatosan vizsgálja a számlálót, és ha letelt a 10 másodperc, végrehajtja a kívánt akciót. Ezzel el is kerültek a túlszordulásból adódó hiba lehetőségét, hiszen ha túlszordulás következik be, akkor mindkét számérték túlszordult, így a „kivonás” nem eredményez negatív számot.

Kitaláltak már a fentieknél egy-



szerűbb és elegánsabb módszert is: amennyiben az esemény megtörtént, a számlálót lenullázzuk, és amikor a számláló 10 másodpercet jelez (ha egyáltalán van másodperc-konverzió), akkor elindul a megfelelő akció. Jager szerint a legtöbb programozónak ez utóbbi módszer tanítvány, mivel egyszerű, kis számításigényű, és a legkevésbé érzékeny a hibákra.

A következő érv a gazdaságosság. Egy mikrochip ára annak összetettségétől függ. Az a chip, amely évet, hónapot, szűkösebb és egyebet számlál egy fémdobozban, többbe kerül, mint egy olyan, amelyik ki tud vonni egymásból két számot (ne feledjük, olyan szűkösebből van szó, amelyekhez nagyon ritkán kapcsolódik valamilyen felhasználói felület). Nem túl valószínű tehát, hogy a rejtett másodlagos óra ügye komoly problémának számít: feltételezően kevés programozó herdálta volna a drága processzoridőt és a memóriát összetett megoldásokra, ha már az évszázadbitelek takarékoskodott. Ez persze nem zárja ki azt, hogy volt olyan órák, aki még is megpróbálkozott ilyesmivel, így lépünk tovább.

## Mi az alapdátum?

Ha a metronóm kattogni kezd, akkor a számláló is működésbe lép. Mikor indul az óra? – teszi fel a kérdést Jager. Amikor a beagyazott eszközt bekapcsolják. Van egy ilyen eszköznek – a PC-khez hasonlóan – alapdátuma? Ha nincs, és az eszközt ma kapcsoljuk be (és az eszköz két számjegyen tárolja az évet), akkor a 2000. év problémája 100 év múlva következik be. Ha van az eszköznek alapdátuma (mondjuk, 1980. január 4.), és az eszközt tíz évvel ezelőtt kapcsolták be, akkor a probléma tíz év múlva várható.

Mi van akkor, ha ezt a kis izét ki- kapcsolják? Ha csak nem drága memóriamegőrző mikrochip van benne, vagy nem toldatták meg a készüléket egy szintén nem olcsó elemmel, akkor bekapcsoláskor az eszköz vissza fog állni az alapdátumra. Összefoglalva: ha a chip számlálja az évet, de nem lehet átállítani, a problémával legkorábban 2000. január 1-jén találkozhatunk, de akkor sem valószínű, hogy a probléma egyszerre jelentkezzen mindenütt. Ez így együtt már tényleg viccesen hangzik. Miért is kellene egy olyan eszközhöz Gergely-naptárt építeni, amely természeténél fogva nem számol a valós világban megszokott dátummal és idővel? S lehet elérkeztünk az eredeti állításhoz – fejezi be Jager: ha egy rejtett órájú eszközt nem lehet átállítani vagy beállítani, akkor majdnem lehetetlen, hogy érzékenyen reagáljon az ezredfordulóra.



Üzleti szféra helyett nemzetközi kapcsolatok

# Az informatika legyen politikamentes!

Az Országgyűlési Hivatal informatikai főnöként politikamentes tájékoztatásra törekszik, s egy gyenge pillanát leszámítva nem kíváncsi a magánélete. *Kertészné Gérecz Eszter* életútja lényegében összefonódik a magyarországi számítástechnika újkori történetével; több nagy horderejű eseményél is bábáskodott.

*– Ne vegye tőlem a kérdést a férfigő megnyilvánulásának, de hogy boldogul nőként a nagy magyar informatikában, ebben a férfiak által uralt szakmában?*

– Én nem érzem magam elnyomottnak, talán mert – harcos ifjúságom után – még fiatalként vezető pozícióba kerültem, s azóta is különböző szintű vezetői posztokat töltök be.

*– Szólna néhány szót bővebben is arról a harcos ifjúságról?*

– 1962-ben érettségiztem, s abban az időben nem igazán jelentett előnyt az egyetemi felvételnél, ha a jelölt értelmiségi szülők gyermeke volt. Részben emiatt, részben anyagi körülményeim miatt úgy döntöttem, hogy estin végzem el az egyetemet. Közben szültem két gyermeket, s kezdtem megismerkedni a szakmával is.

*– Valamiből azért élnie is kellett...*

– Közvetlenül az érettségi után elmentem adminisztrátornak, aztán '63-ban felvettek a TTK matematika-ábrázoló geometria szakjára. 1964-ben állást változtattam, a KSH-ba mentem, ahol az életrajzom véletlenül *Pintér Lászlónak*, a számítástechnikai laboratórium vezetőjének a kezébe került. Az ő jóvoltából nem adminisztrátori munkakörbe kerültem, hanem rögtön a bűvös Ural 2-es számítógép környezetébe csöppentem.

*– Ha a neve után jól sejtem, a masina jókora méretű szovjet gyártmány lehetett...*

– Egy legalább tízszerez nyolcas termet betöltő hatalmas, csöves gép volt, az alatta lévő hűtőrendszer pedig leginkább hajógépházhoz hasonlított. Mégis rengeteget tanultunk rajta, ugyanis gépi kódban kellett programozni, minden segítség nélkül, az alapoknál kezdve. Némi nosztalgiaúval emlékszem vissza a hőskorra, amikor, ha jó volt a gép, a lelkes fiatalokból álló stáb beköltözött a gépterembe, s addig dolgoztunk ott, amíg a masina működőképes volt. Aztán hívták a szerelőket. Mindazonáltal élveztük a dolgot.

*– Daliás idők lehetnek. Mindenestre elképelem az az évezretet, amit a korabeli szovjet technológia jelentett. Az IBM gépek mikor érkeztek?*

– Kicsivel később, miután némi átszervezés történt. A KSH számítástechnikai laborjából egy csapat *Pintér Lászlóval* a SZÚV-be került, ahol már IBM 360-as számítógép üzemelt, később pedig telepítettek egy akkor nagyon korszerűnek számító Gier gépet is.

*– Diplomasiás után merre vette az irány?*

– 1968 őszén az Infelorbhoz mentem, amely párhuzamosan alakult a SZÚV-vel, ugyancsak KSH-sok-

ból, s vállalati alkalmazás-fejlesztéssel foglalkozott. Az Infelorb abban az időben szakmai szigetként jelentett, amely ténylegesen a saját tevékenységéből élt meg; valódi vállalat volt, saját ügyfelekkel, valódi feladatokkal és betartott határidőkkel.



Kertészné Gérecz Eszter

*– Itt milyen infrastruktúra állt rendelkezésre?*

– Eleinte Minszk 2-es és Minszk 22-es gépekkel dolgoztunk, ami komoly szakmai kihívást jelentett, mivel ezek csak a pusztá vasat tartalmazták, operációs rendszert nem. A kultúrát felhasználói környezetet magunknak kellett kialakítanunk.

*– Végig megmaradtak az alkalmazásfejlesztés mellett?*

– Az Infelorb 1974-ben a KSH megbízásából elvégezte az Állami Számítógépes Szolgálat, az ASZSZ tervezését, amelynek előkészítésében én is részt vettem. Két módon működtem közre az akkoriban jelentősnek számító beruházás beszerzéseinek értékelésében: az adatbázis-kezelő rendszerek és az oktatási területén. A projekt szakmailag azért volt szentenciós, mert az összes jelentős számítástechnikai cég részt vett a pályázaton, az IBM-től kezdve a Honeywell-Bull-on és a Digital-ig, s a Siemensig. Számomra ez azért volt lényeges, mert akkortájt kaptam először átfogó képet arról, mi újság a számítástechnika nagyvilágában.

*– Ön bírta el az egész magyar közigazgatás adatbázisigényét?*

– Nem, a feladatokat tárcaként felosztottuk, rám a Földművelési Minisztérium jutott, ahol nem sokkal korábban indult be egy nagyobb szabású program az ingatlan-nyilvántartás korszerűsítésére. Ezt kellett elemezni.

*– Valami mégiscsak közbejött, mert a nyilvántartást valahogy azóta sem sikerült gatyába rázni...*

– Nagyon nagy fájdalom, hogy a programot az első sikeres fejlesztési lépés után, amikor pedig már megtörtént az alapadatok adatbázisba töltése, minden magyarizat nélkül leállították. Pedig nagy szakmai ambícióim voltak, hogy a meglévő rendszert kiváltásuk egy igazi, osztott adatbázis-kezelővel, amelynek el is készítettük a rendszertervét. Ez lett volna a magja egy jövődó hálózatos rendszernek.

*– Sajnos, ezen ma már kár keseregni. Ezek után meddig tartott az infeloros korszaka?*

– 1976-ban az Infelorból megalakult a Számki, ahol az adatbázis-kezelési főosztály helyettes vezetője lettem. További nagy fordulat volt az életemben, hogy 1979-ben öt hónapos ösztöndíjat nyertem Norvégiába, az oslói egyetem informatikai tanszékére.

*– Ahol például demokrácia, valódi női egyenjogúság uralkodott...*

– Nagyon érdekelte a norvégokat a magyarországi nő-férfi helyzet, erről előadást is tartottam az egyetemista lányoknak. Egyik ámulatból a másikba estek, hogy nálunk mi mindent kibir egy nő: még egyetem alatt gyereket(ke)t szül, majd később úgy neveli ó(ke)t, hogy közben szakmai előmenetele sem fog veszélyben, nem beszélve a ház-

tartás vezetéséről. Ha Norvégiában egy nőnek gyereke van, vagy bébiszittert fogad mellé, vagy otthon marad tíz-tizenöt évig, miközben esetleg részünkét vagy távmunkát vállal. Ilyen lehetőségek már akkoriban is bőséggel álltak rendelkezésre Skandináviában. Meg arról a férfiak sokkal nagyobb részt vállalnak a gyermeknevelésből.

*– Ha a norvég diáklányokon múlt volt, ön biztosan megkapja a Hős Anya kitüntetést. Most hogyan látja a nők helyzetét a honi informatikában? Én úgy látom, hogy nem igazán domináns a gyengébb nem jelenléte az iparágban.*

– Én is érzékelem, hogy nagyon kevesen vagyunk, s ami még furább, inkább a korosabb nemzedéket látom magam körül. Legalábbis a kormányzati szférában. Például a versenyszférából is fiatal emberek járnak hozzám tárgyalni. Úgy vélem, a férfiak főleg a jobb keresetre hajtanak rá, a nők inkább jönnek a közigazgatásba, ahol, ha nem is kereset olyan jól, de legalább biztos állásuk van. S ha jönnek fiatal férfiak a kormányzatba, akkor a korszerű infrastruktúra közepette van lehetőségük és idejük stabil tudást felszerezni, amit aztán néhány év múlva már a versenyszférában kamatoztatnak.

*– Akkor ki az, aki megmarad egyáltalán?*

– Szerintem komoly problémát jelent, hogy a közigazgatás jövendelmi szempontból egyre inkább leszakad az üzleti szektortól, aminek következtében kontrasztelekció alakulhat ki. Sajnos, anyagi értelemben minden kormányváltásnak megszűnik a levét, ugyanis a régi kabinet az utolsó évben már, az új pedig az első évben nem mer fizetést emelni. A köztisztviselői törvénybe ugyanakkor nincsen beépítve az inflációkövetés automatizmusa, és az illetményalap növelését mindig a parlamentnek kell jóváhagynia a költségvetési törvényben. Emiatt négyévenként szinte garantált a két-

éves lemaradás. Nyilván mindig az a szándék, hogy nagyobb követelményrendszert, jobb köztisztviselői stábot állítsunk fel. Az informatikában különösen nagy a piac elszívó hatása, itt a követelmények mellett az anyagi lehetőségeket is emelni kellene, amíg még van kinek.

*– Ezek után hád kérdezzem meg: ön miért van még mindig a közigazgatásban? Nem tudom elképzelni, hogy ne hívták volna valamelyik informatikai vállalathoz.*

– Ez annál bonyolultabb dolog. Néhány évvel ezelőtől lett volna lehetőségem a váltásra, de mindig találkoztam olyan kihívásokkal, amelyek itt tartottak a közzsférában. 1990-ben a KSH-ba kerültem, s tervölges részt vállaltam abban, hogyan alakuljon az államigazgatás informatikai koordinálása, miután a KSH-nak megszűnik ez a szerepe, és átkerül a Miniszterelnöki Hivatalhoz. Lehetőségem volt előkészíteni egy új formációt is, ez volt az Informatikai Tárcaközi Bizottság. 1991-ben megüresedett a KSH számítógéppontjának igazgatói állása; megpályáztam a posztot, és el is nyertem. Igaz, később a számítógéppont főosztályként beolvadt a KSH szervezetébe. Akkor már beindult egy PHARE-projekt a hivatal teljes infrastruktúrájának megújítására, s ez akkora kibontakozási lehetőség volt, hogy azt hiszem, kevesen utasították volna vissza. Különben is, mintha nekem teremtették volna, hiszen az elmúlt években igenesek széles nemzetközi kapcsolatszereket építettem ki.

*– Ezek után már nyugodtan ült a babérjain?*

– Nem egészen, ugyanis volt egy elnökváltás, s az új elnök átszervezte az informatikai területet. Úgy gondolta, az informatikai vezetőnek bizalmi embernek kell lennie, s a posztra saját emberét ültette. Nekem pedig hazai s nemzetközi koordinációs feladatok jutottak, amit egy ideig végeztem is, ám egy idő után ez nem elégtette ki szakmai ambícióimat, s úgy gondoltam, tovább kell lépnem.

*– Ragyogó alkalom lett volna arra, hogy átlépjön az üzleti szférába...*

– Gondolkodtam is rajta, de nem tartottam etikusnak, hogy hirtelen átüljek az asztal másik oldalára, s beszállítom egyikénél kössék ki. A másik dolog, hogy nem akartam feladni nemzetközi kapcsolataimat, szervezeti tisztségeimet. Ugyanakkor nagyon hívták az Oktatási Minisztériumba, s végül amellől döntöttem. Utólag bevallom, nem volt szerencsés döntés. Kapóra jött, hogy az Országgyűlési Hivatalból elment az informatikai főnök, s az illetékeseknek eszükbe jutottam. Feladatom itt a parlamenti informatikai rendszer fejlesztése, üzemeltetése, a beszerzések irányítása. Rögtön belépésemkor, 1998 januárjában felhívták a figyelmemet a ciklusváltás jelentette kihívásokra. Az „íjesztgetés” nem volt véletlen, mert ilyenkor mindig átvizsgáljuk, korszerűsítjük az infrastruktúrát, nem beszélve arról, hogy a képviselők más beosztásba kerülnek, más pártok

jönnek, s ennek megfelelően újra fel kell osztani a hardverállományt. Másrészt a ciklusváltás az az időpont, amikor el lehet végezni a szükséges rendszermódosításokat is, hiszen ciklus közben ez elég kellemtelen lenne.

*– Térjünk vissza a nyolcvanas évekhez. Mi történt a Norvégiából való hazajövetele után?*

– Alig érkeztem haza 1979-ben, már hívták is vissza az egyetemre, ezúttal vendégelőadóként. 1980. október végén ismét kimehettem a gyerekeimmel, akiket nem akartam kihagyni egy ilyen élményből. Másfél évet töltöttünk ott, s ez idő alatt megismerhettük, hogyan működik egy valódi demokrácia. Ebből a szempontból, úgy vélem, inkább Skandináviába kellene menni tanulni, mintsem Amerikába. Tapasztaltuk, hogy az egyenlők között nincs még egyenlőbb, a miniszterelnököt éppen úgy büntetik tilos parkolás miatt, mint a többi halandót, ráadásul öt még ki is szerkesztük az újságok.

*– Ajaj. El tudom képzelni, milyen kínos lehetett visszazokni az itthoni körülmények közé.*

– Hát igen, annyira belénk ivódott a demokratikus szemlélet, hogy a fiamnak problémái is támadtak ezért az iskolában, ahol azt hitték, hogy otthon kemény ellenzéki nevelésben részesül.

*– És önnel mi lett?*

– 1982-ben az várt, hogy a Számki-ból, a Számokból és az OVSV-ből megalakult a Számalk, ahol novemberben az egyik számítógéppont vezetője lettem. Számomra ez elég nagy váltás volt, mivel előzőleg mindig kutatói munkát végeztem, igaz, alkalmazott kutatót, tehát a való életől azért sosem szakadtam el. 1988-ban már látszott, hogy a Számalk át fog alakulni, kezdett beindulni a káefélesztés. Ekkor hívták az ASZSZ-be – szintén számítógéppont-vezetőnek –, s el is fogadtam az ajánlatot. 1990-ben pedig jött a KSH.

*– Amikor a legutóbbi kormányváltásakor megüresedett a Miniszterelnöki Hivatal informatikai államtitkár-helyettesi széke, nem hívták önt erre a posztra?*

– Meglehet, informálisan felmerült a nevem, de hivatalosan nem kerestek meg, s az az igazság, nem is vállaltam volna. Én szeretnék az informatika szakmai oldalán megmaradni, részt venni az ágazat hazai és nemzetközi vérkeringésében, és távolabb maradni a szakma politikai vetületétől. Tudván tudom ugyanakkor, hogy az informatika számottevően támogathatja vagy ronthatja a mindenkori kormány munkáját. A parlamenti munkában az a legszimpatikusabb, hogy sosem mérlegeljük, melyik pártnak mit képviselnek a tagjai, így egyetünk munkájukat a legjobb informatikai szolgáltatással támogatni. Fontos számomra továbbá az is, hogy a közérdekű adatok nyilvánosságát kapjanak; s mind a lakosság, mind pedig a képviselők tájékoztatásának maradéktalan megvalósításán van még munkálkodni valónk.

Mártonffy Átilla



# HÍREK

**A WebSiteStory leíróje szerint ma már csak minden negyedik ember használja a Netscape Navigator, míg marciusban még háromból egy volt az arány.** A kalforniai kutatócég 114 ezer webhely forgalmát követi nyomon saját HitBox nevű forgalomelmző szoftverével, a <http://www.statmarket.com> webhelyen közzétett adatokból kiderül, hogy augusztus 2-án a felhasználók 75,3 százaléka használta az Explorert, és csupán 24,7 százaléka a Navigatort. A legtöbbben (44,7 százalék) Explorer 4.x-es verziót használtak, ezt követte (24,9 százalékkal) az 5.x-es verzió. Harmadik volt a Netscape Navigator 4.x (22 százalék), negyedik az Explorer 3.x (3,6 százalék), ötödik a Navigator 3.x (2,3 százalék), végül hatodik a WebTV (1,4 százalék). (IDGNS, Boston)

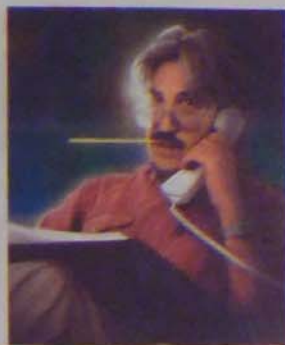
**Az EMC-nek eddig nem volt NAS terméke, most azonban lesz, miután 1,1 milliárd dollárért megvásárolja a Data Generalt.** A részvénycserében az EMC többszöröseinek 0,3262 tízezredét adja a Data General többszöröseinek, vagyis 19,58 dolláros árfolyamon vásárolja meg a cég részvényeit. A vásárlásra azután került sor, hogy az EMC több ügyfele is panaszolta, nincs megfelelő közepes teljesítményű tárolórendszerük, holott az internetes cégeknek nagy szükségük volna olyan, gyorsan mérhető tárolórendszerekre, amelyek homogén módon kapcsolódnak egymáshoz. Az EMC-nek 12 ezer alkalmazottja van, s további 1500 szerződését tervezi, miközben a Data General 5000 dolgozót foglalkoztat, többségüket (az átírdó posztokon dolgozókat leszámítva) a vásárló cég átveszi. Egyelőre csak a Data General elnöke vezérigazgatójának állása bizonytalan, mert csak addig akar a cégnek maradni, amíg simán le nem zajlik a fúzió. (IDGNS, Boston)

**Vegyes eredményeket ért el 1999-es pénzügyi évének negyedik negyedében a Creative Technology.** A cég bruttó bevétele 275,1 millió dollár volt, szemben az előző év azonos időszakában elkörnyelt 253 millió dollárral. Az egész éves forgalom 1999-ben 1,297 milliárd dollár volt, míg az 1998-as 1,234 milliárd. A negyedik negyedévi haszon 14,7 millió dollárt tett ki, szemben a tavalyi év hasonló időszakának 4,8 millió dollárjával. A részvényekre vezített profil 17 cent volt a negyedik negyedében, ellentétben a tavalyi ilyenkor regisztrált 5 centtel. Ugyanez egész évre számolva 115,1 millió dollár volt, szemben az 1998-as 134,8 millióval, illetve 1,25 dollár, szemben a tavalyi 1,42-vel. A cég vezetésének a működési költségek megnövekedése okozott elsődleges problémát, míg a grafikus termékek piacán tapasztalható drasztikus árcsökkenés miatt részvényenként 11 centet veszítettek a csökkenő haszonrészen. Ezért a Creative a jövőben igyekszik kis haszonrésű termékeket az elektronikus kereskedelembe forgalmazni, ezzel is csökkentve költségeit és raktárkészletét. (IDGNS, Tajvan)

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

# Távoli elérés – forráskihelyezéssel

Ha valaki végignézi egy repülőjárat business osztályának utasain, érdemes megfigyelni, hány embernél nincs noteszgép – hívja fel figyelmünket **Mártonffy Attila**. Szerzőnk szerint ahogyan az élesedő verseny az alkalmazottakat közelebb hozza az ügyfelekhez, a szállítókhoz és a partnerekhez, noteszgépekkel felfegyverkezett igazgatók és marketingszakértők hada lepi el a közlekedési útvonalakat, a minél jobb üzletek megkötésének reményében.



**T**ermészetesen az informatikai osztályok dolga, hogy az úton levő szakértőket összekössék irodájukkal. Ennek a törekvésnek egy olyan hozzáférési rendszer a legkritikusabb összetevője, amely elektronikus levelezéssel, csoportmunka-lehetőséggel és egyéb alkalmazással látja el a mobil dolgozót. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni a „történelmi” fejlődés hozta átalakulásokat. Az IT-vállalkozások valaha mind kis üzletnek indultak, s egyszerű volt őket megszírni is elérni. A kereslet növekedésével azonban bővült az üzlet, s mára már kábelhálózatok tömkelege fut a társaságok gepei között.

A hálózati működtetés egyre ijesztebb körülményei közepette a rendszergazdáknak mind több időt kell a távoli hozzáférés felügyeletével foglalkozniuk, s emiatt késik más fontos feladatok elvégzése. Az informatikai osztály munkatársai is joggal panaszkodnak erre, hiszen a képességek pazarlásáról van szó: ki akarna például egy lerobbant modem büttykölésével foglalkozni, ha egyszer áttervezhetné a vállalati gerinchálózatot vagy létrehozhatná a következő generációs intranetet? Következésképpen az információtechnológiának azzal kellene foglalkoznia, hogyan is lehetne a rendszerállások helyreállításának napi tapasztalalmában szinylődő, jobb sorsra érdemes munkatársakat a kreatívabb rendszertervezői munkakörbe helyezni kiküszöbölni ezt a zavaró tényezőt.

E nyomós indokoktól vezérelve, sok informatikai igazgató fejében megfordult már, hogy mi lenne, ha forráskihelyezéssel máshová bízna a távoli hozzáférés felügyeletét. Jóllehet nincsen világosan, számokkal kimutatva, hogy mennyit lehet megtakarítani egy ilyen jellegű erőforrás-kihelyezéssel, az informatikai igazgatóknak általában sikerül megszerezniük hozzá a pénzügyi igazgatók beleegyezését – pusztán azért, mert a köztudatban elterjedt, hogy a forráskihelyezéssel pénz lehet megtakarítani.

Gondoljuk csak el, hogy amíg ezt házon belül intézték, nem volt nyugta az informatikai igazgatóknak, mert a távmunkások egyre gyakoribb hívásai miatt csak nőtt-nőtt a telefonszámla, s hamar túllépte az erre számítot keretösszeget. Ha egy cég díjmentesen hívható számot vásárol a telefontársaságtól, hogy utazó munkatársainak ne kelljen fizetniük a behívásért, akkor 8-10 cent percdíjra számíthat. Csakhogy a zöld szám hívásának gyakorlata túlságosan is elharapódzott, és a megtakarításból nem lett semmi, mert a távolról telefonálók dolgozók ingyenes hívásnak veszik az összekapcsolást, s a legnagyobb lelki nyugalommal

órákat töltenek el online kapcsolatban a cégükkel.

Hogyan is működik ez esetben a forráskihelyezés? A távoli hálózati hozzáférés fő költségösszetevői általában az infrastruktúra egyszerű kiépítése (s persze a hálózat folyamatos bővítése, modernizálása), az ismétlődő szolgáltatási díjak, illetve a támogatásra fordított egyszerű és folyamatos kiadások. A kihelyezés minden formája, akár hagyományos

magas a helyi hívással bejelentkező felhasználók részaránya – több mint 20 százalék –, akkor a kihelyezéssel elérhető megtakarítás meredeken csökken, ugyanis a működtetést átvállaló cég óráköltségei meghaladják a helyi telefonok használatának költségeit. Szakértők becslése szerint a mobil felhasználók idejük 80-85 százalékában helyi számot hívnak, a fennmaradóban pedig távolról hívással érik el a felügyelet magára vállaló cég hálózatát. A korlátozott költségmegtakarítás ellenére a legtöbb vállalat inkább forráskihelyezésre adja a fejét, csak hogy fontosabb munkakörbe helyezhesse az informatikai osztály addig mechanikus munkát végző alkalmazottait.

Azelőtt azonban, hogy a cég az erőforrás-kihelyezés mellett döntene, az IT-igazgatóknak alaposan el kell mérnie a pillanatnyi távoli hozzáférési gyakorlatot, mégpedig havi bontásban, üzleti egységenként és telephelyenként. A témában jártas szakértők alapos vizsgálatai azt derítik ki, hogy sok vállalat többet fizet forráskihelyezésre, mint amennyit korábban az egész távoli elérésre költött. Némelyikük, jóllehet tisztában volt ezzel, továbbra is ragaszkodott ehhez a megoldáshoz, mert stratégiai szempontból fontosabb volt neki az informatikai alkalmazottak felszabaduló munkaerejének okosabb felhasználása, mint néhány dollárnyi megtakarítás a telefonköltségekben. Ha el akarjuk dönteni, melyik lehetőség érdemes választani, akkor a következőket célszerűtten tennünk. Tanulmányozzuk a meglévő rendszert, tudjuk meg, mennyien hasz-

használnak, tudjuk meg, a meglévő felhasználók hány százaléka telefonról helyből. Ezek után állapítsuk meg, hogy a teljes felhasználásunk mekkora hányada a helyi hívás. Az önmagában nem meghatározó körülmény, hogy a helyi felhasználói bázisunk kicsi a részaránya a távolról behívásokéhoz képest: ha a helyiek több vagy kevesebb ideig foglalkoznak a vonalra, mint a távolból hívók, az ronthatja vagy javíthatja a lehetséges összegmegtakarítást.

Ha hosszas mérlegelés után a forráskihelyezés mellett döntünk, akkor a szolgáltatót a legmondosabb körülményekkel válasszuk meg. Ha ugyanis egy fontos ügyfél többszöri próbálkozás után sem ér el bennünket a szolgáltató hálózatán át, akkor nem a szolgáltatót fogja hibáztatni, hanem a mi cégünket. Az üzemeltetési szerződéshez ezért mindegyik feltételt nagyon pontosan kell megfogalmazni, s ki kell kötni, hogy csökkenteni fogjuk a támogatási díjat, ha a foglalt jelzések száma egy bizonyos szint fölé emelkedik.

Az internetnek fontos szerepe jut a hálózathoz való távoli hozzáférés költségeinek csökkentésében, de szakértők szerint így csak akkor takarítható meg nevezetesebb összeg, ha az egy főre jutó betárcsázási idő meglehetősen nagy, havonta legalább 30 óra. Ha kisebb, akkor csak elhanyagolható nagyságú lesz a megtakarítás. Ennek főként az az oka, hogy nagyok a kezdeti költségek: jókora összegeket kell ugyanis költeni a hozzáférés biztonságossá tételére, hiszen nem mindegy, milyen eszköz segítségével, milyen titkosító és hitelesítési eljárással küldgetünk bizalmas adatokat egy teljességgel ellenőrizetlen, nyilvános IP-hálózaton. A szoftverek beszerzése, használatuk megtanítása és a helpdesk-támogatás bizony alaposan megemelheti a beruházás kezdeti költségeit. Ha tehát a hálózatot csak kevésbé használják, akkor a többletköltségek elnyelhetik az alacsony elérés díjakból adódó megtakarítást.

Vannak azonban más, nehezen számszerűsíthető, de éppoly fontos költség tényezők is. Mivel az internet meglehetősen kiszámíthatatlan hálózat, a gyors reakcióra, azonnali adatavárbításra tervezett alkalmazások működése megbízhatatlanná válhat, ha a kommunikációs folyamat elakad vagy késik az útvesztők és a leterhelt kiszolgálók zsonglábjaiban. Egy másik kulcskérdés a biztonság. Az interneten elengedhetetlen a kétféle engedélyezés és a magas szintű titkosítás. Ebből a szempontból nem árt, ha a vállalati szakértők szakadatlanul edzésben vannak, s kezdetől fogva részt vesznek a projektekben, illetve folyamatosan bővítik ismereteiket.

## Főbb költség tényezők

### A HÁLÓZAT BELSŐ FELÜGYELETÉNEK KÖLTSÉGE OSZTÁSA



A forráskihelyezés az állandó szervízdíjakban jelenthet megtakarítást

(Forrás: GIGA Information Group)

nál megy, akár az interneten, költséget takarít meg a távhívások saját felügyeletéhez képest, mégpedig azzal, hogy csökkenti a legnagyobb részű kivevő állandó szolgáltatási díjakat. Mindazonáltal van néhány pont, ahol nem lehet megtakarításról beszélni, ilyen például az az eset, ha a mobil alkalmazottak az irodán kívül vannak ugyan, de ugyanabban a helységben, s ezért

## A távoli hozzáférés éves költsége felhasználónként



### A MEGTAKARÍTÁS A MENNYISÉGTŐL FÜGG

A távoli elérés házon belüli és kihelyezett felügyelete egyre drágább lesz a felhasználó idő növekedésével. A legnagyobb megtakarítás internetes forráskihelyezéssel érhető el, feltéve hogy nagy a behívások száma.

(Forrás: GIGA Information Group)

betárcsázásuk eleve ingyenes. Megtakarítást – növekvő felhasználási idő mellett – leginkább az internet-hozzáféréssel lehet elérni, mivel sok a kis díjtételekkel dolgozó internet-és VPN-szolgáltató.

Vajon miért nem lehet még többet megtakarítani a forráskihelyezéssel? Ha közelebbről megvizsgáljuk az ezzel kapcsolatos költségeket, akkor kiderül, hogy ha viszonylag

nálják, hogy a felhasználók hány százaléka jelentkezik be telefonon a rendszerbe havi egy-nél több alkalommal, s hogy átlagban havi hány percet használnak a rendszert. Ezután kapcsoljuk össze a költségeket a használattal, derítsük ki, hogy melyik felhasználói csoport jelentkezik be távolról a legtöbbször, s hogy ezek a dolgozók melyek-e. Határozzuk meg, milyen mértékű a helyi







# A szeptemberi PC WORLD CD-ROM mellékleteinek tartalmából

1.

**Audioprogramok:** CD'n'Go! Suite 99 1.30.345, CDCopy 4.735, Music Exchange

**Grafikai szoftverek:** Image Converter 3.0, JPEG Wizard 1.2, Color Pilot 3.61, Ultra Fractal 2.04, Paint Shop Pro 6.0 beta 2, Paint Shop Pro 6.0 beta 3 Update, WebGraphics Optimizer Express

**Linuxos P3 szoftverek:** KJukeBox 0.3.2, Kmp3 Development Release 1.0, Kmpg v0.5.0a Stable

**Linuxos grafikai alkalmazások:** Panorama Version 0.13.1 Stable, Panorama GUI 0.0.5, POV-Ray 3.1g, Superficie 0.6.5 Stable

**Internetes segédprogramok:** 3D-FTP 2.0, Download Accelerator 3.5, FTP Commander v2.09, Absolute FTP v1.6 Official Release, FTPNetDrive 2.10, GetRight beta 3

**Vírusirtó szoftverek:** AntiViral Toolkit Pro 3.0 build 131, F-Secure for Win 3.1 (4.05.1280), F-Secure for Win95 (4.05.1280), F-Secure for WinNT (4.05.1280), InnoculateIT Personal Edition v4.5 for Win95, InnoculateIT Personal Edition v4.5 for WinNT, VirusBuster for DOS v9.00.222 beta, VirusBuster for DOS (99/08), VirusBuster for

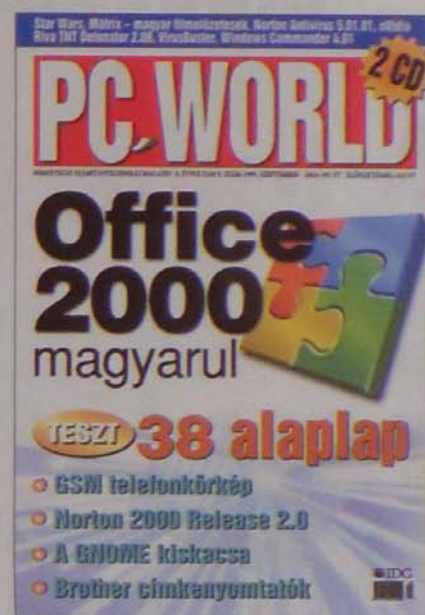
Windows 95 (99/09), Norton Antivirus Virus Def. Update (0726), McAfee Viruscan DAT Update (4035), Norton Antivirus 5.01.01, Protector Plus 6.7.A04

**Meghajtók:** Asus V3400/3800 Drivers, nVidia Riva TNT Detonator 2.08 AGP, nVidia Riva TNT Detonator 2.08 PCI, nVidia Riva TNT Detonator 2.08 for NT, Savage3D Reference Driver (61327), Voodoo Banshee Driver 4.11.01.1444, Voodoo Graphics Driver, Voodoo2 Driver

**Rendszersegédprogramok:** CPUCool for Windows 95/98, CPUCool for Windows NT 4.0, Comp-U-Lock v3.25, DesktopShield99 v2.0, HZTool 1.4, PowerStrip/gx Performance Tuner (build 10), PowerTweak v1.05, PowerTweak v1.052 upd, SoftFSB 1.7, Cool Info 99 v2.5b, iLock 2.5, LockDown 2000 v3.0, PC Lock 98 v4.00, ProtectX v2.00.0043

**Egyéb alkalmazások:** IQtató Pro Titkár-sági Iratkezelő (99/09), IQtató Titkár-sági Információkezelő (99/09), KNetHack Stable v1.0.2, rEVOLUTION Mérföldkő 1.0 (08.04), rEVOLUTION Számla 95/Abakusz (08.04), rEVOLUTION Iroda++ 6.0 (08.04), TextPad v4.0, Frigate 1.10, UltraEdit 32, UltraEdit 16, WinX-Files 4.1, Windows Commander 4.01

**MODEM IDŐK:** A népszerű rádióműsor 3 adása, MP3 formátumban



2.

**Játékdemók:** Seed, Mortyr, Madness, Fleet Command, Force 21, Cricket World Cup '99, Outcast (2nd demo)

**Játékjavítások:** Alien vs. Predator (G400), Baldurs Gate: Tales of the Sword Coast, Mech Warrior III, Outcast, Rogue Squadron Update 1.2, TOCA 2

**Filmelőzetesek:** Mátrix, Ösztön, Star Wars Episode I. (Trailer 1.), Star Wars Episode I. (Werk trailer), Star Wars Episode I. (Trailer 2.), Vadiúj vadnyugat, Wing Commander

**Látványvilág:** Quake III Screen-Saver, Star Wars Phantom Menace ScreenSaver, Diablo2 bemutató



WINDOWSIS

'99



# A tömegvonzás új egysége: WindowsIS

Három napos informatikai találkozó, kiállítás, vásár és fesztivál  
Budapesten, a Lágymányosi Infóparkban 1999. szeptember 10-12-én!

#### Szakmai konferenciák és bemutatók:

- Az Office 2000 magyar változatának bemutatója és elméleti-gyakorlati oktatása
- Microsoft FókuszpoNT konferencia
- Rendszergazdák Fóruma – konferencia
- E-commerce Fórum – konferencia
- Sulinet Tanárok Fóruma – konferencia
- PR az informatikában – szeminárium
- Online médiumok piaca – szeminárium
- Windows 2000 előzetes – szeminárium
- Szakkiállítások előadásai
- Nyilvános kerekasztal-beszélgetések a hazai informatikai piac helyzetéről, a mobilkommunikációról, a webes technológiák terjedéséről

#### Szines informatikai programok mindenkinek:

- Szellemi sziporkák: értelmiségi disputa az informatikáról
- Digitális képrögzítés és -feldolgozás – otthon
- Mit tudnak az új PC-k – bemutató
- Mit tudnak az új nyomtatók – bemutató
- Íróverseny – akiket az internet ihletett
- Képzőművészet és informatika: bemutatók, kiállítások, árverések
- Netikett – szeminárium
- Homepage-készítő verseny
- Virtuális város
- Mozi: főszerepben az informatika – nonstop filmvetítések
- Zene, hangszerek és informatika – bemutató

#### Kiállítás és vásár:

- Informatikai cégek, megoldásszállítók szakkiállítása
- Informatikai és távközlési termékek vására az őszi legjobb áráival
- Autó és informatika: gépkocsi-bemutatók

#### Szórakoztató események:

- Informatikai kabaré, a Rádiókabaré művészeinek közreműködésével
- Komoly- és könnyűzenei programok mindennap
- Pierrot táncszínháza
- Kispál és a Borz koncert az arénában
- Sport- és ügyességi versenyek
- Gyermekprogramok

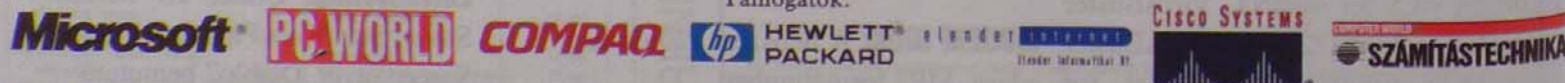
Magyarországi ősbemutató:

Microsoft  
**Office 2000**

A szakmai belépőkhöz ingyenes PC World jár, minden belépőjegy mellé a nyomtatott iNTeRNeITto-t is megkapja a látogató.  
A sorsátorban a felnőtt látogatók egy pohár söre a WindowIS '99 vendégei. A gyerekekre és fiatalokra más meglepetések várnak.

Stand- és jegyeladás: 215-22-61, 216-53-55 • mail: pr1@elender.hu

Támogatók:



Rendezők:

