



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 25. SZÁM 2000. JÚNIUS 20. ÁRA: 230 FORINT

## dot.\*

Annak ellenére, hogy az internetes vállalkozások iránti befektetői bizalom alábbhagyott az utóbbi hónapokban, a jó domén név még mindig rengeteget ér, és ebből a szempontból az sem baj, ha nem .com a dot.com.

Miután elfogytak a hárombetűs .com címek, a domén névbörökérek eddig kihasználatlan domén név-kiterjesztések értékesítésébe kezdtek. Számításuk – úgy tűnik – bejött, ugyanis hét-főn sikerült egymillió dollárért értékesíteni a Beauty.cc domén névet. Végül is maga a recept pofonegyszerű. végy egy olyan parányi szigetecskét valahol a Csendes-óceán közepén, amely rendelkezik saját domén név-kiterjesztéssel, majd ajánlj a pár ezer tőz helyi közönségnek évi pár millió dollárt, ha átengedik a domén név-regisztrációhoz fűződő jogokat. Pontosán ez történt, mikor a Cocos és Tuvalu nevű szigetek lakosai döntöttek domén név-kiterjesztésük – .cc, .tv – webes forgalmazása mellett. A múlt hónapban aláírt szerződés értelmében a pasadenai Ideallabs! inkubátorcég tíz éven át menedzselheti a .tv domén név regisztrálását, ennek fejében pedig évente legalább négy millió dollárt kell átutalniuk a 10 000 lakosú szigetszögről. A Cocos-sziget lakosai sem panaszkodhatnak, hiszen eddig csupán a névadó kókuszdíó exportjából származott jövedelmük, de az internetes kör beköszönésével immár domén név-kiterjesztésük is jó pénz hoz a konyhára az eNickel költött üzlet révén.

Az ICANN (az Internet Corp. for Assigned Names and Numbers) márciusi kairói találkozásán az igazgatótanács tagjai egyetértettek abban, hogy a domén névhiány és a spekulánsok miatt szükséges a földomén név bővítése. (Munkatársunktól)

## Mi mozgatja a mobilinternetet?

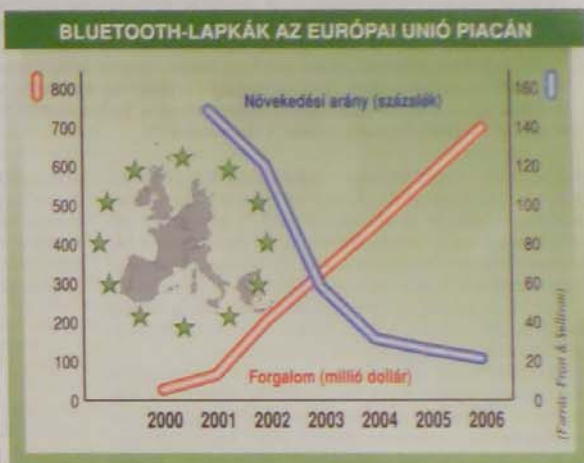
Kétségtelen tény, hogy egyre nagyobb teret hódítanak maguknak a különféle mobil eszközök, de korai lenne még az asztali kivétel PC-k haláláról beszélni – állítják a Connecticut állambeli GartnerGroup elemzői. Ken Dulaney elnökhelyettes és kutatási igazgató szerint a mobil eszközök az internet „második forradalmát” készítik elő, de egyelőre még valóban nincs szó többről, mint előkészítésről.

Paul Chellgren, a Nokia üzletfejlesztésért felelős elnökhelyettese úgy véli: a második forradalomnak nemcsak az a lényege, hogy jelentős változásokon megy át az internet-szint, hanem az is, hogy folyamatosan változnak maguk a mobil eszközök. „Ami ma mobiltelefonnak számít, az lehet, hogy a holnapi fogalmaink szerint már nem tekinthető annak. A felhasználók hamarosan más és más mobil eszközöket fognak használni a különböző alkalmazá-

sokhoz, és az egyes – egymástól eltérő – helyzetekben” – jósolja Chellgren.

Robert O'Hara, a Microsoft mobil architektúrával foglalkozó szakértője azt mondja: a legfontosabb feladat nem is annyira a technológia színvonalának erőltetett menetben való növelése, mint inkább az, hogy a leghatékonyabb módon juttassuk el a felhasználókhoz a számukra szükséges információt. Jay Hayley, a Sprint Corporation üzleti ügyfélszolgálatának vezetője teljes mértékben egyetért a microsoftos szakemberrel: a mobiltechnológiák épp olyan drámai módon változtatják majd meg az internetet, mint amilyen nagy hatással az internet volt és van a mindennapi életre.

A Gartner jóslata szerint 2004-ben a Microsoft Windows CE uralja majd az ipari kézi eszközök szegmensét, míg az úgynevezett „fehér galléros” szegmensben a Palm OS



lesz a meghatározó. 2002-re teszi a GartnerGroup a Bluetooth széles körű adaptálását.

A mobiltechnológiák előretörése ellenére mégis miért jövedelmek hosszú életet az elemzők az asztali PC-knek? Az okok igen egyszerűek: alkalmazások gazdag választéka futtatható rajtuk, és a nagyobb képességű, a kényelmesebben használ-

ható billentyűzet még sokáig előnyt jelent. A Nokia elnökhelyettese szerint a „mozgó fronton” a jövő meghatározó fontosságú feladata lesz a globális kommunikációs szabvány felállítása, még akkor is, ha a gyakorlatban nehezen összeegyeztethető az éles versenyhelyzet fenntartása és a szabványos megoldásokra való törekvés. (InfoWorld.com)

## Nagyvállalati piac: 2004-re 78 milliárd

Az AMR (Advanced Marketing Research) felmérése szerint a nagyvállalati alkalmazások piaca az 1999-es 27 milliárd dollárról 78 milliárdra nő 2004-re.

Az összesített évi növekedés mértéke eléri a 24 százalékot, és első sorban az ellátási lánc-kezelő, elektronikus üzleti kapcsolatkezelő és az elektronikus kereskedelmi alkalmazások forgalmának növekedése fogja táplálni.

A felmérés szerint a vállalatirányítási szoftverek forgalma – amely 1999-ben a forgalom 64 százalékát tette ki – 2004-re a piac kevesebb mint harmadára szorult vissza. Éves

növekedése 5 százalékos lesz, s az 1999-es 16,9 milliárdról mindössze 21,4 milliárd dollárra nő a forgalma 2004-ig. Ezzel szemben az elektronikus kereskedelmi alkalmazások forgalma, amely csupán a nagyvállalati alkalmazásforgalom 6 százalékát tette ki tavaly, 2004-re megháromszorozza a részesedését, s eléri a 20 százalékot. Az AMR előrejelzése szerint az Oracle és a Broadband 16 milliárd dollár értékben fog e-commerce szoftvereket forgalmazni 2004-ben – ez majdnem tízszer annyit, mint a tavalyi 1,7 milliárd dollár volt. (www.szamitastechnika.hu)

## Java alkalmazások

Növekszik a Java alapú vezeték nélküli alkalmazások népszerűsége – ezt egyértelműen meg lehetett állapítani a Sun által rendezett JavaOne konferencián. A Sun vezeték nélküli stratégiája, ezen belül a Java2 Platform, Micro Edition technológia több mint 500 cég támogatását nyerte meg.

Az sem mellékes, hogy ugyanezkor ismertette a Sun „Wireless Java Connection” programját: üzleti, marketing- és technikai szolgáltatást biztosít vele azoknak a cégeknek, amelyek a Javat tették meg vezeték nélküli működésük alapjává.

A Motorola első J2ME-képes mobiltelefonja a jövő év közepére várható. A RIM két kézikészülékkel je-

lentkezett a konferencián, a RIM 950-es és a RIM 957-es Wireless Handheld kézi-PC-vel. A koreai LG három hónapon belül hozza ki első J2ME-kompatibilis mobiltelefonjait, és ugyanezt teszi jövőre a Nokia is. A Wind River bejelentette a Tornado for Internet Appliances architektúráját. Az ügyfél-kiszolgáló technológia internetes eszközök fejlesztéséhez, telepítéséhez és tartalomkezeléséhez készült.

Az IBM új eszközökkel és EJB komponensekkel javította WebSphere platformját; célja a fejlesztői termelékenység fokozása és az elektronikus üzleti alkalmazások marketingfolyamatának egyszerűsítése. (www.szamitastechnika.hu)

## Internetes HP/Unix

A cég június 14-én mutatta be HP/UX 11i operációsrendszer-verzióját, ezt elsősorban az interneten való használatra, elektronikus kereskedelemben és WAP alapú alkalmazásokhoz fejlesztette ki.

Az operációs rendszer a HP 9000-es szervercsaládján fut majd. A frissítés ingyen áll azoknak a HP-ügyfeleknek a rendelkezésére, akik a cég hardvereit és szoftvereit használják. Az új operációs rendszer jelenleg a béta-teszt fázisában van, kihasználása szeptemberre és októberre várható. Az operációs rendszer je-

lenlegi 11.0-s verziója maximum 128 CPU-t támogat, míg az új verzió már 256-ot, és olyan alkalmazási felületet kínál a felhasználóknak, amellyel átítható egyik operációs rendszerrel a másikra, például NT-ről Linuxra. A HP/UX 11i nagyobb internetes képességekkel rendelkezik majd, így használni fogja az Apache webkiszolgálót és a WAP szervereket; utóbbival kapcsolatban a HP már meg is állapodott a Nokia-val, hogy használni fogja WAP szerverszoftverét. (www.szamitastechnika.hu)

## Mérföldkőhöz ért a DataCenter

A Microsoft május végén bocsátotta útjára a Windows 2000 DataCenter második béta-verzióját. A DataCenter-verzióról a cég kezdetől fogva mint „Unix-gyilkosról” beszélt, a cél, hogy általa a Microsoft betörjön a csúcscategóriás kiszolgálók piacára. Ehhez azonban eleget kell tennie olyan követelményeknek, amelyeket a nagyvállalatok a legkritikusabb alkalmazásaikkal szemben támasztanak. A béta-verzióval egy időben indította el a cég 20 partnerrel közös

fejlesztői programját (JDP) a DataCenterhez. A DataCenter nem lesz elérhető önálló terméknek, mint a többi Win2000 termék, s az OEM-eknek hitelesítenniük kell magukat, hogy hardverük valóban futtatni tudja a DataCentert.

A DataCenter maximum 32 processzort, 64 gigabájt RAM-ot, négy csomópontú fűrtözést és 32 csomópontú hálózati teher-elosztást képes támogatni, és optimalizálva van az OLTP-re. (www.szamitastechnika.hu)

## Most érkezett...

...vadasszon nálunk a legfrissebb IT-hírekre!



www.szamitastechnika.hu



# IBM Netfinity magas rendelkezésre állás Microsoft® Windows NT Cluster megoldás

Minap olvastam, hogy az egyik neves szervergyártó 99,999%-os rendelkezésre állást jelentett be Intel-platfomra. Kommentár nélkül, gondolatindítónak, hadd tegyek néhány észrevételt:

- 99,999% évi kevesebb mint 1 perc leállást jelent.
- Az ügyfél szempontjából csak az alkalmazás rendelkezésre állása számít! Minden ettől való eltérés vagy bármely alkotóelem rendelkezésre állásának összemosása a teljes konfiguráció rendelkezésre állásával, a vevő meglepetésére.
- Az alkalmazások erőforrásigénye (pl. tárolókapacitás-igénye) folyamatosan nő használatuk során. Új kontrollerkártya menet közbeni szerverbe helyezése (active PCI) és ezzel a diszkrendszer menet közbeni bővítése Intel-platfomra jelen pillanatban csak az IBM Netfinity szerverekben érhető el.
- Pl. a diszkrendszer szükséges bővítése esetén hogyan lehet kijelentkezni az összes felhasználót az applikációból, leállítani az alkalmazás összes modulját, leállítani az operációs rendszert, installálni a hardverelemeket, újra elindítani az operációs rendszert és az alkalmazásokat 1 perc alatt???!! Esetleg minden vevő installáljon már a kezdet kezdetén 10 évre elegendő diszket a szerverébe??!

Vetkőzzük le licitálási kedvünket, és maradjunk a tényeknél. Vegyünk alapul egy áruházat, ahol évi 2 milliárd forint forgalmat bonyolítanak le. Ez kb. napi 8 millió Ft, óránként 1 millió Ft bevétel. Ha az áruház számlázási rendszere leáll, a cég óránként 1 millió Ft bevételtől esik el. Az ügyfelek egyszerűen a szomszéd üzletházba mennek át vásárolni. Itt nem számolom az olyan költséget, mint az üzlet bérleti díja, a tétlenül álldogáló dolgozók munkabéreköltsége, a hírnévrontás (helyreállítás) költségeit, csak a tiszta bevételkiesést.

Amennyiben a cég a számlázási rendszerét rendelkezésre állást növelő hardver nélkül Microsoft® Windows NT-re telepítette, a Gartner Group felmérése szerint átlagosan évi 226 óra leállásra számíthat. (Mielőtt valaki kajánul elmosolyogná magát, ez nem a Microsoft® Windows NT, hanem a hardver, az operációs rendszer és az alkalmazás eredő rendelkezésre állása. Itt ez 97,4%, 226 millió Ft bevételkiesés, a teljes forgalom 11%-a!!! Mi a következménye annak, ha a konkurencia alkalmazása nem áll le ennyit?! Mivel lehet növelni a rendelkezésre állást? Redundáns, működés közben cserélhető hálózati kártya, redundáns, működés közben cserélhető tápegység, hibajavító ECC memória,



RAID tömbbe szervezett diszkrendszer. Ezen eszközök alkalmazása esetén a rendelkezésre állást megnövelhetjük 99,7%-ra, ami már „csak” 24 óra leállás, azaz esetünkben 24 millió Ft kiesés.

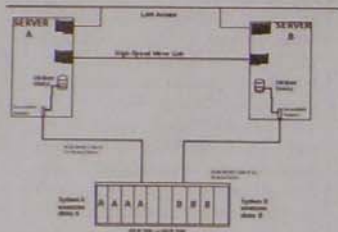
A Netfinity 5600-as szerverről szóló összeállításban olvashatják, hogy a beépített szervizprocesszor, a működés közbeni cserénél túlmegyő, működés közben bővíthetőséget magában foglaló active PCI, a hibaelemzés idejét lecsökkentő LightPath diagnosztika, a meghibásodásokat előre jelezni tudó intelligens opciók kiterjedt alkalmazása (PFA) az IBM Netfinity szerverek rendelkezésre állását ennél is tovább növelik. A Netfinity 7600-as szerverekben például az IBM Advanced ECC (vagy chipkill) memóriát használ, amely 100-szor olyan megbízható, mint a más gyártók által használt ECC memória.

A 99,9% rendelkezésre állás ugyanakkor nem érhető el a cluster technológia alkalmazása nélkül.

A Microsoft® Windows NT Cluster 2 db egymást figyelő, de egymástól eltérő feladatokat ellátására alkalmas szerverből, úgynevezett node-ból áll. Például az egyik szerveren futhat a levelezési rendszerünk, míg a másik node file- és printszerver feladatokat lát el. A szerverek a hálózaton keresztül, illetve a közvetlen Ethernet-kapcsolaton keresztül cserélnék adatokat, illetve ellenőrzik egymás működőképességét.

A szerverekben lévő diszkeken az operációs rendszer foglal helyet, míg az alkalmazásokat tároló diszkek egy közös SCSI buszon helyezkednek el.

A Microsoft® Windows NT Cluster, illetve a Microsoft® Windows 2000 Cluster IBM hardveren alapuló megvalósítását a mellékelt ábra mutatja:



A közös SCSI buszon, a külső diszkrendszerben lévő diszkek normális működés esetén vagy az egyik, vagy a másik szerverhez tartoznak. Az egyik node kiesése esetén az adott szerver feladatait és ezzel együtt a hozzá tartozó külső diszkeket is a másik node veszi át.

A szoftver elindítása a másik szerveren, így az alkalmazás újra használhatósága is mindig időbe telik! Akár több percben is! Az átvétel történhet manuálisan vagy automatikusan is.

Amennyiben az adott alkalmazás „Cluster Ready”, a felhasználóknak nem kell újra bejelentkezni a szerverre, más esetben ugyanakkor ez nem kerülhető el.

A cluster egész meglepő módon is segítheti a rendelkezésre állást. Ismert tény, hogy az alkalmazások futása során fogynak az operációs rendszer erőforrásai (főleg memória). Az erőforrások elfogyását és a rendszer lefagyását újra-bootolással előzhetjük meg. A cluster lehetőséget ad arra, hogy az adott applikáció másik szerverre történő átmozgása után az érintett node-ot rendszeresen, előre programozottan újra bootoljuk, majd az applikáció visszamozgatás után ismét a teljesen rendelkezésre álló erőforrást kínáljuk fel számára, nagymértékben növelve ezzel a rendszer rendelkezésre állását.

Íme egy – a legmagasabb rendelkezésre állási szempontoknak is megfelelő – clusterkonfiguráció és néhány jellemzője. 2 db Netfinity 5600-as szerver, benne az operációs rendszernek RAID1-ben 2-2 db 10K U2W HDD, 2x512 MB ECC SDRAM, hot-swap redundáns tápegység, beépített management processzor, LightPath diagnosztika, active 64 bites PCI, 64 bites PCI RAID controller, 32 MB battery backup cache-sel, 1,2 m magas rack, a rackben a két szerver, az EXP200-as U2W diszkrendszer (360 GB-ig bővíthető) 2xRAID5-ben, 6x9,1 GB 10K HDD, egy monitor és billentyűzet a rack tetején, 1db átkapcsoló a rackszekrényben.

Microsoft® Windows NT Cluster	P/N	Db
8664-31Y NF5600/Intel® Pentium® III 667/133 MHz, 256 KB full-speed cache, 256 MB ECC	431YEHU	2
256 MB 133 MHz ECC SDRAM RDIMM	33L3060	2
IBM 9.1 GB 10K-3 Wide Ultra2 SCSI		
SCA-2 SL HDD hot-swap	36L9748	4
IBM ServeRAID-3HB, 32 MB Battery-Backup Cache RAID adapter	37L6086	2
IBM 4.2m external Ultra2 SCSI cable		
(0.8 mm VHDCI male to 0.8 mm VHDCI male)	03K9311	2
Netfinity 5600 Tower to Rack Conversion Kit	37L6858	2
Console Cable Set - 12 feet	94G7447	2
Console Server Selector Switch (4-port)	28L0542	1
Netfinity EXP200 disk enclosure	37L7100	1
IBM 9.1 GB 10K-3 Wide Ultra2 SCSI SCA-2 SL HDD hot-swap	36L9748	8
Power Type Cable C12	94G7448	2
Netfinity NetBAY 22U	9306200	1
6331-H2N E54 15" FST monitor 0.28 mm, 1024x768, VESA, Energy Star, TCO95, Stealth Gray	31H2NEU	1



## Netfinity

A Netfinity 5600 egy olyan fájl, nyomtató, alkalmazás, WEB- vagy kommunikációs szerver, mely támogatja a Microsoft® Windows, Novell és SCO UNIX operációs rendszerek használatát. Két 800 MHz-es Intel® Pentium® III EB processzorral bővíthető. További jellemzői: a teljes

sebességű cache-elérés, 133 MHz-es FSB, 133 MHz-es alaplap, 133 MHz-es memória, mely lehetővé teszi a szűk keresztmetszet nélküli adatátvitelt. Az integrált Ultra2 Wide SCSI controller biztosítja, hogy ne csak a rendszer, hanem a diszkrendszer is teljes sebességgel működjön. A 80 MB/s átvitelű hot-swap 10 000 fordulatú merevlemezek rendkívül sebességű adatelérést biztosítanak. A szerverben található 5 PCI szlotból 3 db 64 bites! Az opcionálisan beszerezhető 64 bites, 32 MB battery backup cache-sel rendelkező ServeRAID adapter egyszerűen gondoskodik a nagy sebességű diszkelésről és az adatbiztonságról. Az integrált full duplex hibátűrő (fault tolerant) 10/100Mbps Ethernet controller már természetes az IBM szerverekben. Integrált menedzsmentprocesszor, mely a főprocesszor lefagyása esetén is képes bármilyen szabványos modemen keresztül üzenetet küldeni a felhasználónak, illetve rajta keresztül a hiba akár nagy távolságról is kijavítható. Izolált memóriaszlot, melynek segítségével a sérült memóriamodulok egy újrabootolás során akár automatikusan kiiktathatók. Active PCI A szerver leállítása nélkül nem csupán a szlotban levő controller cserélhető, hanem pl. a Microsoft® Windows vagy a Novell leállítása és újraindítása nélkül helyezhető bele olyan controller (pl. RAID kártya diszkrendszer bővítésének céljából), melynek drivere még sosem volt az adott operációs rendszer alatt. Ezt az RS6000 technológiát csak az IBM kínálja ügyfeleinek Intel-platfomra. A szerverbe épített finomságok egyike, hogy a hot-swap PCI szlotokat műanyag szigetelők választják el, biztonságossá téve a szerver működése közbeni esetleges adaptercseréket. Hot-swap redundáns tápegység (std. 250W-ig, opcionálisan 500W) 2/3 akkora helyen, mint az a hagyományos technológiáknál megszokott. LightPath Diagnosztika! A meghibásodást az adott egység melletti LED jelzi, megspórolva ezzel a felhasználóknak a hibadiagnosztikára vesztegetett értékes percekét. Az egyébként rackbe is szerelhető, csak 5U magas Netfinity 5600-asnak gyakorlatilag nincs olyan tulajdonsága, melylye ne emelkedne ki magasan az Intel-alapú szerverek közül.

A fenti tulajdonság alapján lehet, hogy többre gondolnánk, de „csak” egy középkategóriás Intel processzor-alapú IBM Netfinity szerverről van szó.

# IBM

TARTALOM

PIAC

- Újabb kézigép a magyar piacon (Révész Gábor) 4. oldal
- Nemetschek-újdonságok (Kriszán György) 4. oldal
- E-nagykereskedelmi megoldások az Icontól (Mártonffy Attila) 5. oldal
- Megjött a UUnet is (Révész Gábor) 5. oldal
- Biztonsági szoftverek nagyvállalatoknak – Symantec (Csórián Sándor) 5. oldal
- Jobb összekötő – Sybase (Seres Iván) 6. oldal
- Megújult az Alta Vizsla (Békly Endre) 6. oldal
- Fejlesztés pénzzalalattal és részvényopcióval – Carnation (Mártonffy Attila) 6. oldal

VEZÉRCIKK

- Poszt már van (Révész Gábor) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

- HÍREK Platform a CRM-megoldásokhoz (Mallász Judit) 7. oldal

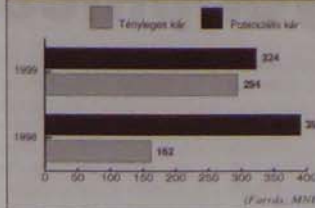


- Újjászületett telefonrót – Newbridge (Csórián Sándor) 7. oldal
- Kódolt AM-mikró (Mallász Judit) 7. oldal
- A GVH nemet mondott – Matáv kábelTV (Mallász Judit) 7. oldal
- Felkészülés a 3,5 gigahertzre (Mallász Judit) 7. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

- Középpontban az e-oktatás – Novell Edge 2000 (Zimányi Katalin) 8. oldal

VISSZAELEKES A KIROCSÁTOI ÜZLETÁGBAN (1998-1999 között, millió forintban)



20. oldal

TESZT

- HÍREK Dromedárok harca – Nagy formátumú nyomtatók (Kriszán György) 9. oldal

MONITOR

- Jönnek a robotok! (Gary H. Anthes) 11. oldal

KÖNYVESPOLC

- HÍREK Kánikulában is ajánlott! (Seres Iván) 15. oldal

ÚJ GAZDASÁG

- HÍREK Minél nagyobb, annál jobban (Mártonffy Attila) 19. oldal
- Ázsiában is robbanás előtt az e-kereskedelem (Mártonffy Attila) 19. oldal
- Bankkártyacsálások Magyarországon (Mártonffy Attila) 20. oldal
- Stratégiai döntések támogatása (Schopp Attila) 20. oldal
- Internetkorszakok és -megoldások – HP: CRM (Mártonffy Attila) 21. oldal

Előzetes

- Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 22. oldal
- Impresszum 22. oldal
- E számunk hirdetői 22. oldal

MELLÉKLET

Novell

A HÉT HÍREI

EU-megállapodás az internetes szerzői jog védelméről

Hosszas vita után az Európai Unió tagállamai tisztázták minden nézeteltérést, amelyek miatt a múlt hónapban a miniszterek tanácsa kénytelen volt többször is elhalasztani a szavazást az előterjesztett javaslatról. A vita elsősorban a digitális tartalom magánszemély általi másolása körül zajlott. A most elfogadott javaslatot igyekeznek megteremteni a közös alapot az adott országok eltérő szerzői jogvédelmi törvényei között, egyrészt a reprodukálással, másrészt a művek nyilvánosságra hozatalával, valamint a védett művek terjesztésével kapcsolatban. A javaslatot igyekeznek rögzíteni a jogtulajdonos jogát a digitális átvitelrel és másolással szemben, s így megteremteni az egyensúlyt a tulajdonos és a távközlési és internetszolgáltató cégek jogai között. Utóbbiak ugyanis attól tartottak, hogy a tartalomhoz fűződő jogok megsértése akadályt gördíthet az internet fejlődése elé, másrészt féltek attól is, hogy a jogsértésekért részben vagy egészben őket teszik felelőssé. (IDGNS, Brüsszel).

Kamera hitelkártya mérethben

A Canon Digital Ixy néven bemutatja a világ jelenlegi legkisebb, 2 megapixel teljesítményű digitális kameráját. A fényképezőgép 25 milliméteres mélység mellett akkora csupán, mint egy hitelkártya. Kereskedelmi forgalomba júniusban kerül, az Egyesült Államokban PowerShot S100 Digital Elph, Európában Canon PowerShot S100 Digital Lux elnevezéssel.

Az eszköz kétszeres optikai és digitális zoommal, egy 1,5 hüvelykes TFT

LCD-képernyővel és mesterséges intelligencia vezérelte autofókusz-rendszerrel rendelkezik. Háromféle felbontással dolgozik: nagy/ szuper finom (1600x1200 pixel), nagy/finom (1600x1200 pixel), és kicsi/finom (640x480 pixel). A felvételeket egy 8 megabájtos Compact Flash memóriakártyára írja, amelyen től függetlenül 4, 12, illetve 46 kép kaphat helyet. (IDGNS, Boston)

A Microsoft bemutatta a DNA 2000 komponenseit

A legutolsó Tech-Ed konferencián mutatta be a cég, miként működnek együtt egymással a DNA 2000 elemei, és miként integrálhatók egy elektronikus üzleti webhelyen. A cég bemutatott egy olyan webhelyet, amely a Commerce Serverre épül (és a Site Server szoftver utóda). A megrendelések teljesítését a BizTalk intézte, de használta a webhely az SQL Server 2000 adatbázist, az Application Center 2000-et, valamint a Microsoft olyan termékeit is, amelyek csak idén kerülnek majd forgalomba. E termékek együttes megnevezésére használja a cég a DNA 2000 nevet. Bár a kereskedelmi forgalomba hozatal időpontja még nem ismert, de az biztos, hogy ez lesz az első olyan Microsoft szoftver, amelynél a licenccet világszerte mindenütt nem a szerverek, hanem a processzorok száma szerint kell megvásárolni. (IDGNS, Boston)

VPN szövetség alakult

A Lucent az atlantai SuperComm konferencián jelentette be a VPN Alliance (VPNA) megalakulását; ez a szövetség a vállalatoknak egylépcsős beszerzési lehetőséget kínál VPN-alkalmazások és -infrastruktúraelemek vásárlásához. A Lucent

Secure VPN-termékei képezik a szövetség alapját, de a partnerek éréknövelt elemekkel egészíthetik ki ezeket.

A Lucent VPN-képes útválasztókat ajánl kisirodák számára, valamint egy VPN-védőgátat, integrált VPN-ügyféltámogatást és központi biztonsági irányítást. A VPNA-hoz gyártói minőségben társult az Alion, az Entrust, az ISS, a Log-On Data, az RSA, a RadWare, a Sun, a Trend Micro és a Veritas –ők együttműködő VPN-alkalmazásokat és -infrastruktúraelemeket kínálnak. A VPNA professzionális szolgáltatói tagjai (Baker, IFSec, Teletas) integrációs és távközlési szolgáltatásokat kínálnak a VPN telepítéséhez, az internetszolgáltatók tagok (mint például a UUnet) közvetlen vagy forráskihelyezett VPN- és biztonságszolgáltatásokat nyújtanak. (IDGNS, Boston)

Nagy gyártók is támogatják a nyilvános forráskódbőrzést

Kilenc technológiai cég ismertetik olyan nehézsúlyúkat, mint a HP, az Intel, az Oracle és a Sun – befektetett a Collab.Net-be. A San Francisco-i cég olyan online börszét üzemeltet, ahol a nagyvállalati informatikusok kapcsolatba léphetnek a nyilvános forráskódú szoftverek fejlesztőivel.

A Collab.Net (tavaly júliusban indította el a www.SourceXchange.com webhelyet) bejelentette, hogy sikerült felhajtania 35 millió dollárt, így bővíteni tudja szolgáltatásainak és termékeinek körét. A többi befektető közt megtalálható a Dell, a Novell, a TurboLinux, valamint Marc Andreessen, a Netscape társalapítója, aki egyben a Collab.Net igazgatótanácsának a tagja. (IDGNS, Boston)

Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

Álláshirdetéseit a CW-Számítástechnikában jelentesse meg!

# Újabb kézigép a magyar piacon

Június 5-én európai körútjának egyik állomásaként Budapestre is megérkezett a Handspring. A Palm OS alapú kézigépet gyártója, a Handspring International részéről a cég alelnöke, Robert Kermisch, a nagykereskedelmi forgalmazó MDS Holding képviselőjében pedig a közép-európai ügyvezető Gilles Mouchonnet mutatta be.

Mint az előadásokból kiderült, a céget a Palm-ból távozott fejlesztők alapították, így nem tekinthető különlegességnek a teljes Palm-kompatibilitás, ez kiterjed a kézírás-felismerésre is.

A továbbfejlesztés egy bővítőmodul helyet hozott. A bővítőhelyre kommunikációs illesztőt (modem, Ethernet), kis digitális kamerát, MP3-lejátszót, mininoteszt és több adatbázist lehet betenni. További modulok várhatók, így USB-csatoló

és GPS-vevő. Tovább növeli a lehetőségeket az, hogy a HandSpring szoftverfejlesztő rendszere nyitott, a géphez PC-s emulátor is létezik, így az alkalmazásfejlesztés nem ütközik különösebb akadályokba. Szintén egyedivé teszi a rendszert a memóriamentő modul, ez alkalmas a teljes adatállomány-másolat tárolására. Még egy speciális lehetőség: az AvantGo hírolvasó ügyfél meglette. Az AvantGo szervertől magyar nyelvű csatoma is nyílt, ez jelenleg a Metrő újság híreit tartalmazza.

A piaci pozicionálást tekintve elég vegyes a kép. Egyrészt alapszegmensnek természetesen a menedzserreteg számít, de a kiegészítő perifériák tarkasága, illetve az e kategóriában szokatlannak mondható játékválaszték azt sugallja, hogy vévőként az innovatív fiatalokra is számítanak. Ezt támasztja alá az a

tény is, hogy a gép nemcsak szűrkefelelően bár elég sokan vannak még a piacon (HP, Compaq és társai), de ezeknek összességükben világszinten és Európában egyaránt 10 százalék körüli (de lehet, hogy ennél is kisebb) a piaci részesedésük. A piacutató cégek persze biztos jövőt jósolnak a kézigépek kategóriájában. Úgy látják, hogy a tavalyi 9,5 millió darabban szemben 2003-ra 30 százaléka pedig a Psion hangsúlyos

jelenlétének köszönhető. Ennek megfelelően bár elég sokan vannak még a piacon (HP, Compaq és társai), de ezeknek összességükben világszinten és Európában egyaránt 10 százalék körüli (de lehet, hogy ennél is kisebb) a piaci részesedésük. A piacutató cégek persze biztos jövőt jósolnak a kézigépek kategóriájában. Úgy látják, hogy a tavalyi 9,5 millió darabban szemben 2003-ra 30

számlolni. Magyarországon e kategóriából évente mintegy 3000 darab gép talál gazdára, így a piac nagysága 350-400 millió forintra tehető. Ez még önmagában nem lenne rossz, ám tudni kell, hogy elsősorban a cégek eltérő marketing- és támogatási stratégiájából eredően a Psion részesedése a piacból 50 százalék körüli, további 25 százalék a Palmé, és a többin osztoznak más gyártók. Így azt is figyelembe véve, hogy a hírek szerint a Palm erősíteni akarja jelenlétét, a Handspringnek komolyan meg kell küzdenie minden százalékkal.

R. G.

## Nemetschek-újdonságok

A Műcsarnokban mutatta be az idén létrejött Nemetschek Magyarország Kft. az Allplan építészeti tervezőprogram 16-os változatát. Ebben az építészek számára sok érdekes új elemet vezettek be: javították a rétegtechnikán, a betonvasalási rendszeren, és bővült a térbeli bemutató rész. A programot a Wacom céggel közösen kifejlesztett D-Board nevű digitalizálótáblán mutatták be, amely a képünkön látható. Ez nem csupán egy érintésérzékeny LCD-panel, hanem meghajtóprogramja számos kétdimenziós funkciót tartalmaz. Az Allplan FT 4D programot úgy fejlesztették, hogy a D-Board használatával a tervezőnek nincs szüksége billentyűzetre, mindezt el tud végezni a táblára rajzo-

lással, illetve az egyes grafikai elemek kijelölésével. A számítástechnikában megszokott menük helyett az írószerek képe sorakozik a tábla alsó részén, ezekre kattintva választhatja ki őket, egy hegyezőben való mozgattal határozza meg a vonalvastagságot. Mindez a számítógéptől idegenkedő építészek meghódítására szolgál.

A bemutatón egy korábbi verzióval készített díjnyertes pályaművet mutatott be egy építészeti csoport, ahol az újszerű sportsarnok



tervezésénél alaposan kihasználják a program térbeli tervezést segítő tudását.

K. Gy.



## Ki ad otthont az EURO 2000™-nek az interneten?

A Labdarúgó Európa-Bajnokságnak a világ egyik legnagyobb weboldalán is tökéletesen kell működnie. Ezért választotta az UEFA hivatalos internet megoldás szállítójának a PSINet-et, amely gondoskodik az üzemeltetésről és a biztonságos összeköttetésről. Az UEFA-nak biztosított szolgáltatás pontosan ugyanaz, amit nap mint nap ügyfeleinknek nyújtunk világszerte.

Az Ön cégének is otthont adunk az interneten!  
Látogassa meg weboldalunkat: [www.psinet.hu](http://www.psinet.hu)

**PSINet**  
THE INTERNET SUPER CARRIER

aseantic media ltd. is a leading Swiss full-service internet agency. Our core business includes the strategic and conceptual creation of database-driven internet projects, their development, on-going support and marketing. We are currently seeking skilled software engineers to be employed on a freelance basis with the possibility of a permanent employment either in Switzerland or in Budapest.



Software Engineers wanted.  
Join a leading  
Swiss Internet agency.

### Software Engineer

The candidate should have the following qualifications:

- Experience with complex Web projects, preferably in corporate IT environments
- Knowledge and experience in working with database technology such as SQL Server, Oracle
- Familiarity with current Web technologies such as ASP, HTML, Java, JavaScript, C++
- B.A./B.S. degree in computer science or related field of study
- Experience with NT platform, UNIX a plus
- Consulting and project management skills a plus
- German and/or English language skills

We offer competitive compensation, benefits and excellent growth potential.

Interviews are planned for July, therefore kindly send your English or German resume to:

[dennis.cimati@aseantic.ch](mailto:dennis.cimati@aseantic.ch)

aseantic media ltd.  
fachansweg 13  
2504 Biel/Bienne  
switzerland  
tel. +41 32 345 20 70  
fax +41 32 345 20 70  
[job@aseantic.com](mailto:job@aseantic.com)  
[www.aseantic.com](http://www.aseantic.com)



# E-nagykereskedelmi megoldások az Icontól

Az elektronikus nagykereskedelem terén szerzett tapasztalatait osztotta meg ügyfeleivel szakmai napjának keretében az Icon Számítástechnikai Kft. A termékbemutatókkal kísért előadás-sorozatban elsőként a cég által kifejlesztett a HRP-nél már működő elektronikus nagykereskedelmi rendszert ismertették. A rendszer bevezetésének Dani István intranet-üzletágvezető szerint négy célja volt: a nonstop használat; az,

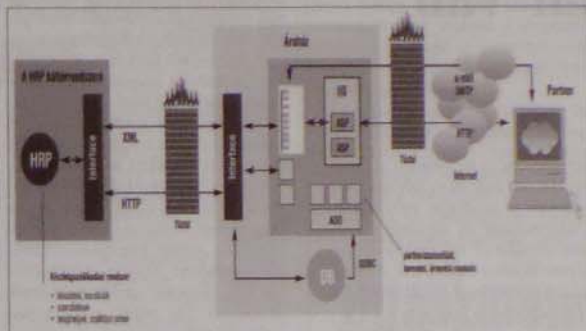
hogyminden funkciót webes felületen lehessen elérni; építsen a meglévő háttérrendszerekre; illetve legyen biztonságos. A rendszer funkcionálisan három részre bontható. A felhasználói funkciók révén válik lehetővé a böngészés (leválogatás, teljes szöveges keresés, szűkítés, gyakori keresések elmentése) és a megrendelés, amelynek során pontos készletinformációt is szerezhetünk. A szerver funkciói közé tarto-

zik az azonosítás, a terméklista megjelenítése, a megrendelés követése és a marketingcélokra is felhasználható statisztikák készítése. A nagykereskedő – jelen esetben a HRP – ugyanakkor olyan funkció-

rosoft-szoftverek (SSCE, IIS és SQL Server) adják. Egy működő áruház azonban az Icon szerint nem jelent elektronikus kereskedelmet, ehhez szükséges az áruház és a cég meglévő rendszereinek integrációja;

nevű BZB elektronikus kereskedelmi megoldásról beszéltek az e-térkép-csoportot inthoz forgalmazó Icon szakértői. A program komponensei a MerchantExpert, a SellerExpert, a PublishingExpert, a BillerExpert, a BuyerExpert, a TradingExpert és az ECEExpert modulok, ezek rendre az elektronikus kiskereskedelmet, nagykereskedelmet, a tartalomkezelést, az internetes ügyfélszolgálatot, a vállalati weboldalt, a papír nélküli üzleti folyamatokat, illetve a dokumentumcserét, -konverziót, kommunikációt támogatják. Előadásban Fábrián János e-kereskedelmefelvezetési üzletág-igazgató rámutatott: a hagyományos világban a vállalatok közti viszonyt az input-output típusú kapcsolat jellemezte, ebben a helyzetben a cégek egymás számára lényegében fekete dobozok voltak; kevés információ cserélt gazdát, az ügyment papír alapon történt. Az új kapcsolatrendszerben ellenben vállalatok átívelnek, folyamatok között zajlik a kizárólag elektronikus kommunikáció.

M. A.



A HRP-nél működő rendszer vázlata

kat láthat el, mint a visszaigazolás, az ár- és készletinformáció, árverések, illetve akciók, reklámok. A rendszer technológiai háttérét Mic-

rosoft és fejlesztők által létrehozott interfészek biztosítják. A szeminárium további részében a Sun-Netscape Alliance iPlanet

## Megjött a UUnet is

Június 9-én, több hónapos előkészítő munka után nyilvánosan is bemutatkozott Magyarországon az MCI WorldCom internetes vállalata, a UUnet. Azt, hogy a vállalat Közép-Európába készül, már tavaly november végén Bécsben bejelentette, akkor mintegy 50 millió dollárra becsülte a magyarországi internetes piacot. A magyar leányvállalat ügyvezetője Kai von Ludwig lett, kereskedelmi igazgatója pedig Kovács Péter (6 korábban az Ericssonnál dolgozott). A jelenlegi 25 fős alkalmazotti létszám valamennyivel még nőni fog, a belső arányokra jellemző, hogy a közvetlen ügyfélszolgálati létszám ennek a fele lesz.

delkeznek, a magyar központ pedig 45-45 megabittel Frankfurt és Amsterdamon keresztül kapcsolódik be a világhálózatba). A hálózat-hoz a világban 2000 ponton lehet csatlakozni, e pontokon összesen 1,6 millió modem található. Az induló vállalkozásról nagyon kevés adatot lehetett megtudni. Így nem ismert sem az eddig megtett, sem a tervezett beruházások összege – indoklásuk szerint ezek a világhálózat részei, és így nem különíthetők el, valamint pénzügyi adatokat sem közöltek – ugyanilyen okból. Egyetlen célkitűzést emeltek ki: „Bekerülni a három vezető internetszolgáltató közé”.

Annak becslésére, hogy valójában mekkora értéket is képvisel a magyar internetpiac, a megkérdezett szakértők közül senki sem vállalkozott. Az viszont tudni lehet, hogy jelenleg a vállalati piacon elég nagy a tömörülés. Egyrészt a Matávnet (Matáv-Deutsche Telekom), Elen-der (PŠinet), Datamet (GTS) alkotta hármas küzd egymással, másrészt pedig e piacra igyekeznek a néhány hónapja már működő Nextra (Telenor), és többek szerint a piacra rövidesen belépő finn Telian kívül is még van egy-két jelentkező. Különlegessé teszi a helyzetet, hogy a szereplők mögött nagy nemzetközi cégek állnak, így egy-egy ügyfél – főképp, ha az nemzetközi vállalat – nem biztos, hogy a helyi érvek szerint dönt. Fontos elem lehet a UUnet érvrendszerében a nemzetközi kapcsolódási pontok nagy száma, ehhez hasonló kiterjedtségű hálózatok a felsoroltak közül csak a PŠinet rendelkezik.

R. G.

## Biztonsági szoftverek nagyvállalatoknak

Sajtótájékoztatóján mutatta be az internetbiztonsággal kapcsolatos szoftvereit a Symantec június 6-án, abból az alkalomból, hogy már Kelet-Közép-Európában is kapható két új termék, az I-Gear és a Mail-Gear. Bevezetésében Pogány László, a cég magyarországi kereskedelmi menedzsere mutatta be a vállalatot, majd Chris Miller, a nagyvállalati biztonság foglalkozó részleg termékmenedzsere tartott előadást a termékek alkalmazásáról.

Mint elmondta, az internet és az intranet biztonsága széreagazó területet két szegmensre koncentrálna a Symantec, a tartalombiztonságra és a biztonságos működésre. A tartalombiztonságot segíti a két új szűrőprogram, az I-Gear és a Mail-Gear. Az első egy védőgátba épített hálózati gyorsítótár (proxy cache), amely átvizsgál minden, rajta és így a hálózaton áthaladó webes dokumentu-

mot. Ehhez a szabadalmaztatott DDR (Dynamic Document Review) dokumentum-ellenőrző technológiát használja, és alkalmas a hagyományos URL-címzűrésre is. Az I-Gear jelenleg Windows NT Server 4.0, Sun Solaris 2.x és Red Hat Linux 5.2 vagy ezek későbbi verziója alatt működik.

A Mail-Gear elektronikuslevél-szűrő, és figyelheti mind a tartalmat, mind pedig a melléklet állományt. A Symantec Norton AntiVirus Enterprise csomagjával együtt megakadályozza az ismert vírusok terjedését az elektronikus levelekkel. A Mail-Gear a már említett platformokon kívül együttműködik a Microsoft Proxyval és a Check Point FireWall 4.0-val.

Mindkét szoftver 30 napig működő próbaváltozata letölthető a [www.symantec.com/urlabs/public/download/download.html](http://www.symantec.com/urlabs/public/download/download.html) címről.

A működés biztonságát felügyelő Norton AntiVirus Corporate Edition 7.0 Windows és NetWare rendszerek alatt biztosítja a vírusvédelmet. A Mobil Code Extension változat az Java kódokat és az ActiveX-komponenseket is ellenőrizni letöltés, illetve telepítés közben. A víruskereső programokban általában szét van választva a keresőmotor és a vírusadatbázis, az új vírusokra való felkérés az utóbbi frissítésével történik. A cég NAVEX (Norton AntiVirus Extension) eljárásával nemcsak a vírusadatbázis, hanem a keresőmotor is frissíthető, a rendszer újratelepítése nélkül. A gyantús állományokat e-maileken automatikusan el lehet küldeni a cég kutatólaborjába, ahonnan a gyantú igazolódása esetén szintén automatikusan minden regisztrált ügyfél megkapja a frissített vírusadatbázist.

Cs. S.

**ÖRÖKÍTSE MEG NYÁRI ÉLMÉNYÉT DIGITÁLISAN!**

**DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK  
PC USB ÉS PALMPIX KAMERA  
TINTSUGARAS FOTOPAPIR**




**DIGITÁLTECHNIKA**

A HIVATALOS  
MAGYARORSZÁGI  
KODAK  
DISZTRIBUTOR




**FILM- ÉS  
SÍKÁGYAS  
SZKENNEREK**

KODAK, BROTHER, RECOGNITA DISZTRIBUTOR

**RECIGNITA  
PLUS 5.0  
OCR SZOFTVER**

www.digitaltechnika.hu

**Support Team**  
Számítástechnikai Kft.

1055 Bp., Honvéd u. 40. fszt. 8. Tel/Fax: 269-2233, 269-2797

Microsoft termékek	Symantec termékek	Alkalmazásbiztonság	Hardver ajánlatok
Windows Pro 2000 /A/g 91.500/43.100	Norton AntiVirus 2000 Eng./U/g 13.500/70.100	HP LaserJet 1000 278.200	HP PC 3000 (P180T) 278.200
Windows Server 2000 /A/g 280.100/129.800	PANTRYWARE 9.2 /A/g 63.300/42.500	HP LaserJet 1100 119.400	HP LaserJet 2100 212.500
Windows 2000 Server 5 CAL 53.300	WinFax Pro 10.0 /A/g 24.500/12.300	HP LaserJet 3100 203.400	HP LaserJet 4050 193.240
Windows 98 2nd Ed. /A/g 59.200/30.900	Norton SystemWorks 2000 23.300	HP DeskJet 610C 26.500	HP DeskJet 710C 30.750
Plus! 98 Eng. 11.600	Norton SystemWorks 2000 23.300	HP LaserJet 1100 119.400	HP LaserJet 2100 212.500
Office 2000 Std. /A/g 144.700/87.900	Norton Commander Web. /A/g 12.000/10.500	HP LaserJet 3100 203.400	HP LaserJet 4050 193.240
Office 2000 Pro. /A/g 172.700/161.200	Norton Utilities 2000 Web. /A/g 15.800/12.700	HP LaserJet 4050 193.240	HP DeskJet 610C 26.500
Office Premium 2000 /A/g 234.300/136.900	Norton Utilities 2.0 NT /A/g 12.800/14.400	HP LaserJet 710C 30.750	HP LaserJet 910C 30.750
Office 2000 Developer Edn. Eng. 293.100	Norton Speed Disk 5.0 NT 12.800	HP LaserJet 1100 119.400	HP LaserJet 2100 212.500
Office 2000 Developer Tools Eng. 119.200	Norton CleanSweep 2000 12.600	HP LaserJet 3100 203.400	HP LaserJet 4050 193.240
Preview Tools 26.700	Norton Ghost Personal Edition 16.800	HP LaserJet 610C 26.500	HP LaserJet 710C 30.750
PhotoDraw 2000 /A/g 32.500/21.700	Visual Call 4.0 Std./Expert 31.400/249.100	HP LaserJet 1100 119.400	HP LaserJet 2100 212.500
Visual Studio 4.0 Pro/Eng. 314.500/475.000	Quantelock ProZoom Plus 4.0 47.700	HP LaserJet 3100 203.400	HP LaserJet 4050 193.240
Visual Basic 4.0 Pro/Eng. 161.800/179.800	Quantelock Parison-It 1.1 19.200	HP LaserJet 610C 26.500	HP LaserJet 710C 30.750
Visual C++ 4.0 Pro/Eng. 161.800/179.800	Egység 12.000	HP LaserJet 1100 119.400	HP LaserJet 2100 212.500
FreeSpace 2000 Eng. /U/g 44.400/17.000	ARCserve 4.81 NT Web. Ed. 155.400	HP LaserJet 3100 203.400	HP LaserJet 4050 193.240
Yast 2000 Std. /A/g 57.800/29.400	ARCserve 4.8 MW Single user 155.400	HP LaserJet 610C 26.500	HP LaserJet 710C 30.750
Yast 2000 Pro. /A/g 116.800/59.500	ARCserve 4.81 MW Single user 155.400	HP LaserJet 1100 119.400	HP LaserJet 2100 212.500
Project 2000 /A/g 142.900/57.500		HP LaserJet 3100 203.400	HP LaserJet 4050 193.240

[www.support.hu](http://www.support.hu); [info@support.hu](mailto:info@support.hu)

## Poszt már van



Mint ismeretes – mi is megirtuk –, a posztot létrehozták. Sőt már be is töltötték. Viszont körülbelül ez az összes információ, amit az informatikai és hírközlési kormánybiztos körülvevő információszolgálatból hírként ki lehet bányászni. A többi pedig csak kérdés, és ezek közül néhányat érdemes nyilvánosan is feltenni.

Igy például a legelső, amivel foglalkozni érdemes, a törvénymódosítások köre. Már eddig is látszott, hogy az ellenzék nem támogatja különösképpen az útszervezés ügyét, mégis meglehetősen sajátos, hogy a kormány törvénymódosítási javaslatából egymás után két példány is készült, mert az elsőből bizonyos törvényhelyek kifejejtődtek. Ha elfogadjuk azt, hogy a feszített ütem ellenére az ülésszak végére törvény válik a javaslatból, akkor is marad még egy nyitni kérdés, mégpedig a médiatörvény. A médiatörvény módosítása nem tartozik az egyszerű feladatok közé, mert hogy ez egyike a kétharmados törvényeknek. Márpedig enélkül bármi is történik, hatását tekintve a pusztába kiáltott szóval vetekedhet csupán, hiszen egy lényeges kérdésben továbbra is a KHVM-é a felelősség. Ugyancsak érdekes, hogy immár három hete van gazdája a posztjánk, csak éppen a posztot hivatalosan is létrehozó kormányrendelet késik pontosan ennyi ideje, és azt senki nem tudja megmondani, hogy mikor jelenik meg hivatalosan és leírva is a szóban már többször elmesélt történet – mármint a feladat- és hatásköri lista. Enélkül pedig a rendeletek és törvények által szabályozott hivatalnoki világban nem sok minden történik, mert nem is történhet, hiszen ennek a körnek nem intjükből és nyilatkozatokból, hanem a Magyar Közönyből kell információit szereznie. Arra senki sem vállalkozik, hogy megmagyarázza: miért is késik ez a rendelet. Mindazonáltal a jelenlegi politikai helyzet ismerői szerint elképzelhető, hogy nem mindenki gondolja egyszóval: milyen feladatkörrel és milyen hatáskörrel kell dolgoznia a kormánybiztosnak.

Vannak persze egyéb kétségek is. Itt van például a Magyar Posta ügye. Magyarország legnagyobb vállalatának egyikéről van szó, és az ügyében megjelent nyilatkozatok között viszonyban sincsenek egymással. Látszik, hogy senki sem meri eldönteni: szállítási vagy információtovábbítási cégként kell-e majd tisztelnünk a jövőben ezt a vállalatot. Mindenesetre egy biztos: bármilyen döntés is születik, azt minél előbb meg kellene hozni: könnyen megtörténhet ugyanis, hogy a már mostanra is meglehetősen karcos postai üzlet radikálisan tovább csökken. Aktív tulajdonosi munka nélkül ugyanis – hiába az évtizedes beidézős alapuló tehetetlenség – nehezen képzelhető el, hogy megszületnének azok a döntések, amelyek a modern Posta létrejöttéhez elengedhetetlenek. Persze látni kell: nem egy konkrét vállalat ügyéről van szó, hanem arról, hogy még nincsenek kijelölve az új hirolalom határai. A határok ismerete nélkül pedig aligha lehet nyugodt munkát végezni.

Ugyancsak jól szemlélteti a bizonytalanságot az éppen az előkészítési vagy tárgyalási szakaszban tartó törvények ügye. E tárgyban mindenki a távközlési törvényre gondol, de azon kívül még sok egyéb olyan jogszabálytervezet létezik, amelynek sorsa érdekes fordulatot vehet most. Így egyes hírek szerint például erősen csökken annak esélye, hogy a kábeltelevíziós hálózatokról önálló törvény születessen. Ugyanígy fordulatot vehet az elektronikus aláírásról szóló jogszabály is, és ezeken kívül is vannak feladatok. Nagyon komoly a veszélye annak, hogy az új csapat (amelynek szakmai, személyi összetételéről egyébként senki sem tud – vagy nem akar tudni – semmi) az új seprű elve szerint működve mindent átír, átszámol, felborítva minden korábbi egyezséget, így olyanokat is, amelyekhez nem volna szabad hozzányúlni.

Mind ezek a kérdések eltörpülnek amellől, hogy a poszt betöltője kinek is kíván a hitosa lenni. Egynével nyilatkozat ugyanis azt sugallja, hogy nem a száken vett száma, hanem a teljes úrszadalom informatikai igényeirel fog majd lobbizni a politika úrszabályozása. Ezzel a programmal senkinek semmi baja nem lehet, ha csak az nem, hogy a száma érdekeinek figyelmen kívül hagyása mennyiben szolgálhatja bármely más réteg érdekeit. A jelek szerint annak felismerése még hátravan, hogy a poszt betöltője mindaddig légyeres térben mozog, amíg hitelesítését meg nem kapja. Ez a hitelesítés pedig csak a szákmától érkezik.

Révész Gábor

Sybase Enterprise Portal  
Jobb összekötő

Nemrégiben Peter Tensen, a Sybase európai termékmenedzser előadást tartott a Sybase Enterprise Portaljának most megjelent 1.0-s változatáról, előadása és a vele való beszélgetés a következőkben foglalható össze.

A Sybase két tipikusan nagyvállalati problémát szeretne megoldani Enterprise Portaljával. Az egyik nehézség az, hogy a vállalatoknak és felhasználóknak meglehetősen töredékes képük alakul ki a (vállalati) belső erőforrásokról. Ezekben a különböző célokra kialakított webes és nem webes rendszerekben kell tehát bizonyos rendet teremteni. Másfelől: személyre szabott információkat kell ellátni azokhoz, akiknek szükségük van rájuk, mert a mai weboldalakon sokat kell ide-oda mozogni, kinek-kinek magának kell – esetleg hosszasan – megkeresnie a neki szükséges információkat.

Közös részbe kell összefogni a minden rendszerben közös dolgokat: a rendszerként más-más keresőalgorithmusokat – ahogyan azt a Yahoo is teszi –, felhasználónevet, jelszót s egyéb biztonsági szolgáltatásokat. A Sybase portáljának jövőtáblát a felhasználónak nem kell a különböző rendszerekhez fordulnia a neki szükséges információkért, sőt a portál mint felület el is fedti előle azt, hogy melyik rendszerről érkezett az információ; az összetevő rendszerek ugyanis a portálon át állnak kapcsolatban egymással.

A Sybase portálja minden olyan nagyvállalati rendszerben haszná-

lató, amelynek többféle háttérrendszere van – vagyis a kiszolgálóoldali része különböző hardver és (vagy) szoftver alapú rendszerekből (például számlázásból, marketingből) áll –, illetve sokféle és nagyszámú felhasználója van (vállalati alkalmazottak, beszállítók, vevők).

Ez a portál meglévő Sybase termékekből és partneregektől való kiegészítő modulokból tevődik össze, a felhasználónak azonban voltaképpen fekete doboz; neki nem is kell tehát törődnie azzal, hogy mik ezek az összetevők; a portál testeszbaharó, az igényeknek megfelelően méretezhető, és a szervezet meglévő – nem csak Sybase – termékeit is magába foglalhatja. A tartalomkezelő rendszer az architektúra legfelsőbb rétegét felüli: a biztonsági rendszereket, a keresőrendszereket, s ezek létrehozásába a Sybase független partnereket is bevont.

A portál nem csupán fedőréteg; nemcsak a végfelhasználói felületet teszi egységessé, hanem a teljes háttérrendszert is. Bizonyos előreagyárt komponensei a meglévő nagyobb alkalmazásokat – például az SAP R/3-asát és egyébeket, azután a Sybase és mások (például az Oracle) tárolt eljárásait – szinte automatikusan integrálja. A kevésbé elterjedt alkalmazások rendszerbe illesztéséhez a Sybase megfelelő eszköztárat ad. A portál bizonyos szolgáltatásai az eddig önállóan működő összetevőket, komponenseket tranzakciós kiszolgálóvá kapcsolja

össze, és ez a kiszolgáló a több ilyen összetevőt is érintő tranzakciót egyetlen tranzakcióként intézi.

A portál eseménykezelő része úgy fogja egybe az alkalmazásokat, hogy ha valamely esemény hatására változás történne valamely alkalmazásban, akkor az adatforrás a portálon át közvetlenül, az azt kezelő alkalmazást kikerülve is módosítható; ezt a módszert követve kiiktathatók az elavult alkalmazások.

A webre való kikerülés, hangsúlyozta Peter Tensen, egyebek mellett technológiai váltással is jár; lehetővé teszi, hogy az ügyféloldali eszközök sokkal karcsúbbak legyenek, és kisebb költséggel lehessen őket üzemeltetni. A portállal ez a fajta átalakítás olcsóbb lehet, hiszen nem kell kidobni a hagyományos rendszereket, csak össze kell kapcsolni őket. Az ügyfelek egészen karcsúak (kis memóriaigényűek) is lehetnek, ügyféleszközök lehet például egy mobiltelefon is. Az erre a technológiára való átállás révén az ügyfelek számának növekedésével csökkennek a költségek (a PC-s ügyfelek költségével összevetve), s olcsóbb lesz az alkalmazások karbantartása is, hiszen azok egyetlen helyen futnak.

A portál külső kommunikációra is módot ad (például bankok közötti XML-es adatcserére).

Ez csak a kezdet a Sybase-tól – jegyezze meg Peter Tensen –: egy üzleti keretrendszer alapja.

S. I.

## Fejlesztés pénzzalalattal és részvényopcióval

Magyarországon eddig még nem használt, Nyugat-Európában viszont bevált módszerrel toborozó és az új munkatársakat megnövekedett tanácsadói feladatok elvégzésére a Carnation Internet Consulting Rt. Ennek értelmében a cég a keresett szakembereket ismerőseik ajánlata révén igyekszik megtalálni, s amennyiben a jelölt a két hónapos próba-idő alatt megállja a helyét, mind az ajánló, mind az ajánlott személy akár 1000 dolláros pénzzalalattal is részesülhet. Az ajánlatokat a Carnation honlapján lehet megtenni.

A tanácsadó cég mindezt úgynevezett Dream Team programjának keretében teszi; ennek fő célja,

hogy a szakembereket az ország legjobb webes grafikusai, fejlesztői és konzultánsai egészítse ki. A cég – mint azt *Pósfai Tünde* humánerőforrás-vezető egy sajtótájékoztatóján elmondta – a lehető legkedvezőbb feltételeket igyekszik megteremteni munkatársai számára: ez magában foglalja a fejlett infrastruktúrát, a rugalmas munkaidőt és a beilleszkedést elősegítő képzési rendszert.

A dolgozók további motivációja érdekében a Carnation minden munkatársa az év végéig részese lesz egy részvényopciós programnak is, azaz mindenki rész tulajdonos lesz. A *Számítástechnika* kérdé-

sére *Szekfi Balázs*, az rt. elnöke elmondta: az opció érvényesítéséhez a cég értéktől részben egy nyugaton alkalmazott – a forgalom piaci értékhez viszonyított arányából képzett – szorzó segítségével állapítják meg. Minthogy a Carnation egyelőre nem tőzsdei cég – bár Szekfi szerint ezen előbb-utóbb el kell gondolkodni –, az értéket analógia alapján, a forgalom 4-7-szeresében lehet megállapítani. A cég tavalyi bevétel 51 millió forint volt, erre az évre viszont 140 millió forintos forgalmat terveznek. Az opciós program fedszét egyébként a Carnation Consulting valószínűleg új részvények kibocsátásával biztosítja.

Az internetes tanácsadó vállalat egy éven belül munkatársainak számát a jelenlegi 30-ról 50 főre szeretné emelni. A bővítést Szekfi Balázs szerint a követeli meg, hogy Magyarországon áprilisban végre beindult az internetbörze, naponta alakulnak új internetes vállalkozások, s ez erre a szegmensre specializálódott befektetők is egyre aktívabbnak váltak. A Carnation becslése szerint hazánkban jelenleg 300 ezerre tehető az egy héten többször internetező száma, s ehhez nagymértékben hozzájárult a kedvezményes Matáv-csomag is.

B. E.

M. A.

## Megújult az AltaVista

Több hónapos fejlesztést követően lapzártánk után, június 16-án mutatja be keresőmotorjának új verzióját a Matávnet. A programozók frissítették a keresőmotor szoftverét, változtatták a design, valamint a Yahoo mintájára egy strukturált linkgyűjtemennyel látták el a kereső programját. Újdonságként számít a hazai és a nemzetközi web történetében egyaránt, hogy a webkatalogusban helyett kapott egy szinonimaszótár;

ennek segítségével egy szó többféle jelentésére is rá lehet keresni. *Pohly Ferenc*, a Matávnet kommunikációs vezetője lapunk kérdésére válaszolva elmondta, hogy mostantól a reklámszoftver képes együttműködni a keresőmotorral, így kereséskor a szoftver automatikusan is képes a keresősavakhoz igazítani a reklámmot, ezzel növelve annak hatékonyságát.

# HÍREK

Egy spanyol fejlesztő műve az **ILOVEYOU** mintájára készült **VBS vírus**, amely „Timofonikának” nevezte magát. A számítástechnika történetében először a Telefonica Móviles e-mail-SMS átjáróján keresztül SMS üzenetet is küld véletlenül generált mobilszámokra. Az üzenet nem okoz kárt a mobiltelefonban, de a címzett számítógépében felinstallál egy „trójal faló” programot, ez pedig a rendszer következő indításakor letéríti az összes CMOS-adatot, s úgy formázza át a merevlemezt, hogy arról még adatmentő alkalmazásokkal se lehessen visszanyerni az adatokat. A melléklet TIMOFONICA.TXT névvel érkezik, de olykor el is rejti a vbs kiterjesztést, így a címzett ártatlan szövegállományként válik. A VNS rákapcsolódik a Windows Notepadre, s ahányszor a felhasználó egy végrehajtandó VBS állományt akarna futtatni, mindig a Timofonica.txt állomány jelenik meg. (IDGNS, Brüsszel)

Negyvenkét DSL-gyártó először demonstrálta nyilvánosan is az alliantal SuperComm konferencia keretében DSLAM-jel együttműködését bármely CPE-vel a G.dml és a G.1lte szabvány révén. Az együttműködés eddig gondot okozott a DSL támogatóknak, mivel a fogyasztói piacon még nem honosították meg teljes egészében a kábelmodemet, így ha a felhasználó DSL szolgáltatást váltott, nem tudta az új hálózaton használni korábbi modemjét. A demonstrációban részt vevő nagy cégek – 3Com, Alcatel, Ericsson, Intel, Motorola, NEC, Nokia, Nortel, Siemens, Samsung, TI – remélik: az együttműködési problémák kiküszöbölése megkönnyíti a felhasználók bizalmát a DSL iránt. Amerikában jelenleg 1 millió DSL-előfizető tartanak nyilván, de egy évtized múlva ez a szám már 20 millió is lehet. (IDGNS, Boston)

Az Ericsson a CommunicAsia konferencián és kiállításon mutatta be a háromsávú és WAP-képes T36-ost, amely szerinte az első Bluetooth-telefon lesz a piacon. A T36-os használható az európai, az ázsiai és az amerikai GSM hálózatokon is. A svéd gyártó bemutatott egy Bluetooth PC-kártyát is, amely vezeték nélküli kapcsolja össze a laptopot a mobiltelefonnal. A mobilkészülékben a WAP 1.2.1-es böngésző található, és támogatja a HSCSD-t; ezáltal a mobiltelefon gyorsabb lesz, mint a szabványos GSM kapcsolatban. A telefon két verzióban – T36m és T36mc – kerül forgalomba. (IDGNS, Tokió)

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

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



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

## Contact center

# Platform a CRM-megoldásokhoz

Magyarországon jelenleg mintegy 4200 ügynök dolgozik call center-kben, ez az érték 0,4 százalékos lakosság 0,14 százalékát teszi ki, hangzott el május 30-án az Alcatel call cen-

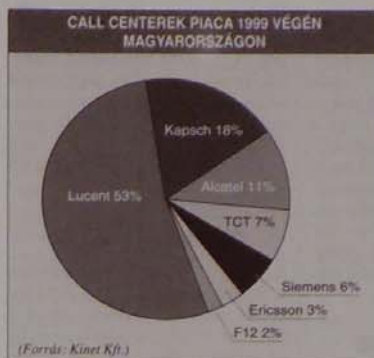
ter, a 1999 végén Magyarországon a Lucent rendszereinek volt a legnagyobb a piaci részesedése (53 százalék), a sort a Kapsch (18 százalék), az Alcatel (11 százalék), a TCT (7 százalék), a Siemens (6 százalék) és az Ericsson (3 százalék) folytatja.

Jelenleg Magyarországon a legtöbb ügynök a távkielészben dolgozik (58 százalék), 19 százalék a pénzügyi és biztossági szektor részesedése, 8-8 százalék a telemarketing cégeké, valamint 7 százalék az egyéb szolgáltatóké. A Datamonitor szerint a jövőben egyre több call centert használnak a kereskedelemben és a közüzemi szolgáltatóknál, és megjelennek a felhasználók körében az utazási társaságok is.

A szemináriumon az Alcatel szakemberei hangsúlyozták: manapság már egyre kevésbé beszélünk call centerkről, sokkal inkább előtérbe kerülnek az úgynevezett contact centerk, amelyek már nem csak a telefonon beérkező hívásokat fogadják, hanem képesek a faxon, e-mailen, weben stb. keresztül megkereséseket is kezelni, azaz

megfelelő platformot nyújtanak a CRM megoldásokhoz. A Datamonitor becslése szerint – bár folyamatosan nő az e-mailen érkező megkeresések száma – még 2003-ban is a telefonos hívások lesznek a meghatározók. Ugyanekkor a contact centerk közel 30 százalékának lesz webes kapcsolata.

Az Alcatel contact center az OmniPCX 4400-as rendszerre, valamint a Genesys CTI megoldására épül. Ez utóbbi legfrissebb verziója már képes a WAP alapú hívások kezelésére is. A Genesys az Alcatel 2000 januárjában vásárolta meg. A



ter/contact center megoldásokról rendezett szakmai napján. (Portugáliában ez az érték 0,4. Németországban 0,9 százalék.) Szakértői becslések szerint az ügynökkök száma 2003-ra várhatóan eléri a 10-11 ezret. A hazai call centerk átlagosan 52 ügynökköt foglalkoztatnak, ám ez az érték a Matáv ügyfélszolgálati központjai nélkül csak 30 lenne. A call center témában tanácsadással foglalkozó Kinet Kft. adatai szerint

## Kódolt AM-mikró

Várhatóan ősztől megújul az Antenna Hungaria AM-mikró szolgáltatása. Az AntennaMikró névre keresztelt szolgáltatás – jelenlegihez képest – kibővített tartalmát az Antenna Hungaria kódolni fogja. A magyar közszolgálati és fő kereskedelmi csatornák mellett megjelennek a kínaiakat gyerek-, angol nyelvű hír-, sport-, zene-, szórakoztató és egyéb csatornák. Az új szolgáltatást a korábbi AM-mikró védőberendezések és a televízió közé iktatott dekódolóval lehet majd igénybe venni. A műsorszolgáltató szeptember 15-ig köteles fenntartani a jelenlegi szolgáltatást, mivel az érvényben lévő lakossági szerződések három hónapos felmondási időt írnak elő (a felmondás június 15-ével megtörtént). Nyár közepén néhány – ma használaton kívüli – csatornát megindul a részleges kódolás. A teljes átállással az Antenna Hungaria megvárja, amíg minden igénylő rendelkezik már dekódolóval.

Az Antenna Hungaria célja, hogy versenyképes – azaz a kábeltelevíziós társaságok azonos kategóriájú csomagjainál alacsonyabb – áron nyújtsa szolgáltatását, hallottuk Kárpáti Rudolf marketing- és értékesítési vezérigazgató-helyettesétől. A több mint 10 éve indított szolgáltatásra ma mintegy 132 ezren fizetnek elő, de körülbelül ugyanennyien veszik az adsókat szerződés és díj fizetés nélkül. (A jelenlegi havi rendszerhasználati díj bruttó 131 forint háztartásonként.) A kuzsa állapotok miatt az elmúlt években több tartalomszolgáltató tagadta meg a szerződésüket az Antenna

Hungáriával, így a szolgáltatás színvonalja folyamatosan csökkent. Ezen a tarthatatlan állapotban akarnak segíteni a kódolással. A kódolási technológiát már kiválasztották, lényeges szempont volt a megfelelő vételi minőség, valamint a kódolás biztonsága (feltörés elleni védelem), konkrétumokat azonban – akárcsak a djakra, a programcsomagokra, valamint a dekódolókhöz való hozzáférés módjára és feltételeire vonatkozóan – egyelőre nem szándékozik nyilvánosságra hozni a társaság.

Az Antenna Hungaria szeretné, ha a kódolás bevezetésével nem csökkenne a szolgáltatás előfizetőinek száma. Ezt a célt szolgálja a még el nem ért fővárosi területek fokozatos lefedése is.

Mallás Judit

## Felkészülés a 3,5 gigahertzre

Bár még nem ismeretesek a 3,5 gigahertzes frekvenciasáv aukciójának feltételei, valamint időpontja, a PanTel meghívások pályázatot írt ki ebben a spektrumban működő pont-több pont mikrohullámú berendezések szállítói részére. A beérkezett ajánlatokat jelenleg értékelik.

Szedmák Kálmán, a PanTel műszaki igazgatóhelyettese lapunknak elmondta, hogy a pályázat belső elemző folyamatuk szerves részét képezi, amely azt célozza, hogy a várakozásokkal ellentétben egyre nagyobb késedelmet szenvedő aukció idejére kellően felkészültek le-

Május utolsó hetében járt Magyarországon a kanadai Newbridge Networks Corp. bemutató kamionja: a cég új, 3dSL névre hallgató technológiájának a működését ismertették meg az újságírókkal és a hazai telekommunikációs cégek képviselőivel. Az Alcatel által nemrég felvásárolt Newbridge szerint az ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) hozzáférése révén a telefon, pontosabban a telefonvezeték a következő évszázadban is meghatározó kommunikációs közeg marad. Becslések szerint körülbelül 900 millió telefon-előfizető van a világon, a kábelesatlakozások száma 240 millió.

A 3dSL IP alapon, ATM gerincen és ADSL-hozzáféréssel háromféle szolgáltatást kínál: a szokásos televíziós csatornákat, Video On Demand szolgáltatást, azaz filmvetítést kiválasztás alapján és internet-hozzáférést. Mindehhez a háztartásokban a hagyományos televízióké-

## A GVH nemet mondott

A Gazdasági Versenyhivatal (GVH) nem engedélyezte a Matáv-kábelTV Kft.-nek a tatai kábelrendszer felvásárlását. A döntés megakadályozza, hogy a városban a Matáv legyen mind a vezetékes telefon-, mind a kábeltelevízió-szolgáltató. A GVH már korábban jelezte, hogy – a verseny kialakulását szem előtt tartva – nem járul hozzá az akvizíciókhoz, ha a település vezetékes telefonszolgá-



CTI megoldásokra szakosodott cég továbbra is szállít más központgyártóknak is. Magyarországon három érték növelő viszonteladója van, az Alcatel, a Compaq és a Montana.

Mallás Judit

## Újjászületett telefondrót

szüléken kívül egy ADSL-modemre és egy „set-top-box”-ra van szükség. Az internetezéshez infravörös kapcsolattal billentyűzet illeszthető a rendszerhez, az egér funkcióját a távirányító látja el. A mozgóképet MPEG3 tömörítéssel továbbítják, a televízióadásokat pedig multicast módon küldik, ez jelentősen csökkenti a sávszélességigényét.

A 3dSL szabványos hardverelemekből – tartalom-kiszolgálókból, videokódolókból, ATM kapcsolókból, ADSL-illesztőkből – összeállított rendszer. Európában az angliai Kingston Communications alkalmazza elsőként, tavaly októberben indult egy projekt egy Hull nevű városban, és a tervek szerint a város mind a 155 ezer lakását bekötik a rendszerbe. A Newbridge képviselői remélik, hogy a lakossági telekommunikációs piac felszabadulása után itthon is érdeklődnek majd a szolgáltatók a 3dSL iránt.

Cs. S.

tatóján kívül van más jelentkező is a kábeltelevízió-rendszerre.

A Matávnál nem fogadják lelkesedéssel a GVH döntését, ugyanis véleményük szerint az nincs összhangban a távközlési törvény tavalyi módosításával, hallottuk Hámori Ferenczól, a multimédia-üzletág igazgatójától. A módosítás szerint ugyanis az a kikötés, hogy távközlési szervezet nem birtokolhat hálózataival párhuzamos kábeltelevíziós hálózatot, csak a 30 ezer lakosúnál nagyobb településekre érvényes. Tata népessége azonban kisebb 30 ezernél. A Matáv természetesen tiszteletben tartja a GVH döntését, de arról, hogy bírósághoz fordul-e vagy sem, a részletes indoklás ismeretében születik majd döntés, nyilatkozta lapunknak Hámori.

A hazai kábeltelevízió-piac legnagyobb szereplője, a UPC Magyarország – amely szintén részt vett a tatai pályázaton – üdvözlö a GVH döntését. Hagymásy András kommunikációs igazgató azonban korainak tartja, hogy a tatai rendszerrel kapcsolatban tervekéről beszéljenek: feltételezik, hogy a Matáv-kábelTV megfelelőbbé a GVH döntését.

M. J.

Novell Edge 2000

# Középpontban az e-oktatás

Június 4. és 7. között Edge 2000 címmel IT-oktatási konferenciát rendezett a Novell a Florida állambeli Orlandóban. Az évente megrendezésre kerülő eseményen általában új termékeket és szolgáltatásokat jelent be a provói cég. Idén viszont elsősorban e-learning stratégiát hirdettek Orlandóban. **Zimányi Katalin** tudósítása.

Több mint húsz országból közel 700 résztvevő érkezett a világ legnagyobb konferenciaközpontjaként számon tartott Orlando World Marriott Centerbe. Kivételesen minden földrajzi régióból eljötték a különböző Novell képzési programokat oktató és értékesítő szakemberek. Összesen hat bejelentést tett az Edge 2000-en a Utah állambeli cég:

♦ Június elsejétől a NAEC (Novell Authorized Education Center) központok teljesen ingyen, a programdíj megfizetése nélkül szerezhették meg az NOTP (Novell Online Training Providers) címet, és a weben keresztül, a korábbinál lényegesen szélesebb közönség számára kínálhatnak szakoktatási lehetőségeket.

♦ Az új NCT (NetWare Certified Trainer) program felkészíti az oktatókat arra, hogy már azt megelőzően is tarthassanak bizonyos alapkursusokat, hogy megszerezzenek a teljes CNE (Certified Novell Engineer), illetve CNL (Certified Novell Instructor) „jogosítványt”.

♦ Ugyancsak június elsejétől a CNL oktatók ingyen vehetnek részt a Train the Trainer kurzusokon.

♦ A jövőben a NAEC központok – a Novell-lel közösen – jelentősen bővíthetők termék- és szolgáltatás-kínálatukat: komplett, a felhasználók speciális igényeit kiszolgáló oktatási megoldásokat nyújthatnak ügyfeleik számára.

♦ A legújabb, online megrendeléseszköz (Novell Channel Order Tool) lehetővé teszi, hogy a világ különböző pontjain működő Novell oktatási központok elektronikus úton, az interneten keresztül jelenítsék meg megrendeléseiket. (A <http://www.novell.com/partner/partnerplace> címen bővebb információ szerezhető a Novell Channel Order Toolról. – A Szerk.)

♦ A SolutionCentral céggel közösen olyan online eszközt fejlesztett ki a Novell, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a weben keressék ki a számukra legmegfelelőbb tanfolyamokat, továbbá azt, hogy pontosan mikor és hol akarnak tanulni. A <http://www.education.novell.com> webhelyen minden oktatási központ és NEAP (Novell Education Academic Partner) közzéteheti programkínálatát és a hallgatók számára szükséges egyéb információkat.

## Termék helyett megoldás

A száraz számok és tények után lássuk a lényeg: milyen (oktatási) stratégiát hirdetett a Novell? **Eric Schmidt** elnök-vezérigazgató kivételével a Novell vezetésének valamennyi tagja jelen volt az orlandói oktatási konferencián. **Stewart Nelson** ügyvezető igazgató, **Steve Adams** marketing-, **Richard A. Nortz** értékesítési, **Ed McGarr** üzleti-fejlesztési, **Sheri Anderson** informatikai és **Debbie Maucieri** oktatási

elnökhelyettesek kétnapos előadás-sorozata gyakorlatilag egy témáról szólt: a Novell az internetes megoldásokat helyezi oktatási és ügyfélszolgálatának középpontjába.

Stewart Nelson, aki napi és világ-szinten felügyeli a Novell termék-fejlesztési, marketing-, értékesítési és szolgáltatási területeit, elmondta, hogy a tavalyi év a cég termékpótlóijának teljességéig ment el. A cég 12 hónap alatt összesen 72 termékkel, illetve termékfrissítéssel jelent meg a piacon, és szigorú menntrend szerint, precízen teljesítette a fejlesztésre és a béta-tesztelésre előírt határidőket.

Nelson és McGarr üzletfejlesztési elnökhelyettes szerint a 2000. év valamennyi fronton az internet ala-

Egyébként ha közelebből megvizsgáljuk, hogy az elmúlt egy évben a nagy, klasszikus információ-technológiai termékszolgáltatók miképp definiálták újra önmagukat és stratégiájukat, tisztán látni, hogy a hardver-, szoftver- és szolgáltatás-fejlesztők, -értékesítők egytől egyig az internet(gazdaság) számára kínált megoldások felé vették az irányt. Különböző legfeljebb csak abban van, hogy – az eltérő előfeltételeknek megfelelően – mindenki más elemre helyezi a hangsúlyt.

## A kiegészítő elem

A szaksajtóban az utóbbi időben sokat lehetett olvasni arról, lapunk is foglalkozott a témával, hogy jelentős vállalati átszervezés él meg a Novell. Nelson, aki szó szerint a mindennapi ügyek felelőse, elmondta, hogy az új felállásban négy üzleti egységből áll a vállalat. A hálózatkezelési, a címtárhoz, illetve a hálózati tartalomhoz kapcsolódó szolgáltatások divízióit kiegészíti egy negyedik részleg: a Novell-ügyfélszolgálatok üzleti egysége.

Ez utóbbi azért fontos az Edge 2000-en megjelenő és a távolmaradó szakemberek számára, mert a régi-új vállalati architektúrában a Novell oktatás az ügyfélszolgálatok szegmensébe illeszkedik. **Sheri Anderson** informatikai főnök megerősítette azt, amit az előtte szólók mondták: a jövőben az egyes Novell termékek szállításával egy időben teljes szolgáltatáscsomagot nyújt a cég. Ebbe a csomagba pedig minden belefér: oktatás, szolgáltatás, marketinginformatika és így tovább.

Amennyiben azonban a termékkel, pontosabban: a megoldással egy időben akarja „szállítani” a Novell az oktatást is, nem tehet egyebet, mint a lehető leggyorsabban megjeleníthető programokat alkalmazza. **Debbie Maucieri** oktatási elnökhelyettes ezzel együtt úgy látja, hogy az e-learning még sokáig nem kizárólagos, hanem csak kiegészítő elem lesz a vállalat oktatási megoldásainak. Egy darabig még biztosan szükség lesz a hagyományos, tantermi oktatásra, ugyanakkor nagyon nem mindegy, hogy milyen minőségű a kiegészítő kínálat.

Ed McGarr szerint a Novellnek mindenképpen ki kell használnia, és meg kell őriznie azt az idő- és know-how-beli előnyt, amelyet az elmúlt 11 évben az IT-oktatási piacon megszerzett. Egyedül az Egyesült Államokban e-oktatási cégek tucatjával bővül a piac mindennap. Wall Street-i elemzőket idézve McGarr arra figyelmeztette az Edge

2000 résztvevőit, hogy nem szabad átengedni a terepet a konkurenciának. A jelenlegi trendek azt mutatják, hogy egyre több nagyvállalat alakít ki házon belül oktatási központot, és ez komoly üzleti lehetőséget teremt azok számára, akik nem mennek el észrevétlenül a kínáló lehetőségek mellett.

## Az emberi tényező

Vállalati források szerint 1999-ben a Novell oktatásból és továbbképzésből származó bevételei elérték a 20 millió dollárt; az idei évre pedig 34 millió dolláros bevételt terveztek. A tavalyi Edge konferencia óta több mint 83 ezer Novell-oklevelet adtak ki, így a hivatalos Novell-szakképzésben részesültek száma mára meghaladja a 600 ezret.

Hogyan növelhető tovább a CNA-k (Certified Novell Administrator), CNE-k (Certified Novell Engineer) és Master CNB-ek, egyúttal a magas kvalifikált műszakiak száma? A cég Orlandóban megjelent vezetője szerint csakis online eszközökkel. Az IDC azt jósolja, hogy 2003-ra az IT-oktatási piac összbevételeinek (hozzátétveleg 11,4 milliárd dollár) több mint 50 (!) százaléka az e-learning-bevételek adják.

Szintén IDC-adat: az elmúlt évben az észak-amerikai, IT-oktatással foglalkozó cégek 62 százaléka beemelte az e-learning-elemet értékesítési stratégiájába. A Mougayar cég prognózisa pedig a következőképpen szól: 2002 végére a sikeres vállalkozások bevételeinek legkevesebb 20 százalékát a weben keresztül keresik meg.

A pontosság kedvéért meg kell említeni: a Novell saját definíciója szerint az e-learning összefoglaló név a technológiai alapú képzési formák számára (ide sorolható a CD, a video, a műholdas közvetítések és a kinaradhatatlan elem: az internet). Online oktatásnak nevezik azt a képzést, ahol az internet játssza a közvetítő szerepet. A Novell értelmezése szerint web alapú oktatásnak minősül az a situáció, amikor valamennyi képzési elem a weben jelenik meg.

Az elmúlt egy évben a Novell Education ügylet teljes bevételeinek közel 10 százalékát e-learninggel kapcsolatos termékek és szolgáltatások értékesítéséből szerezte meg. A konferencia látogatóinak egyebhangzó véleménye az, hogy a távoli hallgatók egyre gyakrabban és egyre szívesebben használnák a cég online gyakorló laboratóriumát (<http://www.education.novell.com/learning-zone>, kizárólag az egyesült államokbeli hallgatók számára) – A Szerk.).

Ugyanezen a címen úgynevezett Online Mentoring segítséget is kaphatnak azok az amerikai hallgatók, akiknek esetleg problémájuk adódik az önálló tanulás folyamán. A Novell azt tanácsolja oktatásértékesítési csatornájának valamennyi tagja



száma, hogy akkor is építsen ki szoros kapcsolatot hallgatóival, ha azok az online képzési formát választották. Tanácsos virtuális rendezvényeket tartani, ilyenek lehetnek: kötetlen csevegés a weben, oktatás által vezetett webszemináriumok, telefonos, illetve videokonferenciák stb.

Mindegy, mi a módszer, egy fontos: valamilyen szinten megmaradjon az emberi kommunikáció.

## Lobbizni pedig kell!

Amint azt cikkünk elején említettük, **Eric Schmidt** vezérigazgató nem volt jelen az Edge 2000 konferencián; üzleti ügyei távolabb szóllították, ezért maga helyett egy videóinterjút küldött a hallgatóságának. Az interjúban első helyen szólt a Novell kedvezőtlenül alakult elmúlt pénzügyi eredményéről. Elmondta, hogy a vállalat vezetése „dolgozik a hiba javításán”, a cég anyagi körülményei rendezettek. **Nelson** ügyvezető mindezt azzal egészítette ki, hogy a Novell felváltásokról készül, például a szaktanácsadó cégek területén.

Ennél bővebbet nem lehetett megtudni **Nelson**tól még a konferencia szünetében zajló szűk körű nemzetközi sajtóbeszélgetésen sem. „Kötelez az üzleti titoktartás” – mondta, de azt megerősítette, hogy a felvásárlásokon túlmenően a Novell minden eddiginél szélesebb partnerkört akar kialakítani, különös tekintettel az e-oktatásra.

Ami pedig végképp nem titok: **Eric Schmidt** a közelmúltban Washingtonban lobbizott, hogy megértse az amerikai honatyákkal; támogatni kell az elektronikus oktatást, mint ahogyan támogatják az oktatás más formáit is. **Piacjások** szerint az elkövetkező öt évben az Egyesült Államokban a magas szintű informatikai szakutadást igénylő állásoknak legkevesebbet egyhármada betöltetlen lesz. Az e-learning, a nem hagyományos oktatási módszerek alkalmazása minden bizonyon segítené megoldani a problémát.

A Technology Workforce Coalition (TWC) elnevezésű szervezet, melynek számos közismert informatikai cég között tagja a Novell is, idén márciusban petícióval nyújtott be az amerikai kormány 21st Century Workforce Commission bizottságához. A TWC (<http://www.techcoalition.org>) kérelmének lényege: a kormányzat részesítse jelentős adókedvezményben az információ-technológiai képzést nyújtó vállalatokat. Ezáltal a cégek jelentősen csökkenthetnék kurzusai árát, és így jóval szélesebb rétegek számára válna hozzáférhetővé a szakképzés, jóval kevesebb informatikusállás maradna betöltetlenül. **☛**



Richard A. Nortz, a Novell eladásokért felelős elnökhelyettese (Fotó: Novell-sajtóarchívum)



# HÍREK

**Az általa Micro Piezonák hívtó technológiára alapozta új A/3-as nyomtatóját az Epson.** Júniusban kerül a piacra a Stylus Photo 2000P, amely az új festékek köszönhetően hosszú élettartamot biztosít a nyomtatónak. Az eszköz felbontása 1440x720 pont/hüvelyk, a festékcseppek mérete pedig a nyomtatvány mértékére megfelelően változhat. Vágott papíron kívül tekeresből való nyomtatásra is képes, ebben az esetben a lap alján 3 milliméteres tartó is be lehet állítani. Festéktartója hat szín befogadására alkalmas, ennek megfelelően a négy alapszínben kívül direktzínű nyomtatásra is képes. Csatlófelülete párhuzamos, valamint USB illesztőt tartalmaz; hálózati nyomtatóként is alkalmazható. *(Munkatársunktól)*

**BJ-W9000 néven B/0-s nyomtatók készítésére alkalmas eszközt mutatott be a nemrég lezárult nyomatdai pariz szakvásáron a Canon.** A poszterek készítésére is alkalmas nyomtató legfinomabb felbontása 1200x600 képpont, sebessége pedig A/0-s mérethez viszonyított nyomatási sebességétől függően 7, 14, illetve 29 perc nyomtatónként. Nyomatófeje 256 fűvókát tartalmaz, kazettái pedig 650 milliliter festék befogadására képesek. Az új nyomtatóval együtt bejelentett neonszínű festékek elsősorban kültéri felhasználásra alkalmasak. PosterJet RIP 6.0 néven új képalakító egységet is piacra dobott a cég, amely a Kodak Color Management System segítségével a teljes nyomtatáshoz szükséges papírt hét perc alatt végzi el az átalakítást. *(Munkatársunktól)*

**A Seiko is új poszternomtatóval jelentkezett.** Az IP-4500 nyomtató sebessége 54 hüvelyk, sebessége pedig teljes felbontásánál (1440x720 pont/hüvelyk) 15 négyzetméter, csökkentett felbontásánál (720x720 pont/hüvelyk) pedig 30 négyzetméter óránként. A nyomtató 510 fűvóka által kibocsátott festékkel készül, időjárás-álló felülettel rendelkező, nem öregedő festék biztosítja, amelyből az alapszínek mellett a hasonló eszközökhöz hasonlóan a neonszínűket is le lehet nyomtatni. Nyomatáshoz szükséges papírt, háttérmegvilágításra is alkalmas filmre, valamint PVC fóliára is képes nyomtatni. A cég több nagy CAD, illetve GIS szoftverhez elkészítette illesztőprogramját, amely elsősorban a beépített SCSI-2 csatló kezelésére képes, de létezik belőle Ethernet-variáns is. *(Munkatársunktól)*

**Több új nyomtatószert mutatott be az elmúlt hetekben a Splash Technology.** Ezek közül a G620 Mac OS alapon működik, az összes ismert színkalibrációs szoftver befogadására alkalmas, és az ismert állományformátumok mindegyikének befogadására képes. Ennek megfelelően elvégzi a szükséges színmodell-konverziókat is, valamint a kimeneti eszköz kívánalmainak megfelelően a fekete színvisszavonás és a hozzá hasonló köpmódosító művelet elvégzését is biztosítja. *(Munkatársunktól)*

# Dromedárok harca

Ismét nagy formátumú nyomtatókkal törődött **Krizsán György** a tesztlaborban. Most azokat az A/3-as lapokat is nyomtató monokrómokat vette sorra, amelyek legalább huszonegy lapot, de legfeljebb negyvenet nyomtatnak egy perc alatt. A hatalmas gépek vizsgálatához sok minden kellett, de nagytolerance bizonyosan nem.

**A**most összehívtam nyomtatók rendszert egy kisebb-nagyobb munkacsapat közös nyomtatójaként dolgoznak, fontos képességük tehát a hálózati üzemmód, s ebben a teljesítménycategóriában egyeduralgok a lézernyomtatók. Persze a másológépek is tudják mindazt, amit feltételként kikötöttünk, de most a nyomtatókat vártam a laborba. A másológépek egyre fokozódó digitalizálódása következtében a legtöbb digitális másológép már hálózati nyomtatóként (is) dolgozhat – ez annak idején (a Számítástechnika tavalyi 10. számában) már a színes A/3-asok tesztjéből is kiderült. A másoló világában azonban külön világ, s több van befoglalva egyszerű nyomtatásnál; maradjuk most csak a dokumentumok papírra vetésénél.

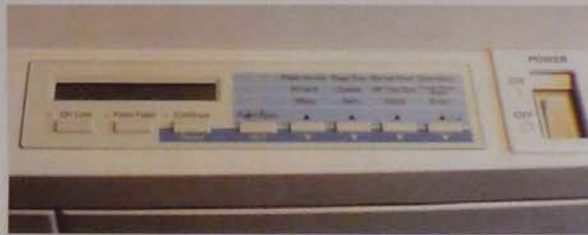
Ezek a nyomtatók arra valók, hogy A/3-as formátumig nagy sebességgel ontsák a megnyomott papírt, jókora hát a teljesítményük. Számoljunk egy kicsit: ha percenként 25 oldalt nyomtatunk, akkor az egy nyolcórás munkában 12 000 oldalt tesz ki, legalábbis elméletileg, ha a nyomtató megállás nélkül működik; egy hónap alatt ez körülbelül negyedszáz lap. Ennek megfelelően a bemeneti adagolónak sok papírt kell tárolniuk, a festékkazettáknak nagy kapacitásúknak kell lenniük, hiszen nem várható el, hogy a rendszergazdák naponta cseréljenek kellékanyagot. Ezeknek a követelményeknek csak robusztus mechanika tehet eleget. Ezeknek a gépeknek, még ha a szigorúan vett alaptípusokat nézzük is, tekintélyt parancsoló a külalakjuk és embert próbáló a súlyuk. Némelyiket már eleve kerekre szerelik, de így is legfeljebb a szobán belül lehet mozgatni őket.

A nagy méret nagy helyet bőven az elektronikának; ezeknek a gépeknek rendszerint alapkiépítésben is többféle csatlakozójuk van, és általában is széles illesztőválasztékot kínálnak hozzájuk. Ha az ügyfél beszerzett egy ilyen gépet, akkor azt feltehetően sok dolgozója fogja majd használni, szükségére támadhat tehát egy kimeneti rendezőre, hiszen egy másolóhoz általában odamegy az, aki az eredményt várja belőle, a csoportos nyomtatóra csak küldözgetik a kollégák az anyagait, azután egyszer csak odamennek, és kezdik keresgélni, hogy ez nekem, ez nekem, ez neki, és megint nekem; rémes gyakorlat, sok minden kiderült már közös nyomtatót óvatlanul kinyomott elektronikus levélből.

Több géphez is csatlakozó rendező és fűző egység. Ezzel az utóbbival már lehet kis sorozatban tanulmányt, jelentést, más egyéb füzetcskéket készíteni; kész gyorsnyomda. Ezekkel a gépekkel végül is a kis sorozatú másolás kategóriájába tartozó feladatok is megoldhatók. A másolódó nem laplvasóból érkezik (közvetlenül), hanem a számítógépből; s az lehet laplvasón

beolvasott anyag, tisztán számítógéppel előállított dokumentum vagy e kettő keveréke. Hogy mikor másolunk, és mikor állítunk elő saját anyagot, az eddig élesen különvált; ma viszont jogdíjnyomdalmak kezdenek támadni belőle.

A nyomtatókat tetni is kell, mert gyorsan pusztítják a papírt; erre általában legkevesebb 2 fiók és egy kézi adagoló szolgál, bár van olyan gép is, amelynek teljes kiépítésben öt fióka van, s mindbe más alapanyagot tehetünk. Az persze nem igaz, hogy mindegyik tudja az A/3-as méretet, de abból is össze lehet vásárolni legalább három fiókot. Az A/4-es méret viszont már mindegyik fiókba belefér. A másik végét az ennél kisebb méret, illetve a boríték. Ezeket több gép is csak a kézi adagolóból eszi, némelyikre külön borítékadagolót lehet akasztani.



1. kép

A papírok négyzetméterűsége (tömege) 65 gramm és 200 gramm között mozog, de a nagyobb értékű (vastagabb) anyagokat már csak a kézi adagolón át lehet beküldeni, a megnyomott lapokat pedig az egyenes kilépőnyíláson át lehet biztonságosan kiszedni. A vastag anyagokat persze egyik nyomtató sem szereti igazán, és ezekben a gépekben a hengert valami kemény anyaggal felszerelni már drága mulatság. Véleményem szerint az ilyen anyagokat inkább ne ezekben a gépekbe tegyük bele, még akkor sem, ha a gépkönyv megengedi.

A nyomtatók egy része hálózatról vezérelhető; ehhez esetleg kell egy felügyelő program. Más nyomtatók viszont ezen a módon nem állnak szóba velünk. Párhuzamos illesztője mindegyiknek van, s alighanem még lesz is jó ideig. Az opcionális csatlakozó általában egy külön beteltható modulra kerülnek, így utólag könnyen lehet bővíteni a nyomtató csatlakozási lehetőségeit. Persze megéssik az is, hogy a vevővel minden csodabogarát megfizettetek az alaptípusban, és azt reklámozzák, hogy a nyomtató mindenféle mindegyiképpen kommunikál.

A nyomtatók belvilága két igen fontos mellékletből tevődik össze: az egyik a nyomtatómechanika – más néven motor –, a másik az elektronika – vagyis a vezérlés. Mechanikát – főleg ilyen sebességűt – igen kevesen gyártanak; egy gyártónak, a Fuji Xeroxnak az egyik nyomtatóműve több vizsgált gépben is feltűnt. Elektronikát azután mindenki

a saját szája íze szerint körit hozzá. A program – ebbe a simító eljárásokat is beleértve – szintén saját elgondolás szerint készül, illeszkedve a motorhoz és a vezérlőhöz. A tesztlaborba érkezett hét masina ténylegesen hét különböző gépezet, még ha kívülről az Epson, a Tally és az egyik Xerox ikertestvéreknek tűnnek is. Bizton állíthatom, hogy két- (illetve három)petűjűek. Nézzük tehát sorban – a szokott módon, a gyártó neve szerinti ábécérendben – a dromedárokat.

### Epson – más ésszel

Az R.A. Trade által befuvarozott EPL-N4000+ nyomtató a 40 lapos kategóriájába tartozik. A többi Fuji Xerox mechanikával ellátott nyomtaton az LCD panel kétsoros, ezen csak egyszoros, de került melléje három információs feliratos

meg egy menüsor, gombokkal (1. kép). Az egyszoros kijelzőn megjelenő információk négy-négy adatot közölnek, s egy LED világít az előtt a sor előtt, amelyről beolvasható, hogy mely adat micsoda. Ezt leírni talán bonyolult, de a valóságban a tucatnyi fontos beállítás három lépésben, igen gyorsan megtekinthető; menüből hosszabb ideig tartana ezeket az adatokat elővarázsolni. A menü vezérlése már nem sikeredt ennyire jól, kell egy kis idő, amíg az ember kezd rááll arra, hogy úgy léptesse a gépet a menüpontok között, ahogy szeretné.

A panel mögött egy egyedi vezérlő lapul. Egy VR 4700-as processzor dolgozik benne, természetesen a belső program is teljesen eltér a többitől. Ez az emulációkban is látható, hiszen a régi (tűs) nyom-



tatók emulációja is közöttük van. A PostScript viszont csak opcionális, az így felokosított változat típusjében szerepel a PS. A fontok köre is bővült, az alapkiépítésbe vonal- és pontkő fontok is beépültek. A mért sebesség különböző módon egy kicsit nagyobb annál, amit a katalógusban megadnak.

### Hewlett-Packard – a bátyja

A HP Magyarország hozta a tesztre ezt a robusztus külsejű, szögletes gépezetet (2. kép). A 8100DN a legnehezebb az alapgépek között, a befoglaló térfogat tekintetében vannak nagyobbak. Kezelőpaneleje mint egy gyolokjáró emelkedik előre a bal oldalon. Rajta a HP-nél megszokott gombok a szintén megszokott funkciókkal (3. kép). A nyomtatóhoz magyar gépkönyv tartozik, és a gép is tud magyarul. A beépített merevlemezre fontokat tölthetünk, de anyagainkat is tárolhatjuk a magunk területén, mások elől védetten. Ez akkor lehet igen jó, amikor többször kell egy-egy dokumentumot kinyomtatni (változtatlan utá nyomtatás). Ha egyszer eltároltuk, akkor már nincs több veszélyesség az elküldéssel, azonnal indulhat a nyomtatás. Ez pedig igen lényeges, hiszen az átküldési idő jókora ezekben a gépekben. Ha párhuzamos vonalat használunk, az igen lassúnak fog tűnni, hálózathoz meg a leterheltség okozhat váratlan



2. kép



3. kép

dugókat. A gépezet a papírforma szerint 32 lappal végzett percenként, a mérés szerint valamivel kevesebbet.

A nyomtató telepítése igen egyszerű volt, mivel a Windows 2000-höz nem kaptam meghajtót (meg a többi operációs rendszerhez sem), a gép által felkínált internetes nyomtatás telepítését választottam tehát. Ripsz-ropsz, jött a telepítő, és igen kevés kattintgatás után az egész összeállt. A gépet persze webböngészővel is lehet állítani, de a kezelőpanel nem maradhat el, hiszen az aktuális hálózati üzemmódot (esetleg IP-címet) valahol be kell állítani. Ha valaki párhuzamos illesztéssel használja, az ügyeljen a kábelre, mert újfajta – C típusú – csatlakozója van.

A nyomtatóhoz egy sereg kiegészítő kapható, hiszen a színes gépek tartozékai is használha-

tók hozzá. Vannak harmadik féltől beszerezhető, ezeket opcióval lehet rendelni és lerakók mellett vonalkódfontot is lehet hozzá beszerezni, illetve egy opcióval és egy beolvasóval digitális másolatot lehet belőle összeállítani.

### Kyocera – az elhízárt

A HRP által behozott FS 7000+ teljesen eltér a versenytársaktól. Egyikre sem hasonlít: a Kyocera a maga útját járja. A nyomtatómű és az őt körülvevő „csomagolás” saját fejlesztés. Ahogy a Xerox kínálatában, a Kyocerában is létezik egy nagy testvér, a 9000+, de ebből most nem volt raktáron, csak a kis gépet próbálhattuk ki. Ezt a kicsit ne vegyük szó szerint: az alapgépet tekintve ez tűnik a legnagyobbknak (pedig nem az),



4. kép

mivel valahogy szétterpeszkedik; íves lekerekítések teszik barátságossá (4. kép); kezelőpanelja jól láthatóan középre került. Piktogra-

mok magyarázzák meg azt, hogy mi a kétsoros kijelző alsó sorában megjelenített négy adat; a menü kezeléséhez elég egy kis gyakorlás, hogy melyik gomb mit tesz és hol van. A papírtároló fiókok szintén eltérnek a többi nyomtatótól, például abban, hogy egy-két görög igencsak útban van, ha a papírt betesszük, meg abban, hogy LED jelzi a fiókon, ha minden rendben van, s a LED villogásából látni, hogy a gép honnan veszi a papírt.

A 600 pont/hüvelykes nyomtatást az élszámítással és különböző trükkökkel való feljavítás után 2400-szerinek hirdetik; ezt nem lehet mérni... A tizlappos se-

besség mérésével is meggyűlt a bajom. Először a számítógépről kértem, mint a többi nyomtató, hogy tíz másolatot adjon, ekkor letöltötte, kinyomtatta egyenként a tíz lapot. Ezután az előlapon is beállítottam 10 példányt, akkor meg csak egyet nyomott. Végül soklappos próbálkozás után sikerült találnom egy olyan konstellációt, amelyben teljes tempóval megjött a tíz lap. A mérésből 27 lap percenkénti sebesség adódott, s ez a mérési hibán belül egyenlőnek vehető a katalógusbéli 28 lap/perccel.

### Minolta – mindent másképp csinál

A Minolta Magyarországtól kaptuk a harmadik teljesen egyedi készüléket (5. kép). A Page Pro 25N-ben saját a motor és saját a konstrukció,

## MŰSZAKI ADATOK

Gyártó	Epson	HP	Kyocera	Minolta	Tally	Xerox	Xerox
Típus	EPL-N4000+	LaserJet 8100DN	FS 7000+	Page Pro 25 N	9140	N2825	N4025
Felbontás (pont/hüvelyk)	600	600	600	600	600	1200	600
Jávitással	1200	1200	2400	1200	–	–	1200
Sebesség (A4/A3)	40,5/n. a.	32/n. a.	28/16	25/13,8	40/n. a.	28/n. a.	n. a.
Felület (másodperc)	60	n. a.	n. a.	60	60	n. a.	60
Élő lap (másodperc)	10	16,5	n. a.	11	n. a.	10	8
Papírsúly (gramm/m <sup>2</sup> )	60–190	60–200	60–200	60–136	64–190	64–200	64–200
Tárolókapacitás							
kézi adagoló	50	100	100	250	50	150	50
1. tálcá	500	500	500	500	500	500	500
2. tálcá	500	500	500	opc. 500	500	opc. 500	500
3. tálcá	opc. 500	opc. 500	opc. 500	opc. 500	opc. 500	opc. 500	opc. 500
4. tálcá	opc. 1000	opc. 500	opc. 500	opc. 500	opc. 1000	opc. 2000	opc. 1000
5. tálcá	opc. 1000	opc. 2000	–	opc. 2500	opc. 1000	–	opc. 1000
Tartozékok							
lapfordító	opc.	van	opc. A5–A3	van	opc.	opc.	opc.
rendező/író	2010 lap	5-250 vagy 1-3000 lap	2000 lap 20 laponként	–	–	–	2000 lap/3 rekesz
rendező	10x100 lap	8-250 vagy 7-125 lap	9-200 + 1+100 lap	5-100 vagy 10-200 lap	–	–	10-100 lap
író	nincs	3000 lap	3000 lap	–	2010 lap	–	–
Havi teljesítmény (laphó)	200 000	150 000	100 000	n. a.	150 000	130 000	200 000
Élettartam (lap)	n. a.	n. a.	n. a.	600 000	n. a.	n. a.	n. a.
Emulációk							
PCL 5e	van	van	van	van	van	van	van
PCL 6	nincs	van	van	van	nincs	van	van
PostScript	opc. Level 3	Level 2	Level 2	opc. Level 3	Level 2	Level 3	Level 3
HP-GL	Epson GL/2	HP-GL/2	KCGL	nincs	nincs	nincs	nincs
Diablo 830	nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs
IBM Proprinter X24E	van	opc. 3	van	nincs	nincs	nincs	nincs
Epson ESC/P	van	opc. 3	van	nincs	nincs	nincs	nincs
Fajlformátumok	52	–	–	nincs	nincs	nincs	nincs
Vektoros formátumok	45	60	45	65	44	10	10
Bitmap formátumok	1	1	80	nincs	nincs	35	35
PostScript formátumok	nincs	80	35	nincs	nincs	1	1
Vonalkód	8	opc. 3	43 + kétféle méretű	opc. 136	35	39	39
Csatlakozók							
párhuzamos (IEEE 1284)	van	van	van	van	van	van	van
serial	opc. RS 232D	opc.	RS 232C/RS 422A	nincs	nincs	opc.	van
USB	nincs	opc.	nincs	nincs	nincs	van	van
Token Ring	opc.	opc.	opc.	opc.	opc.	opc.	opc.
Ethernet	van	van	opc.	van	opc.	van	van
Fast Ethernet	van	van	opc.	van	opc.	van	van
IBM Coax/Twinax	opc.	opc. 3	opc.	nincs	nincs	van	van
infravörös	nincs	opc.	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
CPU (típus/órajel/megahertz)	VR 4700/133	RISC/166	Power PC 603e/166	Power PC 603e/90	RISC/50	Power PC/200	Power PC/266
RAM (megabájt)	64–256	16–208	8–72	24–104	40–128	32–192	32–192
Méret (gigabájt)	opc.	1,3	opc. 2,0	opc. 2,1	min. 1,2	opc. 2,0	opc. 6
Egyéb tároló (lap)	nincs	2, 4 MB flash, 3 GB HDD	16 MB, flash	–	–	8 MB, flash	8 MB, flash
Zaj (nyomtatás/kezelés közben, decibel)	50/35 (A)	59/41 (A)	50/38 (A)	53/31 (A)	69/42 (A)	50/35 (A)	50/35 (A)
Teljesítmény (nyomtatás/kezelés közben, állapotban, W)	1243 / 45 / 0	710 / 145 / 2	710 / 200 / 29	546 / 150 / 19	1283 / 45 / –	n. a.	n. a.
Méret (milliméter)	642x523x486	566x520x540	345x560x566	535x543x428	642x523x486	400x460x395	642x523x486
Tömeg (kilogramm)	43,8	55	38,2	30	27	48	48
Készülék ára (forint)	746 000	1 080 000	n. a.	499 990	1188600	619 900	839 900
Kellékanyagár (forint)	9,36	2,57	n. a.	2,93	3,16	3,93	2,95
Fekete festékanyag kapacitása (5% fedettségű, lap)	23 000	20 000	33 000	15 000	23 000	17 000	23 000
Festékanyag ára (forint)	77 200	44 000	n. a.	44 000	72 600	57 900	67 800
Jávitószet (lap)	–	350 000	n. a.	–	300 000	200 000	–
Jávitószet ára (forint)	–	130 000	n. a.	–	n. a.	104 900	–
<b>MÉRÉSI EREDMÉNYEK (600 DPI)</b>							
Bekezdés utáni vöröztetés (felület) (másodperc)	47	72	58	46	96	115	128
Feldolgozás (másodperc)	96	18	14	15	196	16	33
Sebesség (lapperc)	41,54	28,42	27	25,71	45	15	45

A kezelőpanel elhelyezését viszont elcsesztették volna a versenytársaktól, mert az – majdnem függőleges lévény – sajnos csak akkor használható, ha jó magasra tesszük a nyomtatót vagy leguggolunk elé. Próbáltam, hátha dönthető, de nem az.



5. kép

A meghajtó telepítésével szerencsétlenül jártam, figyelmen kívül az E változatot jelöltem ki, gondolván, hogy ez az English rövidítése, holott az Españolé, nekem a GB lett volna jó. Miután erre kellemes csengésű, bár számomra igen kevésbé informatív spanyol nyelvű üzenetet kaptam, megpróbáltam újratelepíteni. De hiába töröltem a meghajtót, hiába próbáltam felülírni, maradt a spanyolnál. Most már értem, hogy a gyermekeim miért tanulnak spanyolul. A Windows 2000 azonban felismerte és a szokványos nyomtatóvezérlő programot is lehetett használni.

Szokatlan volt az első tálca mellett a kis tekerőgomb; ezzel lehet beállítani, hogy milyen papírt tekünk a fiókba. A nyomtató a papír egy négyzet hüvelykére 600x600 pontot tehet le; az itt is bevetett varázslástól az eredmény 1200-as felbontásúnak látszik. Az emulációk közül a PostScript 3-as szintje csak opcionális. A fontok tekintetében a Minolta nyomtatója a középmezőnybe tartozik, de nagy mennyiség tölthető le az opcionális merevlemezre. A nyomtató bekapcsolása után ez a gépezet 46 másodperc alatt üzemkész, s ezzel a mezőny legfrissebb egysége.

Tally – más hangszerezés

A Kvint-R-től kapott Tally 9140-es is a Fuji Xerox mechanikára épül.

A tállyok is átdolgozták az eredeti alapon dolgot, csak nem a vezérlőpanelhez (6. kép) nyúltak, hanem kiegészítették egy PC-s másológép és faxolási funkcióval. Az illesztőkártyán a HP-nél már megismert C típusú párhuzamos csatlakozó mellé egy felváltó bemenet és egy modem is került. A hozzá adott programban lehet a faxolást és a másolást beállítani, és ehhez a két kiegészítő funkcióhoz szükség van egy, a nyomtatóhoz csatlakoztatott számítógépre. Érdekes módon az Epson és a Xerox kétszázézer lapot mond havi terhelhetőségként, a Tally viszont csak százötvenezeret. A felbontás terén is visszafogottabb, a tényleges 600 pont hüvelykenkénti értéket adja meg, és nem számol

hozzá felbontásjavító hókuszpókuszt. Más próbált eltérések is vannak. Az emulációk sorában a PostScript csak kettes szintű, a Xerox viszont már a hármas szintet tartalmazza. A memória terén a Tally a bőkezőbb, 48 megabájtot tesz a gépbe. S mások az áramfelvételi és a zajadatok is. A nyomtatómú sebességadata 40 lap percnként, a mérések azonban többször mutattak – akárcsak a Xeroxé. A gép távolról az SNMP alapú Printer Monitor programmal felügyelhető.

Xerox – rögtön kettlen

Nem volt elég a két Xerox ihletésű nyomtató, még a Xerox Magyarországától is kettlen voltak: a Xerox a kategória al-



6. kép

jár és tetejére is kínál egy-egy masinát. Persze elejétől kezdve benne van a kezük ebben a technikában; úgy tűnik, hogy vissza akarják venni a Hewlett-Packardtól a „nagy lézergyártó” nimbuszát. (Más kér-

A gépeket egymás után tologattam a Windows 2000 operációs rendszerrel dolgozó PC mellé. Párhuzamos illesztőn, USB vonalon és csavart árpáras Ethernet hálózaton át próbáltam kapcsolatba lépni velük, melyik mit szeretett. Ebből adódik, hogy volt, amelyekkel több csatlakozó is. Tápasztatóm szerint az előkészítési időn állig lehetett észrevenni – vagy egyáltalán nem –, hogy melyik vona-



7. kép

dés, hogy a HP nem is gyárt nyomtatóművet.) Külalakban és elrendezésben különbözik a két masina. A kisebbik gép – az N2825-ös – jött teljesen kiépítve (7. kép); három különböző fiók, fordítómű,



8. kép

akkor az csakugyan kicsi, sőt a legkisebb is. A Xerox N2825-ös a 28 lap/perces sebességet 600 pont/hüvelyk felbontással tudja; megy neki 1200 pont/hüvelykkel is, de ekkor csak 14 lap/perces sebességet produkál. Ezt a felbontást még tovább javítják a XIE felbontásfinomító technikával. A gép beállításával volt egy kis gondom: ahány fiók, annyi beállítás. Honnan vesz és mit, ha automatikusra állítom? Valahogy kedvelte a nagy kapacitású alsó fiókot, de onnan lassabban jön elő a papír. A kecses méret miatt az A/3-as fiók viszont előrelóg, s ezzel megnehezíti az alatta levő adagoló utántöltését.

A Xerox N4025-ös a többekkel külalakjában és mechanikájában megegyező modell (8. kép). Az alappépeken két fiók van alul; mi a Xerox Magyarországtól további fiókokkal és kerekkel kiegészítve

Hogyan teszteltünk?

lont érkezett az adat. Ebből az következik, hogy a felöltött anyag feldolgozása lett hosszabb időbe. Mivel a Windows 2000-ben a korábban használt DOS alapú levéltesztet nem lehetett lefuttatni, más megoldást kerestem. Kedvenc gyümölcseszdéléntünket küldtem ki a nyomtatóra, A/4-es méretben. Ennek a feldolgozási idejét lehet a táblázatban látni. Ezen kívül egy nagyméretű, részletgazdag képet is nyomtattam A/3-as méretben, ezt viszont mindegyik gép problémamentesen, megfelelő minőségben kinyomtatta – korábban a kis lézerezéseket megviselte egy ilyen feladat.

A sebességmérésben is csendéletünket nyomtattam sorozatban: az első lap és az utolsó lap elkészülte között eltelt időt mértem, s abból számoltam ki a táblázatban közreadott adatokat.

kaptuk meg, s így görgetni is lehetett. A fiókos szerénykére alján kétszer 500 lapos adagolóban egymás mellett van a két fiók, a jobb oldalának van egy „teteje” is: az viszi ki a bal oldalra a papírfelborodóhoz a lapokat, de eléggé hosszú úton. Az alappépeke alapmenüjét meg kell szokni; időnként elveszem, hogy most melyik szinten vagyok, melyik gombbal lehet lépkedni. A két gép hálózatos üzemeltetéséhez külön-külön felügyelőprogramot adnak. A felbontás 600 pont hüvelykenként, s azt 1200-ra javítja egy beépített algoritmus.

Elnyomatva

A teszt után úgy éreztem magam, mintha átment volna rajtam az úthenger, pedig csak nyomtatók voltak a közölemben. A csapat nagyon együtt volt; bár más-más nyomtatási sebességgel, de alapjában egymáshoz hasonló minőségben dolgoztak. Hogy az alapbeállítás egyszerű-e vagy nehézkes, arra a velük dolgozó felhasználó egy hét múlva már nem is emlékszik, és akkor már ezek a gépek legalább tízezer oldalt kilöknek magukból – jó ideig ügyse kell hozzájuk nyúlani. Azt azonban nem jelzik ezek a gépek (legalábbis nem tudtam kipróbálni), hogy mikor kell majd a szervizet hívni vagy kellékanyagot cserélni. Azt jelzik, hogy kevés a papír, de azt nem volt idő kipróbálni – és pazarlás is lett volna –, hogy mit és hogyan tesznek, ha fogyóban van a festék. A gépek távoli felügyelete amúgy is külön írást érdemelne.

Internetezzzen szabadon!

Új előfizetők részére korlátlan hozzáférés, havi nettó 2.000 Ft-ért.\*  
Augusztus 31-ig éjjel-nappal használhatják az Internetet!  
Június, július, augusztus havi előfizetés 6.000 Ft + ÁFA (egyösszegben).  
Július, augusztus havi hozzáférés 4.000 Ft + ÁFA (egyösszegben).

**Web marketing tanácsadás**  
honlapok tervezése, kivitelezése,  
elektronikus kereskedelmi  
rendszerek kialakítása.

**INTERNEXT Stúdió**  
1085 Budapest, Horánszky u. 26.  
információ: 338-4144/224  
Mobil: 06 20 9604-456  
Fax: 318-6813  
E-mail: reg@mail.inext.hu  
Web: http://www.inext.hu

Regisztrálja Cége domain nevét!  
\* Az akció részleteiről érdeklödjön kollégáinknál

**GEMOFIS** KFT.  
Budapest, 1146 Hungária krt. 131. /  
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088  
GSM: (30) 9-428-132

*Külföldi termékek széles választéka!  
Szüksége van szoftverre, de nem tudja,  
homan szerezze be, hívjon nünket!*

Adobe Acrobat 4.0 for Win	113,050	Norton Internet Security 2000	19,980
Adobe Photoshop 5.5 for Win Eng.	284,050	Norton PCAnywhere 9.2 Base	63,270
Borland C++ Builder 5.0 Stand./Prof.	43,140/206,830	Norton SystemWorks 2000 Prof.	33,190
Borland Delphi 5.0 Prof./Upg.	193,170/120,810	Novell Small Business Server 5.0 Hun/3 user	247,480
Corel Gallery 1.3 millió AKCIÓ!	24,400	Paint Shop Pro 6.x	32,500
Diskreep for Workstation 5.0 AKCIÓ!	10,900	Partition Magic 5.0	20,180
Drive Copy 2.0	8,600	PCMaclan 4.0 for Win NT	57,560
Easy CD Creator 4.0 Deluxe	29,900	Red Hat Linux 6.2 Stand.	12,540
F-Secure 1 user / 5 user	51,300/153,900	SUSE Linux 6.4	9,410
Macromedia Flash 4.0	86,450	WinFax Pro 10.0	24,440
Macromedia FireWorks 3.0	86,450	WinZip 7.0 for Win AKCIÓ!	9,800
MS FrontPage 2000	44,310	<b>FÜTŐ AKCIÓK!</b>	
MS Office 2000 Standard Hun/Upg.	144,620/87,890	CorelDraw vagy Ventura tanuló, diákok, iskolák, részére ajándék Wordperfect vagy Gallery 65.000-ért!	
MS Office 2000 Prof. Hun/Upg.	173,700/101,210	<b>CorelDraw AKCIÓ!</b> Ajándéka Corel Print Office termékét + 1 napos-nyertes Draw oktatást adunk. <b>85.000</b>	
MS SQL Server 7.0 5 user	403,750	Corel Ventura 8.0 Annecristia! A termékhez ajándékként Helyes-elváltató modul birtoklók <b>68.800</b>	
MS Visual Basic Prof. 6.0 Hun.	157,670	Akár 5 db teljes magyar MS Office licennc vásárlása esetén egy HP nyomtató haladomosa lehet!	
MS Visual Studio 6.0 Prof.	322,010	Hívjon!	
MS Windows 2000 Prof. Hun.	91,400		
MS Windows 2000 Prof. Hun. PUP	63,390		
MS Windows 2000 Server 3 user Hun.	285,050		

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu/> E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto:gemofis@gemofis.hu)  
Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.  
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!





## Ki képes ellenállni egy ilyen vonzó ajánlatnak?



**HP NetServer LC3**  
349.000 Ft + ÁFÁ-tól

- Intel® Pentium® III Processzor 500MHz (duál bővíthetőség)
- 64MB memória (1GB-ig bővíthető)
- 9GB merevlemez
- 3 forrócsérés merevlemez polc (54GB max. kapacitás)
- 24x CD-olvasó
- Intel 10/100 PCI Ethernet adapter

A Hewlett-Packard hálózati szerverek és switchek mindig is kedvező áron kínálták a kiváló teljesítményt a felhasználók számára. De most egy ellenállhatatlanul vonzó ajánlatunk is van az Ön számára. Minden egyes HP ProCurve Switch 4000M és 8000M vásárlásakor választhat, hogy milyen ajándékot szeretne: egy HP CD-Writer Plus 8210e külső CD író, vagy egy HP DeskJet 950C színes tintasugaras nyomtatót. HP ProCurve Switch 2424 és 1600M vásárlásakor pedig egy HP DeskJet 840C színes tintasugaras nyomtatót ajándékozunk Önnek.\*

## HP Hálózati eszközök

**HP ProCurve Switch 2424M**



**HP ProCurve Switch 4000M**

\*Az akció 2000. június 30-ig érvényes.



Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

További információért látogasson el weblapunkra:  
<http://www.hp.hu/networking> vagy hívja a HP Vevőszolgálatot: 382-1111

# Jönnek a robotok!

A szakértők úgy látják, a robotika ezúttal tényleg megfelel a várakozásoknak.

John Dolan olyan robotot akar készíteni, amelyet szó szerint le lehet húzni a véccén – hogy ellenőrizze a szennyvízcsatornákat. Trucker Balch „egyszer használatos” robotrepülőgépen gondolkodik; ezt az erdészek kiküldhetnék a gyanús füstfelhők megvizsgálására. Branislav Jaramaz álmaiban pedig egy RoboSzakács él, aki a konyhában ide-oda mozogva szépen megfőzné a vacsorát. Ezzel csak egy baj len-

ne: „Ki csinálja meg azt a robotot, amely majd feltakarítja azt, amit az enyém maga után hagy?” – kérdi Jaramaz.

Dolan, Balch és Jaramaz, valamint robotikus kollégáik a Carnegie Mellon Egyetem (CMU) Robotikai Intézetéből legutóbb kötetlen formában összeültek néhány napra, hogy megvitassák tudományáguk jövőjét. Mindannyiuknak be kellett számolniuk egy-egy hasznos, a következő évben már meg is építhető robotról. Nem volt könnyű dolguk, hiszen a robotokról korábban tett

jóslatok feltűnően hibásnak bizonyultak. Az 1950-es években azt gondolták, hogy a robotok porszívózzák helyettünk a szőnyegeket, kiviszik a szemetet és megcsinálják a valamennyiünknek rémes házimunkákat – s alig néhány éven belül. (Gondoljunk csak Isaac Asimov e korból származó sci-fi novelláira és regényeire, valamint a Robotika Három Törvényére. – A ford.) Azóta eltelt egy fél évszázad, és még egy fia ilyen robotot sem láttunk.

Az '50-es és '60-as évek tudósai feltették, hogy ha a számítógépek

tudnak sakkozni és matematikai tételeket bebizonyítani – márpedig akkor már tudtak –, akkor viszonylag egyszerű lesz eljutni odáig, hogy segítsenek a ház körül. „Az volt az általános vélekedés, hogy a számítógép már legalább annyira hatékony, mint az emberi agy”, mondja Hans Moravec, a CMU kutatója, aki élete elmúlt 40 évében robotokat készített. – De egy számítógépnek sokkalta nehezebb kiপরিস্রোভívni a szőnyeget, mint tételeket bebizonyítani. Ez csak az emberek szemében van másképp.”

Moravec szerint egy fejlett ipari robot agya manapság úgy 10 MIPS (millió utasítás/másodperc) sebességgel dolgozik – s ez csak egy átlagos rovar teljesítményével ér fel. A mind gyorsabb processzorok azonban lehetővé teszik majd, hogy a robotok továbbfejlődjenek a hüllők, majd az emlősök, végül az ember szintjére. Ide vagy 40 év múlva jutnak majd el, amikor másodpercenként már 100 trillió utasítást hajt végre az agyuk. „Addigra a világgazdaság teljesen automatizált lesz, és az emberek mind nyugdíjba mennek”, enged meg magának egy némiképp futurisztikus hangzó jóslatot Moravec.

Moravec 2003-ra elő akar állni egy 1000 MIPS sebességű robottal; ez háromdimenziós képek segítségével fog tudni tájékozódni. Ezen a képeken ezerszerre gazdagabbak lesznek a részletek, mint a mai robotok által meglehetősen kevés sikerrel használt kétdimenziós képeken. Nem sokkal ezután következhet egy kereskedelmi forgalomba is hozható termék, a navigációs fej. Ez nagyjából kosárlabdányi lesz, és sztereokamerákat, háromdimenziós térképészeti és képfelismerő szoftvereket fog tartalmazni, valamint egy alkalmazói szoftverreget. A fejet utólag is fel lehetne szerelni a mostanság használatos ipari berendezésekre, például a tisztítógépekre. Ma ezeket a robotokat még nagy fáradtsággal „be kell tanítani” és egy költséges eljárással kalibrálni is. Ha azonban felszerelik őket az új fejvel, akkor elég lesz egyszer végigsétálniuk egy új útvonalon, s máris ismerni fogják azt. S attól a pillanattól fogva robbanásszerű fejlődésnek indul a robotok ma még szűk piaca, mondja Moravec.

Mindeközben a web a mai robotok egy másik alapproblémájára is megoldást kínálhat. Noha érzékelőkkel kiszűrhetnek némi információt környezetükből, lényegében mégis azokra az információkra kénytelenek támaszkodni, amelyeket a kezdet kezdetén beléjük építettek, s ez erősen korlátozza hasznosságukat. „Ma még nincs olyan módszer, amellyel egy robot könnyen új információkkal egészíthetné ki a tudását”, panaszkodik David Bourne, a Robotikai Intézet egyik vezető tudósa. Már formálódik azonban a tudásnak az a hatalmas tárháza, amelyből a robotok tanulhatnak, teszi hozzá mindjárt. A következő években a robotikában az lesz az egyik fontos kutatási irány, hogy a robotok elérhessék az internetet, értelmezhesék az ott talált információkat, és azok alapján cselekedhessenek.

A külső forrásból származó információ értelmezése (ilyen külső forrás a web is) azonban kemény dió a robotoknak, és várhatóan még az is marad a következő néhány évben. Bourne szerint a jövőben a legokosabbak azok a robotok lesznek, amelyek már elég okosak lesznek ahhoz, hogy segítséget kérjenek. A Carnegie Mellon Egyetem egyik robotja már most is képes erre. „Odamegy a lifthez, és ha érzékeli, hogy valaki már áll ott, akkor megkéri: „Megnyomná nekem a Fel gombot, kérem?”, methogy karja nincs neki”, magyarázza végül Bourne.

Gary H. Anthes  
(Computerworld)



## AirConnect<sup>®</sup>, a 3Com 11 Mbps sebességű vezeték nélküli hálózati megoldása.

Egyszerű, megbízható  
csatlakozás bárhol  
és bármikor.

Bűcsúzzon el hálózati kábeleltől, melyek megnehezítik a notebook-ok használatát. A 3Com AirConnect vezeték nélküli hálózati eszközei szabad mozgást biztosítanak a notebook felhasználóknak. Íróasztaltól távol, a tárgyalóban, a folyosón, a kávézóban, sőt még a liftben is hozzáfér levelezéséhez, adataihoz és a webhez is. Gyorsan és hatékonyan kommunikálhat, hozhat döntéseket. Az AirConnect installációs, menedzment és diagnosztikai eszközeivel Ön egyszerűen építhet ki és üzemeltethet vezeték nélküli hálózatokat.

További információ:  
[www.3com.com/wireless](http://www.3com.com/wireless)  
Telefon: (06 1) 250 8341

3Com AirConnect  
**KábelfogytigLAN**



A második rész (az XML használat) a dokumentummodelléssel (a DTD-tervezéssel) indul; az erről szóló fejezet három rövid esettanulmányt is közread. A következő fejezet az adattárolások formázásában felhasználható térközök és sorvége kódok meg a dokumentumformázó karakterek egymással való összefüggését írja le, az utána jövő pedig a névtérre. Ez utóbbiban arról van szó, hogyan lehet különböző DTD-kben definiált részekből dokumentumot felépíteni (a névtér a valamely DTD által meghatározott olyan környezet, amelyben minden elemnek és az elemek jellemzőinek is egyedi azonosítójuk van). A kilencedik fejezet az XML adatfeldolgozással foglalkozik, a tizedik pedig az XML dokumentumok kezelésével.

A kiegészítő szabványokat összefoglaló rész első fejezete a navigálásról íródott: a dokumentumok helyi és távoli rendszereken való azonosításáról URL-ek és az XML-re jellemző XPath rendszer segítségével (az XPath-szal XML dokumentumon belül lehet elemekre hivatkozni). A következő fejezet két ajánlás – a hiperhivatkozásra való XLink és XPointer – körül forog (az XLink szabályozza a hipertext-hivatkozásokat, kapcsolódásokat, az XPointer pedig arra jó, hogy olyan objektummal is kapcsolatba lehessen lépni, amelynek nincsen egyedi azonosítója, de jól meghatározott helyen van a dokumentumban, vagyis az elemek szerkezetében). A még szintén ebbe a részbe tartozó három következő fejezet a dokumentumformázásról szól (az XSL-ről – egy stílus-

lapszabvány-tervezetről – és az XML szerkezetek átalakítására vonatkozó tervezett szabványról, az XSLT-ről), a SAX 1.0-ról (a Simple API for XML-ről – egy, az XML adatok eseményvezérelt feldolgozásához létrehozott szabványos eljárás-hívási felületről), a DOM 1.0-ról (a DOM – Document Object Model – megszabja, hogy a majdani böngészők és a beágyazott script részletei hogyan férhetnek hozzá a HTML és az XML dokumentumokhoz).

A karakterkészletekről – az ASCII-ről, az ASCII különféle bővítéseiről, illetve a Unicode-ról és az ISO/IEC 10646 szabványról szóló fejezet már az utolsó előtti, a kapcsolódó szabványokról írott részebe vág. A tizenhetedik fejezet egy elterjedt stíluslapformátumot taglal: a CSS-t (Cascading Style Sheets), a rákövetkező kettő pedig a két „őst”: az internetet (meg a HTTP-t, a HTML-t) és az SGML-t.

A Hivatkozások rész első fejezete táblázatokat közöl rövidítésekről, hasznos weboldalakról, XML-fejlesztési célokról, SAX és DOM metódusokról és egyebekről, s közli a könyvhöz tartozó DTD-t. Az utolsó, igen tömény fejezet az XML szintaxistérképet adja meg.

A könyvben van még egy, szinte nélkülözhetetlen szójegyzék (több mint 60 oldalas) és egy alapos tárgymutató.

Ha az ember végigbongeszi a könyvet, teljesen megalapozottnak fogja tartani a címbeli határozott névelőt.

(Neil Bradley: *Az XML-kézikönyv*, Szak Kiadó, 2000, 564 oldal, 5900 forint)

## Arcászati gyakorlat

Bányai Ferenc 48 oldalas kézikönyve úgy mutatja be a KDE-t (a K Desktop Environmentet; ebből a K nem jelent semmit), mint az egyik legelterjedtebb linuxos grafikus felhasználói felületet, a Linux sikerének egyik tényezőjét, mint a windowsos GUI-hoz mérhető, legalább annyira kényelmes grafikus környezetet, s folyamatosan változó, egyre újabb eszközökkel gazdagodó teljes asztali környezetet.

A könyv 13 fejezetéből az első kettő a Linux fontosságát és elterjedtségét méltatja, majd tisztázza, hogy mi fán terem a KDE, és melyek a legfontosabb tulajdonságai (több virtuális munkaasztallal szolgál, húzó és ejtsd műveleteket enged használni a munkaasztalok között, sokféle hasznos segédesszke van – számológép, szövegszerkesztő, naptár, többnyelvű beállítás stb.). A két következő rövidke fejezet a KDE telepítéséről, elindításáról és kikapcsolásáról szól, az utánuk következő pedig már magáról a felhasználói felületről (a tálcáról, panelről, munkaasztalokról és az ablakokról).

A hatodik fejezet tárgya a KDE testreszabása: a KDE beállítóközpontból szabályozhatjuk a panel és az ablakok megjelenését, a színeket és háttereket, azt, hogy melyik képernyővédő jöjjön fel, ha már hosszasan nem csináltunk semmit a gépen. Ebből a központból szabályozhatók a szegélyek, és az is, hogy milyen nyelvű legyen a KDE (az elsődleges nyelv mellett meg-

adhatunk másodlagost, sőt harmadlagost is, ha az elsődleges nyelven nem volna meg a bennünket érdeklő szöveg vagy hibáüzenet szövege). Ugyanitt állíthatók be a betűtípusok (általános, fix, címsor, panelgomb, panelóra betűtípus), az ikonok és az eseményekhez társítandó hangok.



A hetedik fejezet az állományok végződő munkát mutatja be. Erre a kfm nevű állománykezelő van a KDE-be iktatva, ezzel lehet állományokat másolni, mozgatni, kitörölni, keresni, állományokhoz alkalmazást társítani stb. Itt derül ki az is, hogyan lehet alkalmazáshoz parancsikont (linket) kapcsolni, a linkekből kedvencek listát összeállítani, azt befolyásolni, ahogyan a kfm megjeleníti a könyvtá-

rak tartalmát, az újból felkeresett weboldalak megjelenítésének gyorsítására való gyorsítótárat szabályozni stb.

A nyolcadik fejezet az eszközkezelés a tárgya: az, hogy hogyan kell a Linuxhoz tárolóeszközöket csatlakoztatni (unixos szóhasználat szerint mountolni).

A kilencedik fejezet a segédesszkezőkön meg végig. Az első közülük az archíváló, az ark. Ez kétféle állományformátumot használ: a .zip és a .tgz formátumot (a zip formátumot a windowsos tömörítő is ismerik). Ezután jön a kcalc, a KDE sokoldalú (szövegfüggvényeket és statisztikai számítási módszereket is ismerik) számológépe, az öntapadós sárga cédluk mintájára készült knotes cetlik, a programozóknak és rendszergazdáknak szánt hexadecimális hexa szerkesztő, a kab nevű címjegyzék, és egy lista a továbbiakról (hajlékonylemez-formázó, holdfázis-mutató, világóra és egyebek).

A tizedik fejezet a KDE-nek az internethez való kapcsolódáshoz adott eszközeit mutatja be, a következő a kmail: a KDE egyszerű elektronikus levelezőprogramját, a tizenhetedik grafikus eszközeit: a kview képnézőt, a kpaint rajzolót. A legutolsó, tizenharmadik fejezet az egyszerű szerkesztést ismerteti az egyszerűbb kedit és a fejlettebb kwrite szövegszerkesztővel. A kötetet gyakori képernyőképek – összesen 73 – teszik igen szemléletesnek.

(Bányai Ferenc: *KDE – a Linux arca*, Portocom Rt., 2000, 48 oldal, 599 forint)



## Which one suits you best? Pick.

### Software Test Engineer

Turn your outstanding skills and knowledge into a rewarding and challenging career with the world leader in mobile telecommunications. Nokia Hungary is currently seeking dedicated and motivated individuals to fill software test engineer positions in Wireless Software Solutions (WSS).

You will be participating in the design and implementation of test environment (in C, Java or Perl), and the test applications (in C, Java, TTCN and using various other special tools), as well as validating our products through testing. The position offers you an opportunity to obtain insight into modern software technologies and development methodologies. Our R&D is organized in small teams where each engineer has a highly independent role. You will have a chance to manage your own work and be responsible for your schedule and quality of your deliverables. The following skills and attributes could set you on your way to a great career with Nokia:

- B.Sc. or M.Sc. degree in Information Technology, Electrical Engineering or a related field
- Professional C/C++ and/or Java programming knowledge
- Good communication skills
- Willingness to work in a multicultural environment
- Willingness to learn new technologies and be open to new ideas
- Experience in Internet technologies, software testing methodology, quality assurance methodologies, protocol engineering (SPL, ASN1, TTCN) is an advantage

### Software Specialists for WAP Client Platforms Team

Have you heard about the Mobile Information Society? How about Internet in every pocket? Would you like to join our innovative team developing PDA software components, especially WAP? Depending on your personal interests and skills your task could range from software engineer to platform consultant, platform test engineer, or group leader. We can also offer positions for final year students. All positions will require some travelling. If you have the following skills and attributes you could join the world's leading mobile communications company, Nokia:

- B.Sc. or a higher degree gained in a related field
- Hands-on experience in software development
- Good communication skills
- Expertise in one or more of the following areas: C, C++ (mandatory), software design methods, knowledge of networking protocols (TCP/IP, HTTP, WAP etc.)
- Good spoken and written English
- Knowledge of EPOC or PALM-OS is a plus
- Experience in developing software for embedded platforms is an advantage

Join our winning team! Please send your application, in English, with the reference number (NT1131) to one of the following addresses: [hr.hungary@nokia.com](mailto:hr.hungary@nokia.com) or Nokia Hungary Kft., 1092 Budapest, Kálterlek u. 6.



The Wireless Application Protocol (WAP) is open standard, will enable user-friendly access to existing applications such as information services (directory services, weather forecasts and exchange rates) and e-commerce (e.g. financial transactions). The scope of services that can be offered is only limited by the imagination.

**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE

A sea of opportunities also at [www.nokia.hu/jobs](http://www.nokia.hu/jobs)



# DIGITÁLIS KÖZJEGYZŐSÉG SUN-NETSCAPE ALLIANCE MÓDRA

Manapság egyre többet hallani a nyilvános kulcsú kódoláson alapuló módszerek gyakorlati felhasználásáról, digitális aláírással ellátott vagy titkosított üzenetekről, chipkártyás azonosításról, az interneten kialakított virtuális privát hálózatokról. A módszerek közül a legelterjedtebb a digitális igazolványok (certificate) használatát alapozik. Egy ilyen igazolvány nem más, mint egy személy (szervezet, server) adatainak (név, e-mail cím, stb.) és nyilvános kulcsának hiteles összerendelése egy digitális "pecsét" által. A rendszer fontos eleme, hogy ez az összerendelés megbízható legyen, azaz a pecsétet olyan szervezet helyezze el az igazolványon, amelyben a kommunikációban résztvevő összes fél megbírik. Ezt a szervezetet nevezik digitális közjegyzőségnek (Certificate Authority). A közjegyzőségnek technológiai hátteret is kell biztosítania: ilyen megoldás a Sun-Netscape Alliance piacvezető terméke, a Certificate Management System (CMS). Cikkünkben e termék néhány jellemző tulajdonságát mutatjuk be.

## SZÉLESKÖRŰ HASZNÁLHATÓSÁG

Tekintettel arra, hogy igen széles körben szeretnénk digitális igazolványokat hitelesíteni, alapvető, hogy a hitelesítő egység minél több termékkel tudjon együttműködni, ami az internetes piacon megtalálható. A CMS egyik egyedülálló tulajdonsága pontosan ebben rejlik: képes igazolványt hitelesíteni a titkos, aláírt üzenetfeladáshoz mind a Netscape, mind más rendszer használóihoz, a titkosított kliens-server kapcsolatok (SSL) kialakításához, és minden szabványos „igazolványkezelési nyelvet” beszélő webszervernek (a Netscape-től az Oracle termékig). A sorból természetesen nem maradhatnak ki a legelterjedtebb böngészők, de a virtuális privát hálózatok kialakításához titkos csatornákon kommunikáló Cisco hálózati eszközök sem.

## MINIMÁLIS ADMINISZTRÁCIÓ, MAXIMÁLIS BIZTONSÁG

A Certificate Management Systemet speciálisan úgy tervezték, hogy minimális adminisztrációs terhet rójon mind az igazol-

ványt igénylő végfelhasználók, mind a rendszer üzemeltetői számára, hogy a biztonsági rendszerek egyik legkritikusabb tényezőjét, az emberi hibalehetőséget ezáltal is minimalizálják. A felhasználóbarát tulajdonságok része az egyszerű igazolvány-igénylési, meghosszabbítási és érvénytelenítési folyamat éppúgy, mint a teljesen testreszabható, könnyen magyarázható webes felület.

Az üzemeltetők munkáját leginkább a különböző „politikák” kialakításának lehetősége könnyíti. Ezek olyan egyszerű szabályokból összeálló vezérlések, amelyek a rendszer alapvető működését jól átgondolható korlátok közé szorítják, így kerülve el a felesleges adminisztrációt. (Az ún. „kerelmi politika” tartalmazza például, hogy hogyan nézhet ki egy igazolvány-igénylés, így a felhasználó rögtön az első lépésben a rendszertől kap hibajelzést, ha mondjuk nem adta meg az e-mail címét. Ez a feladat így nem az üzemeltetőt terheli.)

Mindenképpen meg kell említeni a rendszeres időponthoz köthető vagy eseményvezérelés alapján programozható automatizmusokat, amelyek sok segítséget nyújthatnak mind felhasználói, mind üzemeltetői oldalon.

Végül, de nem utolsósorban a Certificate Management System legnagyobb erőssége modulis felépítésében rejlik: JAVA nyelven könnyen fejleszthető hozzá tetszés szerinti új „politika”, automatizmus, vagy egyéb, adminisztrációt csökkentő, biztonságot növelő eljárás.

## A CMS RENDSZER LEHETÉSES ÜZEMELTETŐI

Tavaly év végén született meg az Európai Unió azon ajánlása, amely a digitális aláírást használókat hivatott szabályozni arról a céljal, hogy elősegítse az elektronikus kereskedelem terjedését. A jogharmonizáció jegyében Magyarországon is kidolgozás alatt van a törvényi szabályozás, amely várhatóan több szolgáltató cégnek ad nagy lökést a „minősített hitelesítés-szolgáltatóvá” – azaz először hazánkban, később az EU-ban is törvényileg elfogadott digitális közjegyzőséggé válás megvalósításához. Egy ilyen hitelesítés-szolgáltatónak – már csak

a fentebb leírt, sokféle internetes eszközt támogató tulajdonsága miatt is – alapvető softverre lehet a Sun-Netscape Alliance CMS programja.

Nem kell azonban a törvényre várni, hiszen az igazolványos rendszer bevezetésében említett főeleme az, hogy a közjegyzőt a kommunikációban résztvevő felek mindegyike fogadja el hitelesnek. Vállalati környezetben a cég saját CMS rendszere hitelesítheti az igazolványokat, lehetőséget biztosítva a dolgozóknak a titkosított levelezésre.

Az általános esethez képest az igazolvány igénylése a dolgozó számára rendkívül leegyszerűsödik: azonosítók és jelszavak megadása után automatikusan kaphatnak igazolványt, hiszen a CMS rendszer minden egyéb adatukat automatikusan keresi ki a vállalati címteárból.

Extraneus alkalmazások esetében például, ha egy vállalat partnerrel is akar titkosított vagy digitális aláírással ellátott levelezést folytatni, akkor az előző pontban említett név/jelszó mellett a rendszer megkövetelheti egy PIN kód bevitelét is az automatikus hitelesítés előtt.

Ezt a PIN kódot a nagyobb biztonság érdekében tipikusan független, nem elektronikus csatornán szokás a partnerhez juttatni, például egy számlára nyomtatva. Az internetes portál-szolgáltatók szintén jó hasznát vehetik a rendszernek, mert a Certificate Management System egyik igazolványbekerési módszere alapján az internetes végfelhasználó adatai megadásával nemcsak igazolványhoz jut automatikusan, hanem egy címteárba is bekerül, így az igazolvány felvitelével egyidőben nyíthat például saját e-mail postafiókát. A „három hónapig ingyen igazolvány” jellegű akciók pedig igencsak megnevelhetik egy-egy portál-szolgáltatósi szímvonalát, ezen keresztül pedig látogatottságát.

## HAZAI TAPASZTALATOK

A Sun-Netscape Alliance (amely a Sun Microsystems és az America Online közös vállalkozása az elsősorban Netscape technológián alapuló internetes termékek fejlesztésére) a Certificate Management Systemmel a hitelesítő szerverek új generációját alapozta meg. Az ICON Kft. – az SNA, előtte a Netscape hivatalos magyarországi megoldás-szolgáltatóként – az elmúlt három évben számos vállalati digitális közjegyzőséget hívott életre a CMS rendszer elődjére, a Certificate Serverre alapozottan. Biztosak vagyunk benne, hogy az új CMS rendszer is elnyeri partnereink bizalmát.

**Sun**  
microsystems  
We're the dot in .com™

**iPlanet™**  
e-commerce solutions  
A Sun | Netscape Alliance

**ICON**  
Idővel szükségéé lesz ránk!

21075

A hazai informatika és térinformatika egyik meghatározó szakértő cége, a Geoview Systems Kft.

## PROJEKTVEZETŐ- RENDSZERSZERVEZŐ és FEJLESZTŐ- PROGRAMOZÓ MÉRNÖK

munkátársat keres.

### Ájándatunk:

- változatos, önálló szakmai munka és fejlődési lehetőség,
- részvétel országos és európai szintű projektekben,
- kiemelt kereseti lehetőség,
- fiatal, dinamikus csapatszellem.

### Elvárásaink a szervezői területen:

- jó kommunikációs és szervezőkészség,
- határozott fellépés, önálló munkavégzés, csapatmunka,
- Minimum egy idegen nyelv középfokú ismerete (angol, német).

### Elvárásaink a fejlesztői területen:

- adatbáziskezelési ismeretek (MS SQL és/vagy Oracle),
- általános programozási nyelvek (C++, Delphi, Java),
- angol műszaki szöveg olvasási szintű ismerete,
- internetprogramozás (HTML, Java, JavaScript, CGI),
- AutoCAD MAP- és/vagy ArcInfo, illetve MapObjects-fejlesztés.

Jelentkezés szakmai önéletrajzzal  
Koloszár Imre műszaki igazgatónál:

**Geoview Systems Kft.**  
1137 Bp., Radnóti M. u. 2.  
Telefon: 329-2099,  
Telefax: 339-8714  
E-mail: imre@bp.geoview.hu

Ügyviteli softverek készítésével foglalkozó számítástechnikai cég

## szoftverfejlesztőt, programtervezőt

keres.  
- Windows alapú fejlesztésközben való jártasság, SQL-ismeretek szükségességek.

### Előny:

PowerBuilder, MSSQL, ORACLE-ismeret, HR-tapasztalatok.

Keressünk továbbá internetes alkalmazások fejlesztéshez, Java nyelvet ismerő

## programozót.

Önéletrajzokat a pol@vtsft.hu mail címre, vagy a 388-2178 telefexra várjuk.

24035

## A Fővárosi Közterület-fenntartó Rt. pályázatot hirdet

### Oracle adatbázis és Oracle Applications rendszergazdai munkakör betöltésére.

A nyertes pályázó feladata a Társaságnál bevezetendő Oracle adatbázis alapú Oracle Applications integrált vállalatirányítási rendszer rendszergazdai teendőinek ellátása.

#### Felvételi követelmény:

- Oracle adatbázis-menedzselési ismeret,
- integrált vállalatirányítási rendszer üzemeltetési gyakorlat,
- felsőlőki végzettség.

Unix-ismeretek, valamint angolnyelv-tudás előnyt jelent.

A pályázatot az alábbi címre kérjük megküldeni:

**FKF Rt.  
Belső Ellenőrzési és Szervezési Osztály,  
1439 Budapest, Pf.: 637**

## A Fővárosi Közterület-fenntartó Rt. pályázatot hirdet

### Unix rendszergazdai munkakör betöltésére.

A nyertes pályázó feladata a Társaságnál bevezetendő integrált vállalatirányítási rendszer Unix rendszergazdai teendőinek ellátása.

#### Felvételi követelmény:

- 2 éves Unix rendszergazdai gyakorlat,
- Novell NetWare hálózati ismeretek.

IBM AIX Unix-ismeret, Oracle adatbázis-menedzselési gyakorlat, valamint angolnyelv-tudás előnyt jelent.

A pályázatot az alábbi címre kérjük megküldeni:

**FKF Rt.  
Belső Ellenőrzési és Szervezési Osztály,  
1439 Budapest, Pf.: 637**

25028

# szoftver ABC

Nézze meg az ember...  
...árainkat, akcióinkat weblapunkon!

- ✓ Sok ezer szoftver
- ✓ Kiegészítők, HP termékek
- ✓ Telepítés kedvező áron
- ✓ Átalánydíjas karbantartás
- ✓ Kérjen személyreszabott ajánlatot munkatársunktól!

**www.SzoftverABC.hu**  
T: 329-27-37 F: 329-27-20 E: info@SzoftverABC.hu  
Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest Jászai Mari tér 3.  
A szoftver ismer(e)t szállítója

25021

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni



## IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

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

23034

**SPRINT**

SZOFTVER ÉS HARDVER

www.sprint.hu

Kínálatunkból:

**Sokoldalú  
Pontos  
Rugalmas  
Innovatív  
Nagyvonalú  
Tisztességes  
MEGOLDÁS**

Recognita Plus 5.0 WIN 95/98/NT univerzális upgrade 34 900,-

Corel Linux 17 100,-

CorelDraw 9 + Corel Print Office

+ 1 napos ingyenes CorelDraw oktatás 85 000,-

CorelDRAW-9 oktatási AKCIÓ! 26 400,-

Windows 98 2nd Ed. magyar upgrade 30 800,-

Windows 2000 Prof. magyar version upgrade 43 100,-

Office 2000 magyar 144 600,-

Windows 2000 Server magyar upgrade CD 5 Client 143 700,-

Novell EduPack magyar oktatási szerver-csomag 137 900,-

Norton Antivirus 2000 magyar 12 000,-

Norton Internet Security for Win95/98 20 000,-

Compaq Prosignia 5300 C466, 32 MB, 6 GB,

Win 98 magyar, Word 2000 magyar 125 400,-

Compaq Deskpro EP DT PIII550 10 GB, 64 MB,

Win NT WS 4.0 258 200,-

Compaq Armada E500 PIII650, 10 GB, 64 MB, 14J TFT, DVD,

Win 98 magyar 788 700,-

Compaq ProLiant ML350 PIII600, 128 MB, Modell 494 900,-

LG 550M 15" Multimedia 41 400,-

LG 770C 17" 55 800,-

LG 775FT 17" Flatron 77 000,-

HP DeskJet 840 40 400,-

HP DeskJet 930 53 900,-

HP LaserJet 3150 (fax+scanner+printer) 199 800,-

On-line megrendelések között Compaq CBIO típusú palmtop-ot sorsolunk ki, de amennyiben Ön nagy értékben vásárol, a kézi számítógép automatikusan jár Önnek!

**Figyelem!**

Ha Ön először vásárol rőlünk és ezt weboldalunkon keresztül teszi meg, a listaár-kedvezmény a hardvertermékekre 2%, a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

**SPRINT!**

Megjegyzések:

\*Árának teljesítési jellegűek és nem tartalmazzák a 25%-os átl!

Akciós kedvezményeink nem vonhatók össze.

A nagy értékű vásárlás nettó 599 999,- Ft feletti vásárlásra vonatkozik.

PALMTOP AKCIÓNK JÚNIUS 30-IG TART!

**AKCIÓ!**Üzletünk:  
1068 Budapest, Felsőerdősor a. 7. Tel: (1) 342-4707, (1) 342-6724  
1087 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel: (1) 210-4835, (1) 210-4836  
8000 Szekesfehervar, Petöfi u. 1. Tel: (22) 502-880  
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel: (62) 55-22-33**Hardver, szoftver megoldások kereskedelme**

www.sprint.hu

**Segíthetünk  
Önök?**

Hívjon minket bizalommal!

**06-80  
200-263****IDG**Országos részvénytársaság  
integrált rendszerhez  
**rendszergazdát**keres felsőfokú informatikai végzettséggel,  
hardver és rendszer szoftver, illetve  
integrált rendszer gyakorlatlaltal.  
Önéletrajzát jövedelemigénnyel  
„Fejlesztés-üzemeltetés” jellegével  
a kiadókba kérjük. (1537 Budapest, Pf.: 386)Hardveres tapasztalatokkal rendelkező  
IT-munkatársat keresünkközépfokú angolnyelv-tudással,  
Novell és NT rendszeradminisztráció  
ismerete előnyt jelent.Önéletrajzokat a 350-5651-es faxszámra várjuk,  
angol nyelven.

25034

25035

A CW-Számítástechnika  
2000/25. heti számából  
a következő kódszámú  
hirdetésekről szeretnénk  
tájékoztatást kapni:

14021	<input type="checkbox"/>	25011	<input type="checkbox"/>	25030	<input type="checkbox"/>
16008	<input type="checkbox"/>	25012	<input type="checkbox"/>	25031	<input type="checkbox"/>
20013	<input type="checkbox"/>	25013	<input type="checkbox"/>	25033	<input type="checkbox"/>
20027	<input type="checkbox"/>	25014	<input type="checkbox"/>	25034	<input type="checkbox"/>
21015	<input type="checkbox"/>	25015	<input type="checkbox"/>	25102	<input type="checkbox"/>
21035	<input type="checkbox"/>	25016	<input type="checkbox"/>	25103	<input type="checkbox"/>
23027	<input type="checkbox"/>	25017	<input type="checkbox"/>	25104	<input type="checkbox"/>
23029	<input type="checkbox"/>	25018	<input type="checkbox"/>	25105	<input type="checkbox"/>
23034	<input type="checkbox"/>	25021	<input type="checkbox"/>	25106	<input type="checkbox"/>
24035	<input type="checkbox"/>	25024	<input type="checkbox"/>	25108	<input type="checkbox"/>
A megfelelő	<input type="checkbox"/>	25026	<input type="checkbox"/>	25109	<input type="checkbox"/>
kódszámokat	<input type="checkbox"/>	25028	<input type="checkbox"/>		
kérjük szíveskedjék	<input type="checkbox"/>	25029	<input type="checkbox"/>		
megjelölni!	<input type="checkbox"/>				

**PostaBank**  
és Takarékpénztár Rt.

budapesti munkahelyre.

**adatbiztonsági szakértő munkakörbe**

keres munkatársat.

**Feladat:** a hálózati adatbiztonság ellenőrzése és értékelése, monitoringtechnikák bevezetése és alkalmazása.**A munkakör betöltésének feltételei:**

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- nagyvállalati Windows NT-környezet ismerete,
- passzív angolnyelv-tudás.

Előny: az MS Exchange, a UNIX és a tűzfaltechnikák ismerete.

**A jelentkezéseket az önéletrajz és a végzettséget igazoló okiratok másolatával a PostaBank és Takarékpénztár Rt., személyügyi igazgatóság, 1920 Budapest postacímre kérjük.**

25032

**Figyelem!****Ügyfélszolgálatunk július 1-jétől új nyitvatartási rend szerint fogadja az érdeklődőket:**

- Hétfőtől péntekig reggel 8-tól délután 4-ig,
- kivéve szerdán,
- amikor reggel 10-től délután 6-ig várjuk Önöket!

**IDG Ügyfélszolgálati Iroda**  
1012 Budapest, Márvány u. 17.  
E-mail: [terjesztes@idg.hu](mailto:terjesztes@idg.hu)  
**IDG Terjesztés, 1537 Budapest, Pf.: 386**  
Telefon: 06-80-200-263 (Ingyenes zöldszám)  
Telefax: (06-1) 356-9773**IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP

A Pannon GSM Távközlési Rt. mobiltávközlési szolgáltatás és ahhoz kapcsolódó termékek értékesítésével foglalkozó részvénytársaság, amely igen nagy hangsúlyt fektet arra, hogy ügyfelei minden téren elégedettek legyenek magas színvonalú szolgáltatásaival. A társaság rendszertervezési igazgatósága budaörsi munkahelyre keres munkatársat az alábbi pozícióba:

**minőségfejlesztési mérnök (06 03)**

Az új munkatárs feladata lesz:

- részvétel a minőségtervezésben,
- a minőségi követelményrendszer és a megvalósítási stratégia kidolgozása,
- a műszaki terület TMN-rendszerének és a kapcsolódó alrendszerek specifikálása, bevezetése és fejlesztése,
- a szolgáltatások minőségére vonatkozó mérések elemzése, minőségjavító megoldásokra vonatkozó javaslatok készítése az eredmények alapján,
- új hálózati elemek, szolgáltatások tesztelésében és értékelésében való részvétel,
- a GSM-rendszer és a szolgáltatások minőségbiztosításával kapcsolatos legmodernebb ismeretek követése,
- minőségügyi jelentések készítése.

Az ideális jelölt:

- villamosmérnöki végzettséget szerzett;
- ISO 9000-es és TQM-ismeretekkel rendelkezik;
- projektvezetési gyakorlatot szerzett;
- megbízhatóan ismeri és használja a Microsoft Access-, Excel-, Word-, Project- és PowerPoint-programokat;
- legalább felhasználói szinten ismeri a Unix operációs rendszert, az SQL-t és a statisztikai elemzőprogramokat;
- folyékonyan beszél angolul;
- gépjármű-vezetői engedéllyel rendelkezik.

Elkötelezett munkájáért cégünk a szakmai fejlődés lehetőségét, színvonalas munkakörnyezetet és vonzó jövedelmet kínál. Érdeklődése esetén kérjük, hogy angol és magyar nyelvű önéletrajzát, valamint fényképét az alábbi címre küldje: Pannon GSM Kiválasztási és Töbörzési osztály, 2040 Budaörs, Baross u. 165. Kérjük, a pozíció megnevezését és referenciaszámát a pályázaton és a borítékon is tüntesse fel! A pályázat beküldésének határideje: a hirdetés megjelenésétől számított két hét.

Bővebb információk és további állásajánlatok a [www.pannongsm.hu](http://www.pannongsm.hu) címen olvashatók.**PANNON GSM**  
\*\*\*\*\* Az élvonal.

25033

# HÍREK

**Az elkövetkező fél évben minden második aktív internetező tervez interneten keresztül vásárlást** – állítja a Carnation Research legújabb online kutatása, amely a hazai internetezők elektronikus kereskedelmi kapcsolatos attitűdjét és aktivitását vizsgálta. A magyarországi aktív internetezők 46 százaléka azt tervezi, hogy az elkövetkező fél évben az internet által nyújtott vásárlási lehetőséggel is él. ([www.carnation.hu](http://www.carnation.hu))

**Jólékonyan hatnak az interneten fellelhető információk a hagyományos kereskedelmi csatornára.** Az Egyesült Államokban 2005-ben a fogyasztók 632 milliárd dollárt költenek majd. A Jupiter Communications szerint ez az összeg több mint háromszorosa lesz az online forgalomnak. Az internet ösztönözte kiadások teljes összege 2005-ben tehát több mint 830 milliárd dollár lesz, de már idén is elérheti a 235 milliárd dollárt. ([www.jup.com](http://www.jup.com))

**Tíz európai cég szerepel a világ 500 legnagyobb vállalkozásának internetes jelenlétét felsoroló lista élvonalában.** A listát a London School of Economics and Political Science a Novell megbízásából állította össze. Az első helyen a német Deutsche Bank végzett, utána a brit Tesco következik. Az amerikai cégek közül az ötödik helyezést Walmart kapta a legtöbb pontot. A vizsgált vállalkozások 53 százaléka kínál tranzakciós lehetőségeket honlapján (1999-ben ez a szám 36 volt). Bár a lista első 30 helyezettje igen jól hasznosítja az internet lehetőségét, sok vállalkozás webside-ja a legjelentősebb követelményeknek sem felel meg. ([www.intl.novell.com](http://www.intl.novell.com))

**Az 1999-es 60 százalékról az idén már 79 százalékra nőtt azoknak a nagyvállalkozásoknak az aránya, amelyek az interneten is közzéteszik állásajánlataikat.** A recruitsoft.com 500 nagyvállalkozásra kiterjedő kutatása szerint ezen a téren is megfigyelhető bizonyos regionális különbségek: az észak-amerikai vállalkozások 90 százaléka végző online munkaerő-toborzást, az európai vállalkozásoknál ez az arány 73 százalék. Az informatikai vállalkozások 100 százaléka teszi fel állásajánlatait a világhálóra, míg a kereskedelmi vállalkozásoknál 89, a pénzügyi szolgáltatóknak pedig 73 százaléka teszi meg ugyanezt. ([www.recruitsoft.com](http://www.recruitsoft.com))

**A 10 és 17 év közötti gyerekek szívesen megadnák bizonyos személyes adatokat is az interneten, ha ezért valamilyen ajándékhoz luthatnak** – állítja az Annenberg Public Policy Center tanulmánya. Így például 54 százalék megadná szülei kedvenc kereskedőjének nevét, 26 százalék pedig arról is részletesen nyilatkozna, mit csinálnak szülei a hétvégeken, 44 százalékuk pedig azt a kérdést is megválaszolná, hogy mennyi zsebpénzt kap szüleitől. A szülők 46 százaléka nincs tudatában annak, hogy bizonyos honlapokon információkat gyűjtenek róluk anélkül, hogy ők tudnának erről. ([www.thestandard.com](http://www.thestandard.com))

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

## Internet a magyar vállalatoknál Minél nagyobb, annál jobban

Az idei első negyedében a magyar gazdálkodó szervezetek valamivel több mint felének, egészen pontosan 53 százalékuknak volt internet-hozzáférése – tudta meg **Mártonffy Attila** a TNS Modus piackutató cég legfrissebb tanulmányából. S ha a részletek iránt is érdeklünk, akkor az derül ki, hogy ez az arány a vállalatok méretének növekedtével egyre nagyobbá válik: a nagyvállalatok körében például 85 százalékos.

**A**z internetes kapcsolatot szerzett vállalatoknak majdnem a fele már 1999-re kiépítette a maga hozzáférést (49 százalék), s ezen belül a nagyvállalatok fele már 1997-re. A kis- és középvál-

vezeteknek csak nagyon kis hányada (6 százalék) foglalkozik, a következő 6 hónapban már átlagban minden tízedik fog.

Az internethez hozzáférő vállalatok a hálót a leggyakrabban elektronikus levelezésre (90 százalék), böngészésre (68 százalék), valamint pénzügyi, gazdasági, piaci információk gyűjtésére használják (60 százalék). Az elektronikus levelezés a nagyvállalatok körében valamivel elterjedtebb (95 százalék), a böngészés pedig inkább a középvállalatok „műfaja” (72 százalék). A pénzügyi és gazdasági információk gyűjtésére leginkább az 50 főnél nagyobb szervezetek használgják a világhálót (mindkét szegmensben 75 százalék ez az arány), az 50 főnél kisebbekre kevésbé jellemző (55 százalék).

Weblapon át legfőképpen a nagyvállalatok kommunikálnak a beszállítókkal és az ügyfelekkel. Megjegyzendő azonban, hogy az

ügyfelekkel a vállalatoknak (az összesnek) nagyobb hányada (53 százaléknál) tart kapcsolatot ezen a módon, mint a beszállítókkal (33 százalék). Ezen a módon a külső, illetve távoli munkatársakkal is lehet kontaktust teremteni, de hazánkban még kevésbé terjedt el a távmunka: ez abból is látható, hogy a külső munkatársakkal a cégeknek kevesebb mint egyötöde (19 százalék) tart interneten át rendszeres kapcsolatot.

Majdnem minden harmadik 10 főnél nagyobb vállalatban napi gyakorlat a szoftverek, illetve adatbázisok letöltése a netről (38, illetve 35 százalék), és bár mindkét fajta letöltés leginkább a nagyvállalatokra jellemző (52, illetve 42 százalék), a kisvállalatok a szoftvertöltésben vannak jobban elmaradva mögöttük (36 százalékkal gyakorolják).

Az internetes beszerzést készítenek annyi magyar vállalat alkalmazza, mint a webes értékesítést (14 százalék, szemben a 7 százalékkal), s ez összefügg az elektronikus kereskedelem csekély elterjedtségével is. Beszerzésre a netet inkább a kis- és középvállalatok használják (14 és 15 százalék), a nagyvállalatok körében csak 8 százalék). Az internetes értékesítés meginkább a közép- és nagyvállalatokra jellemző (11, illetve 9 százalék); a kisvállalatok körében 6 százalék).

Faxhívásokat leginkább a kis- és nagyvállalatok bo-



nyolítanak le a neten (28, illetve 31 százalékuk), a középvállalatok kevésbé (20 százalékuk); mindent összevéve minden negyedik ma-

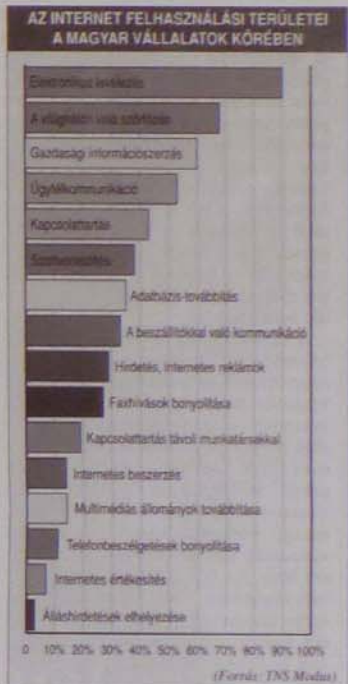
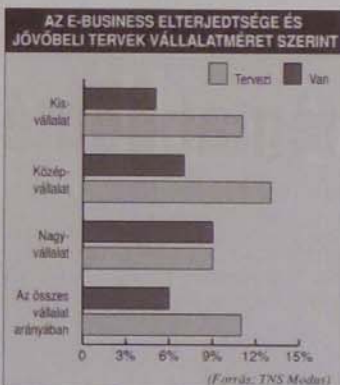


latok között azonban csak nagyjából minden negyedik van összekötve az internettel (27, illetve 28 százalék). Az eddigi fejlődési tendenciákat figyelembe véve a TNS Modus úgy véli, hogy 2000 harmadik negyedévére a kisvállalatoknak mintegy kétharmada (65 százalék) kapcsolódik majd a világháléhoz, a középvállalatoknak pedig a háromnegyede (75 százalék), s a nagyvállalatok körében erre az időszakra alighanem telítődik majd a piac (95 százalék).

Az internetnél jóval kevésbé terjedtek el az intranethálózatok: ma a nagyvállalatok közül is csak minden harmadiknak van belső rendszere (32 százalék). Ezen a területen a jövőben sem várható nagy arányú fejlesztés, a vállalatok közül csak kevés számol ezzel a kiadással. Az extranettel is így áll a helyzet, sőt rosszabbul: a nagyvállalatoknak is csak alig 5 százaléka épített ki ilyen hálózatot.

A cégeknek majdnem egyharmada tart fenn saját weboldalt (31 százalék); a szűkebb nagyvállalati körben 47 százalékos ez a hányad. A kisvállalatok közül átlagban csak minden negyediknek (29 százalék), a közepes szervezeteknek pedig nagyjából kétfelének (37 százalék) van saját honlapja. A fejlődési ütemet tekintve jól látható, hogy az 1999 végére honlapot létrehozott közép- és nagyvállalatoknak mintegy kétharmada már 1998-ban elérhetővé tette magát a weben, a kisvállalatok többsége azonban csak 1999-ben. Becslések szerint az idei harmadik negyedére a 10 főnél nagyobb magyar szervezetek közül még mindig csak minden másodiknak lesz saját honlapja, a vállalatok közül viszont már háromból átlagban kettőnek (66 százalék).

Elektronikus üzlettel ma a szer-



gyar cég használja erre a célra a világhálót. Telefonálásra pedig még kevesebben: átlagban alig több mint minden tízedik vállalat (11 százalék).

A jelentős megállapítja továbbá, hogy a vállalatok közel azonos gyakorisággal használják az internetet mint hirdetési médiumot; összességében majdnem minden harmadik (29 százalék).

## Ázsiában is robbanás előtt az e-kereskedelem

Az elektronikus kereskedelem nem csak a fejlett nyugati világ kiváltsága; fényes jövő előtt áll az ázsiai és csendes-óceáni térségben is. A GartnerGroup prognózisa szerint ebben a térségben – Japán nélkül – 2004-ig évi átlagban 155 százalékkal nő a vállalatok közti (B2B) elektronikus kereskedelem értéke.

**A**z elektronikus kereskedelmet alakító folyamatok Ázsiában is fontos elektronikus piacok kialakulásához vezetnek, s ez alapjaiban határozza majd meg a vállalatok helyi és nemzetközi kapcsolatrendszerének alakulását. A Gartner felmérése szerint tavaly Ázsiában és a csendes-óceáni térségben (Japán nélkül) 9,2 milliárd

dollár rüggött az e-kereskedelem értéke, 2004-ben pedig csaknem 1000 milliárd dolláros forgalom várható ezen a piacon. 1999-ben a térség 6,3 százalékkal részesedett a 145 milliárd dolláros globális, vállalatközi e-kereskedelemből, 2004-ben viszont már 13,6 százalékkal fog majd a 7300 milliárd dollár értékű világméretű B2B e-tortából

Japánban a Gartner becslése szerint tavalytól számítva öt éven át évi átlagos 139 százalékos bővülés várható. A szigetország vállalatok közötti e-piacának értéke 1999-ben 11 milliárd dollárt tett ki, 2004-ben pedig már 859 milliárd dolláros áru cserét majd gazdát – vagyis vállalatot – a cyberterben. Japán tavaly 7,7 százalékkal részesedett a

# Bankkártyacsatlások Magyarországon

világmeretű vállalatközi e-kereskedelemből, s ez az arány 2004-re már 11,8 százalékra emelkedik. A Japánt is magába foglaló előrejelzések szerint az ázsiai és csendes-óceáni térség négy esztendőn belül a globális vállalatközi elektronikus kereskedelem negyedét fogja lebonnyítani, holott tavaly ez még csak 14 százalék volt.

A vállalatok közötti kapcsolatoknak alapjában négy típusuk van: stratégiai, nem stratégiai, eseti és specializált. A hagyományos ázsiai vállalatok – hogy az üzleti kapcsolatoknak ezen a skáláján értéket növelhessenek és költségek takaríthassanak meg – különféle vállalatközi elektronikus üzleti kezdeményeket indítottak el, köztük az extranetet, az internet-EDI-t, az elektronikus piactereken való részvételt, illetve a stratégiai befektetéseket és partnerkapcsolatokat. Ezek a törekvések eddig a vegyipar és fémipar, valamint az elektronikai-katrész-gyártás területén öltöttek formát. Azonok a területeken, ahol az iparágak és a földrajzi egységek nem jutnak piaci információhoz és hiányos a logisztikai ellátottság, hatékony közvetítők bukkantak fel.

A vállalatközi elektronikus üzleti robbanást Ázsiában is a költségcsökkentő és keresletgeneráló közvetlen befektetések, illetve az internetre összpontosító informatikai beruházások idézik elő, úgy, mint Észak-Amerikában és Európában. Az ázsiai térség B2B-piacterei az 1997–1998-as gazdasági recessziót kísérő piaci visszaesés ellenőrzésére jöttek létre. Az új e-piaci dinamizmus középtávon ismét a gazdaság megrendüléséhez vezet ugyan, ám hosszú távon biztosnak látszik az üzletmenet hatékonysága és az összes iparág „alappi” gazdasági átalakulása. A globális és regionális piacszerzők öt év múlva a vállalatközi elektronikus üzletet való átalakulás legfőbb motorjai lesznek a térségben.

Piacszerzőkön a Gartner Group olyan szervezeteket ért, amelyek egy adott iparágban, földrajzi térségben vagy érdeklődési csoporton belül internet alapú vállalatok közötti elektronikus piactereket hoznak létre. Az ázsiai és csendes-óceáni térség piacszerzői olyan azonnali piacokon ragadnak meg új lehetőségeket felkészítve, termékek és szolgáltatások értékesítésére, ahol azoknak a megkeresése, kiválasztása és költséghatékony megvásárlása nagyon fontos a kisvállalati szektorban. Idén vezető kereskedelmi bankok és kockázati-tőke-alapok fogják közvetlen befektetési ajánlatokkal bombázni az ázsiai piacszerzőket, mert elektronikus üzleti portfóliójukba a magasabb kockázati induló dot.com cégek után biztonságosabb vállalkozásokat is fel akarnak venni.

A Gartner előrejelzése szerint Ázsia elektronikus-piac-szerzői 2004-ben 581 milliárd dollár értékű online tranzakciókat fognak lebonnyolítani, s 29 százalékkal részesednek majd a térség vállalatok közötti elektronikus kereskedelmében.

Mártonffy Attila

Magyarország 1998-ban Európa élvonalában volt a bankkártyacsatlások számát tekintve, tavaly azonban sokat javult a helyzet, s „visszacsupusztunk” a 14. helyre – hangsúlyozta *Laufer Lidia*, az OTP bankkártya-reklamációs főosztályának vezetője egy ebben a témában rendezett sajtóbeszélgetésen. 1999-ben ugyanis 80 százalékkal csökkentek a forgalomarányos visszaélések az egy évvel korábbi állapothoz képest. 2000 első negyedében pedig a Europay rendszerhez tartozó bankkártyákkal (EC/MC, Cirrus, Maestro) való visszaélések 7–8-szorta alacsonyabb szinten álltak az európai átlagnál.

A családok csökkenését a bankok úgy érték el, hogy javították együttműködésüket és az 1997 végére létrehozott Fraud Forum működésének hatékonyságát, egyformán alkalmaznak azonos típusú szerződéseket. Ezenfelül a kereskedőknek azonos minősítési feltételeknek kell megfelelniük a különböző bankoknál, a pénzügyi monitorozó rendszert vezették be a visszaélések megelőzésére, illetve leleplezésére; tanácsokat kérnek a kártyatársaságoktól, valamint állandóan továbbfejlesztik meglévő rendszereiket, hogy egy lépéssel mindig a bűnözők előtt legyenek. *Lázár Ágnes*, a Kereskedelmi és Hitelbank üzletág-igazgatója szerint hazánkban inkább a másolós visszaélések vannak túlsúly-

ban, másutt meg inkább lopják a kártyát, hamisítják a számlát, vagy a bankon belüli bűnözés divik.



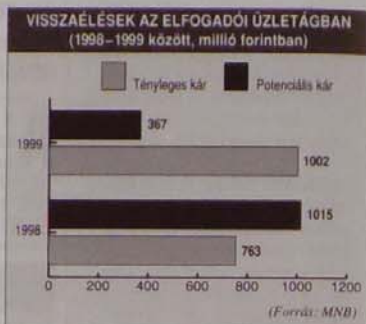
Magyarországon mintegy 3,8 millió bankkártya van forgalomban, ennek 60 százaléka a Europay tagkártyái közül kerül ki, s a Europay részesedése 240 millió darabbal 60 százalékos a kelet-európai kártyapiacra is – mondta *Ruzvan Munteanu*, a Europay regionális igazgatója. Európában egyébként ez a térség a leggyorsabban fejlődő piac, s ezen Magyarországot vezető szerepet tölt be. Kelet-Európában a bankkártyával elkövett családok aránya viszont csak kevésbé marad el az európai átlagtól.

A magyar kártyabirtokosok hazai és a külföldiek magyarországi kártyahasználatát is magába foglaló hazai kártyaforga-

lom 1999-ben elérte a 1835 milliárd forintot – derül ki a Magyar Nemzeti Bank jelentéséből. A kibocsátói üzletágban az elmúlt év során 9300 visszaélésgyanús esetet észleltek, összesen 324 millió forint értékben. Ebből 294 millió forint bizonyult tényleges kárnak; a felét a bankok írták le vesztésékként, 34 százalékát továbbterheltek a külföldi és magyar elfogadó bankokra, 16 százalékát pedig kártyabirtokos ügyfeleikre.

Az előző évvel összehasonlítva, 1999-ben a gyanús esetek valamelyest csökkentek, a tényleges vesztéses összege azonban megnőtt. De mert a bankkártyaforgalom is nagyot nőtt, a vesztéses kibocsátói forgalomhoz mért aránya ugyanannyi, mint 1998-ban volt (0,02 százalék).

Az elfogadói üzletágban 14 ezer visszaélésgyanús esetre figyeltek



kokra terheltek tovább, 8 százalékok viselték a hazai kereskedő, és csupán 4 százalékot kellett „lenyelnie” az elfogadó banknak. Az előző évihez képest nőtt ugyan a keletkezett kár összege, de az elfogadói forgalomhoz viszonyított aránya egyszázad százalékponttal javult, 0,05 százalékra.

Az elmúlt évhez viszonyítva 1999-ben jelentősen megnőtt a klónozott kártyákkal elkövetett visszaélések értéke, második helyen áll az elvesztett, illetve az ellopott kártyák használatával okozott kár. Több mint kétszeresére emelkedtek a telefonos, postai vagy internetes vásárlások alkalmával illetékellenül megszerzett kártyaszámok terhére lebonnyoltott tranzakciók.

M. A.

## Stratégiai döntések támogatása

A vezetői információs rendszerekről (VIR) esett szó a május 25-én a Kempinski Szállóban megrendezett egész napos Figyelő Fórumon. A konferencián a Deloitte & Touche, az IBM és a SAS Institute munkatársai beszéltek a rendszerek szükségességéről, előnyeiről, hatásairól.

Első előadóként *Győri Csaba* (DTI) arról beszélt, milyen szerepet játszik a vezetői információs rendszer egy cég életében. Elmondta, hogy a VIR lényege az integrált megközelítés: a pénzügyi adatokon kívül más mérőszámokat is fel kell venni a rendszerbe, és bármilyen triviális, mégis rendkívül fontos, hogy az információkat a vezetés figyelembe is vegye. Egy integrált vezetői információs rendszernek a stratégiai tervezés, a magas színvonalú teljesítménymérés, az agresszív tőkekezelés, a széles körű kockázatkezelés, illetve a hatékony, az információkat mindig időben szállító infrastruktúra. Nem szabad elfeledkezni arról, hogy a külső információs kötelezettségek (szabályozó, pénzügyi hatóságok számára) nem helyettesíthetik a belső információs rendszert: más célból, más célközönségnek készülnek, ezért tartalmuk sem lehet egyforma, így a VIR-jelentéseknek nem kell mindenre kiterjedően részletesnek lenniük, és

általában nem is ölelik fel a vállalat egészét.

Mint mondta, négy kérdésre kell választ találni egy vezetői információs rendszer kialakítása során: kik a belső címzettek (milyen irányítási szintekhez tartoznak); milyen formában tudják legjobban hasznosítani az adatokat (táblázat, szöveg, grafikon); milyenek az információk szükségleteik (pénzügyi, termelési, ügyfél- vagy termékadatokra van-e szükségük); és végül ezeket az információkat miként értékelik (pillanatnyi helyzetet, trendeket vagy egyebet elemeznek-e).

Általában az a helyzet, hogy az operatív végrehajtóknak van szükségük a legrelevánsabb, viszont kis területre kiterjedő adatokra, míg a felsővezetők átfogó, kevésbé precíz adatokból is ki tudják alakítani az összképet. Ezzel kapcsolatban Győri emlékeztetett arra, hogy az igazán pontos adatok kinyerése rendkívül drága, és nem is feltétlenül szükséges; egy pénzügyi igazgató számára nem igazán releváns, hogy a cég készpénztartaléka 3000000 vagy 3000001 forint, a folyamatok megértéséhez elég a valamennyire kerekített számok ismerete is.

Ezt követően *Fehér András*, az IBM Global Services munkatársa beszélt az adattárházak architektúrájáról és működéséről, majd *Hof-*

*fer Tamás*, a DTI Consulting menedzserre hasonlított össze a vállalatirányítási (ERP) és a vezetői információs rendszereket. Az ERP egy integrált tranzakció-feldolgozó rendszer, feladata a napi rutintevékenységek végzése, és ebből adódóan az adatok elsődleges keletkezési és feldolgozási helyének minősül; ezzel szemben a VIR a tájékoztatás, a döntés-előkészítés eszköze, új adat nem keletkezik, csupán a meglévőket gyűjtik össze és rendszerezik. Ebből adódóan a VIR-t inkább a közép- és felsővezetők alkalmazzák. Egy ERP-rendszer bevezetése önmagában még nem jelenti feltétlenül az üzleti célok automatikus elérését, de jó kiindulópont lehet a további fejlesztésekhez. E további fejlesztési irányok közé tartozik a VIR, amelynek egyik legfőbb jellemzője, hogy szorosan összekapcsolható a vállalatirányítási rendszerrel (rendszerint természetesen többel is), és annak adatbázisát is használja. Így a tranzakciós rendszerrel gyorsan lehet vezetői információkat kinyerni. Hoffer szerint a jól kiépített informatikai piramis alján az infrastruktúra áll, felette az operatív szint (az ERP-modulok és a tranzakció-feldolgozás) helyezkedik el; ezt követi a taktikai szint, az elemzés, végül a piramis csúcsán a vezetői információs rendszer jelenti a stratégiai szintet.

*Abrán József*, a SAS projektmenedzserre a SAS Balanced Scorecard megoldása alapján mutatta be a stratégiai döntéstámogatást. A teljesítménymérés nagy változások ment át az elmúlt évszázadok évtizede alatt, de az internetes vállalkozások megjelenése itt is felborította a korábbi szabályokat. A hagyományos teljesítménymérés általában a pénzügyi mérőszámokra, az értékesítési és a termelési eredményekre összpontosít; ezzel szemben a Balanced Scorecard (BSC) a tervezési és a visszamérés is támogatja, a célokhoz mutatókat, elvárásokat és akciókat is rendel, a stratégiát könnyen értelmezhető célokká bontja le, és foglalkozik az ok-okozati összefüggésekkel is. Mindez nem egyszerű, mint ahogy nem egyszerű az ezt támogató informatikai rendszer sem. A BSC – Abrán fogalmazása szerint – a nyers adatokból olyan értelmezhető információkat állít elő, amelyek célirányos cselekvést alapozhatnak meg. Ezen belül megteremt a teljesítménymérés struktúráját, a forrástól függetlenül begyűjti és rendszerezi az adatokat, majd ezeket alakítja át hasznos információkká.

Végül ismét Fehér András lépett a konferencia közönsége elé, és egy adattárház-projekt életét követelte végig.

Sch. A.

# Internetkorszakok és -megoldások

Elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos stratégiájának, megoldásainak bemutatására hívta egybe ügyfeleit és a saját képviselőit nemrégiben a Hewlett-Packard Magyarország Kft. A hallgatóság betekintést nyerhetett a neves szállító CRM-mel, adatraktározással, távtanulással, mobil e-szolgáltatásokkal, pénzügyi szolgáltatásokkal kapcsolatos elképzeléseibe, valamint megismerkedhetett a partnerek – Oracle, SAP – e alapú fejlesztéseivel is.

Az internet első korszakának legfőbb feladata az e-business és e-commerce rendszerek építése, az alapok lerakása volt. Több ezer üzleti alkalmazás az internet segítségével kötötte és köti össze egymással az alkalmazottakat, az ügyfeleket és a partnereket. Üzleti folyamatok láncolatai kapcsolódtak össze a neten, miközben a fogyasztók kritikus tömege lett online felhasználó. A világháló ma már megérett a következő evolúciós lépésre. Az internet második korszakának a HP szerint olyan moduláris és biztonságos elektronikus szolgáltatások állnak a középpontjában, amelyek már maguk dolgoznak, hajtanak végre feladatot, végeznek tranzakciókat. Majdnem minden szellemi vagyoni átalakítható elektronikus szolgáltatássá, s ki lehet ajánlani az interneten a bevételek és a hatékonyság növelése érdekében.

Ezek közül a legjelentősebb az E-speak technológia; a platformfüggetlen, Java alapon kidolgozott könyvtárkészlet lehetővé teszi, hogy szolgáltatásokat paramétereikkel együtt definiáljunk, majd elérési rutinokat határozzunk meg, illetve a szolgáltatásokból más funkciók összetettebb szolgáltatásokat tudjanak megvalósítani. Az internetes megoldások közé tartozik még többek között a szállítói lánc kezelése, a mobil e-kereskedelmi szolgáltatások, a biztonsági infrastruktúra kialakítása, illetve az ügyfélkapcsolat-menedzsment (CRM).

A HP a CRM-mel azt akarja elérni, hogy az ügyfelek lojálisak maradjanak hozzá, növeljék vásárlási hajlandóságukat, illetve ajánlják másoknak is termékeit. A HP CRM-célkitűzései között szerepel a bevételek növelése az első 12 hónapban – mégpedig referenciaként felhasználható eredményekkel –, az ügyfélélegedtség és

feladatok leemelése az értékesítők válláról. A HP platformját választotta belső CRM-implimentációjában például az Oracle, mivel így olyan end-to-end megoldásokat képes nyújtani, amelyekkel ügyfelei nyereségesen terjeszkedhetnek és tarthatják meg ügyfeleiket az e-business világában. Az Oracle CRM-megoldásának szerteágazó funkcionalitása kiterjed az összes, értékesítés utáni tevékenységre, beleértve az értékesítés- és marketing-támogatást is. Az Oracle mindehhez többféle kommunikációt biztosít. Elsősorban webes felületet alakított

ki, de lehetőség van telefonos ügyfélszolgálat (call center) igénybevétele is. Az Oracle-nak az a szándéka, hogy a CRM az alkalmazásértékesítési bevételek egyik fő összetevője legyen. Az Oracle CRM-csomagja nemcsak részfunkciókra ad megoldást, hanem az ügyfélszolgálati rendszereknél általában felmerülő adattárházi igényeknek is megfelel.

A HP, a Telecom Austria, a Microsoft és az SAP együttműködésével jön létre Ausztria legnagyobb, közszolgáltatásokat is nyújtó horizontális elektronikus piaca. Az SAP

a mySAP.com megoldásával száll be a vegyesvállalatba. A program meglévő SAP-technológiákra épít, kiterjesztve az integrált vállalatirányítási rendszer (ERP) alkalmazásainak hatékonyságát a webre. A mySAP.com internetes üzleti stratégia négy kulcseleme a mySAP-Employee Workplace személyre szabott, szerepen alapuló felhasználói interfész, a my SAP.Business Scenarios internetes és intranetes termékek, a www.mysap.com portál, illetve az alkalmazások külső rendelkezésre bocsátása az Application Hosting keretén belül. A

waldorfi cég mindentől azt reméli, hogy az e-megoldásokat alkalmazó vállalatok alkalmazottai – a releváns szoftveralkalmazásokhoz való hozzáférések egyszerűsítése révén – képesek lesznek a hatékonyabb munkavégzésre, miközben dinamikusan bővítik üzleti kapcsolataikat és növelik versenyelőnyüket az elektronikus kereskedelem együttműködő piacain. A program együttesen támogatja a beszerzés, értékesítés és kommunikáció területén működő vállalatok között.

M. A.

**@sikertörténet**

1998: Egyre erősebb konkurencia jelent meg a piacon – cége elvesztette vezető pozícióját.

1999: Esettanulmányok hosszas vizsgálata után a cég egy IBM-alapú J. D. Edwards rendszer alkalmazása mellett döntött.

2000: Cége újra piacvezető.

**Az e-business megváltoztatja az üzleti életet.**

Az amerikai fejlesztésű J. D. Edwards-alkalmazást a világ közel száz országában több mint 5500 vállalatnál használják. A J. D. Edwards olyan rugalmas rendszer, amely a cég tevékenységét egységbe fogva – a beszerzéstől a termelésen át az értékesítésig – integrált vállalatirányítási megoldásokat kínál. Cége a gyorsan változó piaci körülmények között is gördülékenyen és körtéghatékonyan fog működni, ha az IBM platformok – a UNIX-alapú RS/6000, az AS/400 vagy az Intel-alapú Netfinity – páratlan erejére és megbízhatóságára támaszkodó alkalmazást választja.

Részletes információt kaphat az IBM-től a 06 40 200 156-os, vagy a Synergon Informatika Rt.-től a 399 5500-ás telefonszámon, illetve az [ibm.com/hu](http://ibm.com/hu) és a [www.synergon.hu](http://www.synergon.hu) weboldalakon.

IBM Business Partner SYNERGON A megvalósítók

Az IBM, az e-business logó, az RS/6000, az AS/400 és a Netfinity az International Business Machines Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. A UNIX a The Open Group cég bejegyzett védjegye. Az Intel az Intel Corporation bejegyzett védjegye. © 2000 IBM Corporation. Minden jog fenntartva.

**Hewlett-Packard Enterprise**

GM/Ford/Daimler-Chrysler

Elite.com

lojalítás növelése, konzisztens és globális információk szerzése az ügyfélről az értékesítés számára, valamint a belső hatékonyság optimalizálása és a nem értékesítési

## Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken

Cégnév	Záróár június 5-én (dollár)	Záróár június 12-én (dollár)	Változás az előző hetéhez képest (dollár)	52 heti ársáv (dollár)
3Com	47 5/8	49 3/16	1 9/16	22 5/8-119 3/4
Adaptec	21 15/16	16 9/16	-5 3/8	15 7/16-63 9/16
Adobe Systems	124 5/8	125 1/4	5/8	33 13/16-132
Alcatel	60 1/4	62 1/16	1 13/16	24 3/16-63 3/16
AMD	92 3/8	85 5/8	-6 3/4	15 5/8-97
APC	36 7/16	38 1/8	1 11/16	16-45
Apple Computers	93 7/8	90	-3 7/8	42 1/16-150 3/8
Autodesk	39 5/8	35 5/8	-4	17-56 1/16
Baan	2 9/16	2 21/32	3/32	1 1/8-17 13/16
Cabletron Systems	22 3/4	20 3/4	-2	11 1/8-52 3/4
Cisco Systems	63 1/16	62 15/16	-1/8	26 7/8-82
Cognos	41 1/16	37 3/4	-3 5/16	9 11/16-41 5/8
Compaq Computer	28	25 3/4	-2 1/4	18 1/4-34
Computer Associates	55 13/16	50 1/16	-5 3/4	42 5/16-79 7/16
Corel	4 3/16	4	-3/16	2 13/16-44 1/2
Creative Technologies	26 7/8	26 5/8	-1/4	8 7/8-38 13/16
Dall Computer	45	44 11/16	-5/16	33 1/4-59 11/16
Ericsson	23 1/16	22 5/16	-3/4	6 7/8-26 5/16
Hewlett-Packard	118 7/8	118 1/16	-13/16	67-156
IBM	114 5/16	117 7/16	3 1/8	89-139 3/16
Informix	8 31/32	7 17/32	-1 7/16	6 3/16-21 1/4
Inprise	5 29/32	6 3/32	3/16	1 5/8-20
Intel	134 7/8	127 3/8	-7 1/2	54-145 3/8
Intergraph	5 15/16	6 9/16	5/8	3 31/6-9
J.D. Edwards	15 1/16	15 15/16	7/8	10 1/4-48 5/16
Lucent Technologies	64 5/16	58 7/16	-5 7/8	49 13/16-84 3/16
Madge Networks	6 3/16	5 1/16	-1 1/8	1 7/16-17 3/8
Magio Software	17 5/8	14 11/16	-2 15/16	3 3/16-33
Matsiv	38	36 15/16	-1 1/16	25 13/16-49 15/16
Micrografx	3 1/2	3 11/32	-5/32	3-7 7/8
Microsoft	69 5/8	66 11/16	-2 15/16	60 3/8-119 15/16
Motorola	39	34	-5	27 5/16-61 1/2
NCR	43 13/16	40 3/16	-3 5/8	26 11/16-52 5/8
Newbridge Networks	35 1/2	35 1/2	0	14-43 5/8
Nokia	56 13/16	57 9/16	3/4	19 1/4-60
Novell	9 23/32	8 3/4	-31/32	7 7/8-44 9/16
Oracle	79	79 7/8	7/8	12 7/16-90
Palm Computing	26 7/16	27 1/16	n.a.	19 7/8-165
SAP	47 7/8	45 7/8	-2	29 3/8-85 15/16
SCO	8 15/16	5 3/8	-1 9/16	4-35 7/8
Seagate	64 1/4	62 1/2	-1 3/4	25 1/8-76
Silicon Graphics	8 11/16	8 7/16	-1/4	5 9/16-18 7/8
SMC	13	14	1	7-17 1/4
Sun Microsystems	86 7/8	89 7/8	3	28-106 3/4
Sybase	20 11/16	18 7/8	-1 13/16	9 1/8-31
Symantec	3 9/16	3 5/8	1/16	3 5/16-8 7/8
Tektronix	60 1/16	57 5/16	-2 3/4	24 15/16-71 3/4
Texas Instruments	84 15/16	80 5/16	-4 5/8	31 11/16-99 3/4
Unisys	27	23 1/2	-3 1/2	19 1/2-49 11/16
Western Digital	4 7/16	4 5/16	-1/8	2 3/4-8 13/16
Xerox	25 15/16	25 15/16	0	19 3/4-60 5/16
Xircorn	45 1/16	44 1/2	-9/16	24 1/2-75 15/16

## Előzetes

## Ahogy a nagyok csinálják

A nagyokat cikkünkben a Matáv személyesíti meg, és amit csinálnak, az az R/3 moduljainak bevezetése; feltárulnak az R/3-nak és az R/3 bevezetőinek választása mögött meghúzódó okok és a bevezetéssel szerzett vállalati tapasztalatok

## Szerelmes viziló a pártját keresi

Ilyen címmel kezdődő cikkek végén az ember *Váncsa István* nevét szokta találni, s most sem kell magában csalódnia. Az e havi Napló már a kezdet kezdetén sugallja a párkeresésben nélkülözhetetlen optimizmust, felidézvén, hogy hány segítőkész embert indítottak tanácsadásra Varuna múlt hónapban elősorolt bajjai. Ki-ki másban vélté e nyavalyák okát feltalálni, s nemelyek igen radikális gyógymódot ajánlottak, mintegy eleve kiközösölve azt, hogy Varunának még egyszer bármilyen bja eshessék. A Szerző azonban intranzigens személyiség, férfias élete egyik próbatételének tekint



csupán Varuna már említett kiskisláit, s elolvastatta vele például az Arcanum Nyugat cédéjét, majd egyszerű honfinak gondolva magát, azon elmélkedik, vajon mit veszít ő azzal, hogy a cédéről hiányzik a Nyugat eredetijében még ott levő oldalszámolás, és arra jut, hogy semmit, mert inkább hajlanék a szöveget olvasni, semmint a paginát

## Amerika elől, Európa a nyomában, Japán kullog

Ez a pillanatnyi sorrend az online brókerkedésben. Az ezzel foglalkozókat a Wall Street éveken át



egyszerű orvlövésznek tekintette, ha egyáltalán ügyet vetett rájuk, holott, mint cikkünkben olvasható, .... az elektronikus levelezés és a pomográfia mellett az online befektetés az internet harmadik legterjedtebb »funkciója«, legalábbis a Charles Schwab szerint, s ott már csak tudják ...

## Informatikai részvények a budapesti tőzsdén

Cégnév	Záróár június 5-én (forint)	Záróár június 12-én (forint)	Változás az előző hetéhez képest (forint)	52 heti ársáv (forint)
Graphisoft	5565	5380	-185	4250-6585
Matsiv	2971	2030	-941	1220-2655
Synergon	2470	2770	300	1635-4650

## E számunk hirdetési (Ads' Index):

2F 2000 Kft.: internetbiztonság	24. old.	KeGo Kft.: gyári szoftverek	24. old.
3Com:		Novell: kiválóan NetWare 5	XII. old.
Aircornet vezeték nélküli hálózat	14. old.	Novell:	
Abacom Rt.:		NetWare Cluster Services	VI. old.
Novell rendszerek	II. old.	Panasonic Magyarország Kft.:	
Abacom Rt.:		wbhely	25. old.
PC és perifériaszerviz	VIII. old.	Proton: informatikai rendszerek	24. old.
Állás hirdetések	4., 16., 17., 18., 22. old.	PSNet: internetszoftverek	4. old.
APC:		Singuter Hungary Kft.:	
szélesárvú áramforrások	26. old.	informatikai megoldások	23. old.
Borland Magyarország:		Sprint: gyári szoftverek	
fejlesztőprogramok	24. old.	PC-k, perifériák	18. old.
ComNetworks Rt.: IT rendszerek	IV. old.	Sun Microsystems:	
Digitaltechnika:		internetes technológiák	III. old.
Kodak, Brother, Ricoh	5. old.	Sun Microsystems:	
Gemsoft Kft.: gyári szoftverek	11. old.	Certificate Management System	17. old.
Hewlett-Packard:		Support Team Kft.:	
HP hálózati eszközök	12-13. old.	programok, PC-k, perifériák	5. old.
HUMANO Kft.:		Synergon Rt.:	
Dell PowerEdge szerver		J.D. Edwards rendszerek	21. old.
Novell ICS-vel	X. old.	Személyes Rendszerház Kft.:	
IBM: Netfinity szisztemek	2. old.	rendszerintegráció	X. old.
IBM: PC300GL számítógépek	XI. old.	SzoftverABC Kft.: webhely	17. old.
IDG: PC World vitatók kupa	24. old.		
Internet: Stúdió:		IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	17. old.
internetszoftverek	11. old.	A római számok a melléklet oldalaszámát	

szamitastechnika.hu

Érdekel az állás?  
[www.nokia.hu/jobs](http://www.nokia.hu/jobs)

**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE

**MATESZ**

Az IDG fontosabb kiadványai:  
Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Australia; Ausztria: Computerworld Österreich, Daten Computerworld Österreich; Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Info World, Network World, PC World, Publish, Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, France: Info PC, Le Monde Informatique; Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN Magazine; Izrael: Computerworld/Israel; Japán: Computerworld/Japan; Kanada: InfoCanada, Network World Canada; Kína: China-Computerworld, PC World China; Németország: Computerworld, PC Welt, PC Woche; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Network; Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish, Spain; Computerworld Schweiz; Svájc: Computer World; Svédország: Computer Sweden, Matri Datacom; Svédország: PC World; Tajvan: Computerworld

**IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP



## LÁTJA MÁR?

Látja már vállalata jövőjét az Új Gazdaságban?  
A Singular International informatikai megoldásai  
közelebb hozzák a jövőt.

# SINGULAR

Fókuszáljon a sikerre  
a Singular magyarországi szakembereivel!



Singular International

T H I N K S I N G U L A R !

# Ki védi az Internetet?

Fire Wall-1  
RealSecure  
VPN-1

CHECK POINT™  
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

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



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709  
web: <http://www.zf.hu> e-mail: [info@zf.hu](mailto:info@zf.hu)

25/15

# PC WORLD NAGYHAJÓS VITORLÁS KUPA

2000. július 01-02.  
BALATONFÖLDVÁR

2000. 07. 01.  
10 óra: RAJT  
18 óra: KERTI PARTI  
ÉS MEGLEPETÉS...

2000. 07. 02.  
10 óra: RAJT  
14 óra: DÍJKIOSZTÓ

Helyszín:  
Balatonföldvári kikötőtől nyugatra

Támogatók:

PC WORLD  
COMPAQ

Rendező:  
SPARTACUS VITORLÁS EGYLET  
Telefon: (84) 340-116  
Fax: (84) 340-704  
[spari@spartacus.hu](mailto:spari@spartacus.hu)

<http://www.profon.hu>

ISO 9001  
SOS  
90344

**KOMPLETT INFORMATIKAI RENDSZEREK  
TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE**  
Rövid kivitelezési határidő, 15 év rendszergarancia!

**PROFON**

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.  
TELEFON & FAX: 350-5093 • TELEFON: 350-6227, 350-6235  
E-mail: [profon@matavnet.hu](mailto:profon@matavnet.hu)

Ö nem a PROFON-t választotta.

25/17



Keszó Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
Telefon: 332-8717  
Telefax: 302-5136  
E-mail címünk: [sales@keszo.com](mailto:sales@keszo.com)  
Internet: [www.keszo.com](http://www.keszo.com)

### Keresse heti akciós listánkat honlapunkon!

Ms Office 2000 Standard/upgrade (HU/ENG)	135 000/82 000
Ms Office 2000 Professional/upgrade (HU/ENG)	163 000/95 000
Ms Office 2000 Premium/upgrade (HU/ENG)	223 000/127 000
Ms Frontpage 2000/upgrade (angol)	42 000/16 000
MS Windows 98 (magyar és angol is) / upgrade	56 000/29 000
Windows 2000 Pro / upgr. / Windows 2000 Server 5 ci / upgr.	86 000/41 000/267 000/131 000
Winfax Pro 10.0 (hálózatos üzemben is) / upgrade	28 000/14 000
<i>Regisztrált vagy regisztrálható programok, többfelhasználós, vállalati licenckéi is:</i>	
Sygate (FireWall, DHCP server, WinNT/Win95/98) 3/6/10 users	26 000/48 000/68 000
WinGate 4.0 (Firewall, Proxy WinNT/Win95/Win98) 3/6/12 users	36 000/63 000/105 000
MDaemon (E-Mail Server POP3/SMT/ WinNT, Win95/98) 6/25 mailbox	89 000/158 000
Volkov Commander (NC klon)	6 400
Windows Commander 4.0 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	11 000
Far 1.63 / RAR 2.6 regisztrált változata	10 000/10 000
Winzip 8.0/Plzip 2.5 Command Line vagy 2.7 iWin9x/NT	15 000/14 000/19 000
WinRAR/ARJ regisztrált	20 000/17 000
<i>DZS-aktívok:</i>	
Adobe GraphicStudio (Illustrator 8, Pagemaker 6.5 Photoshop 5)	405 000
Adobe Photoshop 5.5 PC/upgrade from 5.0	280 000/94 000
Director Multimedia Studio 6.5 NT/9x	336 000
Illustrator 6.0 / upgrade / Painter 5.5 Web Edition	169 000/59 000/134 000
Adobe Type Manager 4.5 Deluxe CD Win95 / NT 4.0	32 000/32 000
PageMaker 6.5.2 Plus Win95/NT / upgrade	220 000/49 000
Adobe Acrobat 4 / upgrade	109 000/49 000
QuarXpress 3.32 Passport/QuarXpress 4.1/Helyes-e I/O	199 000/319 000/59 000
Paint Shop Pro 6.0	39 000
<i>Vírusirtók és vírusgátas</i>	
Norton Antivirus 2000 6.0 angol / upgrade	14 700/6 000
F-Secure (Az F-Prot (j) neve) Prof. for DOS/Win3.x/Win95/NT	54 000
<i>Induló alkalmazások:</i>	
Visio 2000 Standard / 2000 Professional / 2000 Technical	58 000/117 000/117 000
Autocad 2000	633 000
Flowcharter 7.0 / upgr.	128 000/56 000
Harvard Graphics 98 / upgrade	120 000/38 000
Norton Commander 2.0 W98/NT / upgrade	13 000/11 000
Scriptum szótárak teljes választéka!	
<i>Kommunikáció:</i>	
Procomm Plus 32 v4.7 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT	47 000/56 000
Laplink Pro W95/NT / LapLink Tech. Ed. NT/Win95	62 000/70 000
WS FTP Pro 5.0 / CuteFTP 3.0	24 000/16 000
<i>Szövegszerkesztők és kapcsolódó programok:</i>	
System Commander 2000 W95/NT Deluxe	33 000
Multkey 3.5 (korlátlan számú definiálható billentyűpár Win.3.1x, Win95) / upgrade	4 000/2 000
NT KEY 4.0!!! / upgrade előző, ill. más verziókról	10 000/6 000
Partition Magic 5.0 (partícióállítás adatervezés nélkül, FAT32- és NTFS-kezelés is)	33 000
Norton Utilities 2000 4.5 for Win95	17 000
Checkit 5.0 / Checkit Pro 5.0	20 000/42 000
Diskcover 5 NT4 Server / upgr. / NT4 Workst. / upgr.	110 000/48 000/28 000/15 000
<i>Internet, Webkapcsolás:</i>	
Hot Metal Pro 6.0 / Claris Home Page	44 000/35 000
<i>Fejlesztőeszközök:</i>	
Clarion 6.0 W95/NT Prof./upgr./Enterprise/upgr./Web Ed./upgr.	268 000/128 000/616 000/440 000/748 000/570 000
Multi-Edit for Windows 8.0 / Kedit for Win/W95 1.6	50 000/53 000
Az árak az ártól nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.	

Árunk a június 7-i állapotot tükrözik.

25/18



## Borland INPRISE JÚNIUSI AKCIÓK!

Enterprise Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Upgrade AKCIÓ  
Professional változatról:

- Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Enterprise Upgrade from Prof. 439.900,- Ft+ ÁFA

Enterprise, Professional Additional licenz AKCIÓ (CD only termékek):

- Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Enterprise Additional license 569.900,- Ft+ ÁFA
- Delphi 5, C++Builder 5, JBuilder 3.5 Professional Additional license 109.900,- Ft+ ÁFA

Oktatási intézmények számára különleges ajánlat a 11 gépes "Classroom" változatokra!

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

**Borland** Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 252-8145  
Fax: 363-0098, internet: <http://www.borland.hu>, e-mail: [info@borland.hu](mailto:info@borland.hu)

25/18





# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

2000. JÚNIUS 20.

Beszélgetés Szittyá Tamással, a Novell Magyarországi ügyvezetőjével

## A VÁLLALATI HÁLÓZATOT KITERJESZTETTÜK AZ INTERNETRE

– A Novell, amióta csak létezik, vállalatok részére fejlesztett hálózati szolgáltatásokat. Ezen azt kell érteni, hogy a NetWare mint hálózati operációs rendszer kezeli a hardver-erőforrásokat, és szolgáltatásokat biztosít a hálózatba bejelentkezőknek. E szolgáltatások közül a két legnépszerűbb az állomány- és a nyomtatókiszolgáló volt. Habár a NetWare 4-gyel a Novell továbbra is egytermékes cég maradt, de e termék körül újabb és újabb szolgáltatások – webszerverek, Java futtatógép, intranet funkciók – jelentek meg. Nyugodtan ki lehet tehát jelenteni, hogy a Novell továbbra is hálózati szolgáltatásokat biztosít vállalati informatikai rendszerekhez, a megváltozott és kibővült igényeknek megfelelően: a világ ma sokkal inkább heterogén, mint valaha volt. Vállalati hálózatokban ma már teljesen természetes a NetWare, linuxos, unixos, solaris, Windows NT alapú rendszerek egyidejű jelenléte, egy hálózati szolgáltatásokat gyártó cégnek alkalmazkodnia kell az ilyen környezethez.

Erre a kihívásra adott választ a Novell a címtárral. A címtárral egy vállalati rendszer összes platformja összefogható, és ezek egységes kezelői felületet kapva, szolgáltatások kiszolgálói lehetnek. A hálózati szolgáltatások mennyiségi gyarapodása azonban egy új problémát is felvetett, mégpedig a termékek komplexitásának kérdését. Ezért a Novell a NetWare 5-nél úgy döntött, hogy a különböző szolgáltatások egy részét nem építi bele az alaprendszerbe, hanem önálló termékként forgalmazza azokat. Ez azonban nem módosít az alapkonceptiót: a cég továbbra is vállalati rendszerekhez nyújt hálózati szolgáltatásokat.

– Melyek az új elemek?  
– Nagy hangsúlyt kaptak a csoportmunka-szolgáltatások, a hálózati menedzsment elemek, az alkalmazásintegráció. Operációs rend-

szertünk választhatóan kétféle adatbázis-kezelővel szállítjuk. Az egyik a már megszokott Btrieve, a másik pedig az Oracle 8i, amelynek neve is jelzi, hogy internetes megoldásról van szó. Ezek a szoftverek a



Szittyá Tamás, a Novell Magyarországi ügyvezetője

címtáron keresztül nyújtanak hozzáférést az adatállományokhoz. Ugyancsak tagja a családnak az internetes biztonságot növelő csomag vagy az internet jól menedzselt, költséghatékony használatát lehetővé tevő megoldás. Ebben a pillanatban már tovább is léptünk ennél: e vállalati szolgáltatásokat kiterjesztettük az internetre is. Ha egy vállalat azt szeretné, hogy vevői, partnerei az elektronikus kereskedelem révén könnyen bekapcsolódhassanak a cég életébe, akkor nem kell új alapokról építkeznie, hanem az eddigi vállalati lehetőségek hatékony és biztonságos változata webes környezetben is rendelkezésre áll.

– Az internet az informatikai infrastruktúra elemeit is alapjaiban változtatta meg. Miképp látszik ez a Novellnél?

– Az egyik ilyen új elem a fűtőzési technológia. Ha olyan rendszerre van szükség, amely a szokásos vállalati hálózat néhány száztól néhány ezerig terjedő felhasználói táborát egy csapásra több tízezerre vagy több százra növeli, akkor nem elégségesek az eddigi megoldások. Ebben segít a fűtőzés, amellyel akár 32 csomóponttal rendelkező rendszert is fel lehet építeni, és e csomópontok mindegyikén négyprocesszoros gé-

pek működhetnek. Tehát az igények mögé hihetetlenül nagy és könnyen skálázható rendszert tudunk rakni. Hasonló a helyzet a cache-technológiával: ez szintén a költséghatékony szolgáltatások infrastruktúráis eleme lehet azzal, hogy felgyorsítja az ügyfélgép és a kiszolgáló közötti kommunikációt. Érdekesége a technológiának, hogy ez egy platformfüggetlen gyorsítóeszköz, és bármilyen technológiához képes alkalmazkodni. Az ICS-t a Novell nem közvetlenül, hanem partnereink keresztül forgalmazza, és a partnerlistán megtalálható a Compaq, a Dell, az IBM és a Toshiba is. Ez a termék jó példa a piacmeggközelítés új módjára, ugyanis jelenleg ez az egyetlen olyan rendszer, amelyet a Novell hardverrel együtt értékesít. Így mód van arra, hogy az adott hardver és az ICS beállításait egymással szinkronba hozva a rendszer optimális teljesítményt érjen el. Tovább is megyünk ezen az úton, és egy hálózati adattárolók és más megoldások megjelenése is várható.

– A piacon most az elektronikus kereskedelmi megoldások kora járja. Mi a Novell-válasz erre az igényre?

– Ehhez mi az iChain ajánljuk. Az iChain egy olyan e-business keretrendszer, amely kezeli és egyben felügyeli a cég teljes külső kapcsolatrendszerét, mert véleményünk szerint minden üzlet alapja a kapcsolatletteremtés. Ehhez egy olyan eszközt biztosítunk, amellyel a kapcsolatokat biztonságosan lehet megteremteni. A megoldás alapja a Novell internetes címtárszolgáltatása –

az eDirectory –, emellett fontos része a rendszernek a DirCommerce, egy online tranzakció-kezelő eszköz. Minden beépített tulajdonsága mellett az iChain is nyitott – azaz készen áll külső elemek (számlázási és fizetési rendszerek) befogadására.

– Ma a biztonság az egyik legfontosabb kérdés. Milyen terméket illesztett rendszeréhez a cég?

– A kapcsolat biztonságát az eDirectory garantálja. Ugyanis az azonosítási eljárás során az iChain – köszönhetően az NDS-nek – egyértelműen azonosítani tudja a felhasználót, és ezzel eldönti, hogy a hálózat mely erőforrásaihoz férhet hozzá, és ezeket az erőforrásokat milyen módon használhatja fel. Maga az azonosítás szinte minden lehetséges módon megtörténhet, így az iChain befogad jelszavas, chipkártyás, tokenes vagy biometria módszereket. Ezzel az integrált megoldással könnyen felépíthető egy olyan rendszer, amely többet enged meg egy sokéves vevőnek, mint annak, akivel csak egy hónapja vagyunk kapcsolatban. Ennek megfelelően különböző jogosultsági szinteket és biztonsági előírásokat lehet érvényesíteni. Ez a megoldás azért is költséghatékony, mert védett kapcsolatot csak olyan helyzetekben épít ki, amelyeknél erre szükség van.

– Mi fogja össze a különböző termékeket?

– Az integráló erő a Directory-Enabled Network Infrastructure Model (DENIM). Ez az architektúra, amely a Novell címtárszolgáltatásán keresztül univerzális elérési

biztosít a belső és külső hálózatok között. A DENIM-szolgáltatások szerves része a hálózati biztonság, amelyet a ZENworks hálózati felügyeleti és menedzsmentrendszer garantál, valamint a tartalom-, a kiadványszerkesztő és tároló szolgáltatások: ezek egyszerűsítik és gyorsítják az átírást az elektronikus üzletre.

– Visszérkezünk oda, ahonnan elindultunk: a vállalati infrastruktúrához, amelynek hatékony üzemeltetését segíti a már említett ZENworks család. Hol tart ennek fejlesztése?

– Új elem a ZENworks for Server, illetve a ZENworks for Networks, ezek az egyre bonyolultabbá váló hálózatok felügyeleti eszközei. A hálózati üzemeltetés automatizálását szolgálják, mind a hardvert, mind pedig a szoftvert tekintve. Erre példa a hang- és adatintegráció menedzsmentje. Korlátozott sávszélesség esetén ugyanis az adatátvitel és a hangátvitel ütközése minőségi problémákat vethet fel. Egy tradicionális hálózatban ezeknek az ütközéseknek a feloldása nagyon bonyolult. A ZENworks for Networks a címtárral építve el tudja dönteni, hogy az adott felhasználó éppen milyen jellegű forgalmat kezdeményezett, és az a forgalom milyen prioritást igényel, ehhez pedig megfelelő sávszélességet tud allokálni. A kiszolgálóoldali szoftver lehetővé teszi az automatikus szoftvertelepítést, a policy managementet, szoftverleltárt és ezzel segíti az üzemeltetést.

Révész Gábor

## ÚJABB FELÜGYELETI TERMÉKEK

Nagyszámú kiszolgáló és a hálózat optimális menedzselése eddig elérhetetlen célnak tűnt sok rendszergazda számára. Ha csak az előbbi feladatot vesszük, nem kevés kényelmetlenséget okoz a kiszolgálóoldali szoftverkomponensek több lépésben történő telepítése, amely nemegyszer a kiszolgáló újraindítását igényli. A hálózati forgalom menedzsmentje szintúgy nem kis feladat. A Novell mindkét célra új eszközöket dobott a piacra.

A Novell asztali gépek felügyeletére tervezett ZENworks for Desktops terméke után két új termékkel jelent meg a felügyeleti eszközök piacán. A Novell-rendszergazdák számára a ZENworks már eddig sem volt ismeretlen: az asztali számítógépek felügyeletét végző ZENworks számos kellemes

tulajdonsággal rendelkezett, nevezetesen automatizálta és ütemezte a szoftverek telepítését, így az adminisztrátoroknak nem kellett CD-kkel rohanganlaniuk a munkaállomások között, és nem kellett megvárniuk a munkaidő végét, amikor is a felhasználó felállt a gépe mellől. Emellett a ZENworks megvalósított

ta a „hálózat ismer téged” elvet, azaz a felhasználó bármelyik géphez ülve a saját megszokott környezetével találkozhatott. Hasonló elveket akar érvényesíteni a Novell a kiszolgálók menedzsmentjében is. A ZENworks for Servers 1.0 leegy-

(Folytatás a III. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika  
Novell-melékletének  
elkészítésében közreműködtek:  
Felelős szerkesztő: Szilágyi Andrea  
Szerkesztő: Varga János  
Tervező-szerkesztő: Keizer Sándor  
Felelős kiadó: Biró István,  
az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
ügyvezetője

# AZ AKTUÁLIS HÁLÓZATI RENDSZER

Múlt év végén jelent meg a NetWare hálózati operációs rendszer aktuális, 5.1-es verziója. A cég sok fontos termékének, például az NDS-nek vagy a GroupWise-nak van más platform alatt működő változata, de senki sem vonja kétségbe, hogy az operációs rendszer kulcsfontosságú a vállalati hálózatok működésében.

Az 5.1 nem hozott akkora méretű változásokat, mint elődje, az 5.0, de számos hasznos új-donságot tartalmaz, ezek közül a legfontosabbakat tekintjük át.

A NetWare 5.1 az elődjéhez hasonlóan használható csak IP protokollal. A Novell saját protokollja, az IPX a közepes méretű vállalati környezetben sok szempontból jobb, mint az IP, ezért a két protokoll

használható együtt is, azaz nem kell kидobni a korábban beszerzett IPX alkalmazásokat. Az operációs rendszer az NDS címtárak a legújabb változatát, az eDirectoryt tartalmazza, ez elsősorban a méretezhetőségével múlja felül elődjét. Több millió objektumot is lehet tárolni egyetlen címtárban, és együttműködik az LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) címtárinterfészellel.

Sokat javultak a felügyelet és a menedzsment eszközei. A NetWare Management Portalon (NMP) keresztül a hálózatra csatlakozó bármilyen webböngészőből lehet ellenőrizni és konfigurálni a kiszolgálókat. Az NMP tartalmaz egy diagnosztikai segédprogramot is, ezzel lehet nyomon követni az IP alapú kiszolgálók működését. Megújult a ConsolOne nevű, Java alapú fel-

ügyeleti program, amely elsősorban az NDS címtár, illetve az LDAP interfésszel rendelkező címtárak karbantartására szolgál. Ami a munkaállomások felügyeletét illeti, a rendszer része a ZENworks Starter Pack, a NAL (Novell Application Launcher) alkalmazásindító és a Workstation Manager. Ezekkel az eszközökkel távolról lehet alkalmazásokat indítani a munkaállomáso-

kon, automatikusan lehet frissíteni a munkaállomásokon tárolt alkalmazásokat, ellenőrizni lehet a konfigurációjukat és felügyelni a központi felhasználói profilokat stb.

Bővítették a nagy tárolókapacitású kezelésre szolgáló NSS (Novell Storage Services) lehetőségeit. Az



## A RENDSZER, AMELY MEGHALADJA KORÁT...



Cégfilozófiánk szerint teljes, működő rendszerek szállításával, komplex megoldások nyújtásával és az ezt támogató emelt szintű szervizszolgáltatási háttérrel lehet hosszútávon megbízható partnerré válni.

- Novell rendszerek összehangolása, rendszerterv készítése
- Komplex rendszerek leszállítása, telepítése és konfigurálása
- CNE és Masters CNE végzettségű szakemberek
- Novell alapú hálózat-felügyeleti és csoportmunka megoldások tervezése, implementálása
- Telefonos tanácsadás (Partnereinknek térítésmentesen)
- CAT 5-ös, CAT 6-os hálózatok tervezése és kivitelezése ISO 9001 szerint
- Távmenedzsment
- Működő hálózatokban hibafelderítés, forgalomanalízis
- LAN és WAN hálózatok biztonsági auditja
- "Business Continuity" projektek tervezése és kivitelezése

Szakembereink az ország egész területén rendelkezésre állnak. Keresse fel honlapunkat, és legyen partnerünk a minőségi számítástechnikában: [www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu)



**ALBACOMP**  
Albacomp Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár Mártírok útja 9.  
Tel.: \*(22) 315-414, fax: (22) 327-532  
[www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu), e-mail: [ri@albacomp.hu](mailto:ri@albacomp.hu)

**Novell**

1139 Budapest Frangepán u. 8-10.  
Tel.: (1) 350-8122  
Tel./fax: (1) 320-3446

új, 64 bites indexelésnek köszönhetően egy hálózatban elvileg több millió kötetet is lehet kezelni, az állományok és a könyvtárak pedig maximum 8 terabájtosak (8 millió megabájtosak) lehetnek. Egy NSS kötet felkapcsolása (mountolása) csupán néhány másodpercet igényel.

Szerepe alapján kiemelt fontosságú terület a web, s ennek a kihasználásához szintén sok újdonságot hozott a NetWare 5.1. Saját webkiszolgálót kapott a rendszer, a NetWare Enterprise WebServer, amelynek a felügyelő modulja az NDS révén egyidejűleg több webkiszolgáló kezelését is lehetővé teszi. Az internet használatát könnyíti meg a NetWare saját keresőkiszolgálója, amellyel bármelyik nyilvános webhely oldalai indexelhetők, töredékre csökkentve a keresési időt. A NetWare MultiMedia Server szintén része az operációs rendszernek. MPEG, RA, RM és WAV formátumú multimédiaállományokat tud tárolni és lejátszani, támogatja a HTTP és az RTSP (Real Time Streaming Protocol) protokollokat.

Saját webes eszközei mellett az IBM-mel való együttműködés eredményeként a NetWare 5.1 tartalmazza az IBM webkiszolgálóját, a WebSphere Application Server 3.0 standard változatát, valamint a webhelytervező WebSphere Studio Entry változatát. Mindkettő együttműködik az NDS-sel, a webkiszolgáló ezt használja a bejelentkezett felhasználók hitelesítéséhez.

Az operációs rendszer része a Novell Certificate Server 2.0 (NCS), amely lényegében egy NLM (NetWare Loadable Modul) és a nyilvános kulcsú biztonsági infrastruktúra (PKI – Public Key Infrastructure) használatát teszi lehetővé a Novell hálózatokban. Az NCS nyilvános kulcspárokat és az X.509 v3 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványokat generál mind a felhasználók, mind a kiszolgálók számára. A kulcspárokat a titkosított kommunikációhoz – például az elektronikus levelezésben – lehet felhasználni, míg a digitális tanúsítványok a hitelesítésre szolgálnak. Az NCS két korábbi program, a NetWare 5.0 PKI Services 1.0 és az NDS 8-ban lévő PKI Services 1.9 utódja. Önálló terméként is létezik, és ingyenesen letölthető a [www.novell.com/download/#NDS](http://www.novell.com/download/#NDS) címről.



# ÚJABB FELÜGYELETI TERMÉKEK

→ Folytatás az 1. oldalról

szerűsíti és központosítja a hálózati szerverek felügyeletét, ütemezi a szoftverek telepítését a hálózat különböző pontjain található kiszolgálókon, lehetővé teszi egyedi, több kiszolgálót is vezérlő irányelvek kialakítását.

A ZENworks for Networks a hálózati forgalomirányítás hatékonyságát növeli meg. A termék az NDS-t kihasználva QoS (Quality of Service) jellegű tevékenységet végez, azaz lehetővé teszi, hogy a rendszergazdák különbséget tegyenek kritikus és kevésbé fontos forgalom között, ezáltal biztosíthatják, hogy a kritikus forgalom minden helyzetben előnyt élvezzen.

## Kiszolgálófelügyelet

Az első verziójú ZENworks for Servers nagy ígéret: az adminisztrációs segédprogramok a rendszergazdákat végigvezető varázslókat tartalmaznak. A szerverekkel kapcsolatos irányelvek kialakítását is varázsló végzi, amelyek nagymértékben megkönnyítik a munkát. Egy kiszolgáló távoli leállítása vagy újraindítása mellett a szoftver lehetővé teszi, hogy egy sor szabályt csoportba fogjunk, és több kiszolgálón is alkalmazzunk. Be lehet például állítani a várakozási időt a kiszolgáló leállítása előtt, be lehet állítani, hogy a leállítás előtt mennyi idővel

jelenjen meg a felhasználónak szóló figyelmeztetés, de meghatározható az is, hogy metől kezdve ne engedjen a kiszolgáló új bejelentkezéseket, és azt is, hogy mit csináljon a kiszolgáló azokkal a felhasználókkal, akik nem léptek ki. Hasonlóképpen, a programmal késleltetni is lehet egy kiszolgáló lekapcsolását, amennyiben egy kritikus fontosságú üzleti folyamat éppen fut. A ZENworks for Servers proxy-ügynökök segítségével intézi a különféle tartalom és alkalmazások hálózati kiszolgálókra történő továbbítását és szétosztását.

A Network World májusi számában tesztelték a terméket. Paul Ferrill tesztelő szerint a ZENworks for Servers telepítése könnyen megy. A teljes mértékben Javában írt, és csak NetWare-környezetben működő alkalmazások futásához legalább 200 megahertes Pentium és 128 megabájt RAM szükséges. A termékkel szállított ConsoleOne program korábbi verziói lassúak voltak, de a jelenlegi simán fut a fenti konfiguráción. A Network World szerint a kiszolgálóoldali szoftversomagok építéséhez jobb lenne szintén varázslót használni, mivel jelenleg a disztribúciós csomagot manuálisan kell létrehozni. Hiányolják továbbá a ZENworks for Desktopsban megtalálható pillanatfelvételt. Enélkül ugyanis – a tesztelő szerint – minden csomagot manuálisan kell újraépíteni kiszol-

gálónként, ami kisebb programok és kis csomagok esetén nem úgy, de összetett telepítésnél, több NLM (NetWare Loadable Module) esetén gondokat okozhat. Hasonlóképpen, a csomagok szétszórásának folyamata több csomag esetén bonyolulttá válhat. A tesztelő szerint a kézikönyvön kívül más támogatásra (oktatás, online segéd a ConsoleOne-hoz) a rendszergazda egyelőre nem támaszkodhat.

A lap végső következtetése szerint a terméken lehet fejleszteni, de látható, hogy egy jól végiggondolt és megalapozott stratégia első lépése. Erre utal az is, hogy a termék egy úgynevezett TED (Tiered Electronic Distribution – többszintű elektronikus elosztás) motorral szállítják, amely a szoftverek hatékony és gyors telepítéséhez többszintű disztribúciós technikákat használ. „Nem egyszerű feladat tudni, hogy mit csináljunk, ha a disztribúció nem sikerült – mondja Ferrill. – A TED rendelkezik olyan képességekkel, amelyek ilyen döntések meghozatalához és az optimális visszaállításhoz szükségesek”.

## Hálózatmenedzsment

A ZEN család harmadik termékével megszűnhet a rendszergazdák második félelme: az örökös asztalcsapkodás a lassú hálózat miatt. A ZENworks for Networks az ismertetőik szerint egyszerre használható a sáv-

szélesség prioritás alapú felosztására, valamint a sávszélesség egyes részeinek (vagy hányadának) meghatározott felhasználókhoz vagy alkalmazásokhoz rendelésére. Emellett, mivel a ZENworks for Networks az NDS-re épül, egyszerűen végezhető el a hardvereszközök, például kapcsolók és útválasztók távoli konfigurációja is. E funkcióval a Novell a legtöbb hálózati eszköz kézi konfigurálásának és felügyeletének kiküszöbölését ígéri. A nagy forgalomra felkészített ZENworks for Networks küszöbértékek alapján küld riasztásokat, ha a forgalom átlépte a beállított küszöböt. A megadott QoS irányelvek alapján a termék biztosítja, hogy a megfelelő felhasználók, alkalmazások és kiszolgálók kapják meg a nekik rendelt sávszélességet és választódot. A termék segítségével tehát SLA (Service Level Agreement) szerződések is köthetők.

A ZENworks for Networks nemcsak a hálózati erőforrások elosztását, hanem azok megfigyelését és az optimális kihasználtságot elősegítő eszközökkel is szolgál: nyomon követhető vele a belső és hálózaton kívülré irányuló forgalom; a terhelés megfigyelhető alkalmazások, URL-ek, címek, órák, napok és dátum szerint. Ezáltal el lehet kerülni a napi csúcsforgalmi időszakokat, és át lehet ütemezni éppen nem kívánatos alkalmazások futtatását. Azáltal, hogy az NDS is használható a háló-

zatok sávszélességének felügyeletében, a rendszergazda nem kevés kézi konfigurációtól menekül meg. A biztonságos eszközkonfiguráció mellett a termék el tud különíteni és delegálni tud bizonyos eszközfelügyeleti feladatokat az NDS csoport és felhasználói jogok alapján, és meg tud osztani konfigurációs információkat a hálózati eszközök között – szintén az NDS segítségével.

A ZENworks for Networks olyan forgalommegfigyelő ügynököket alkalmaz, amelyek valós idejű megfigyelést és jelentéskészítést tesznek lehetővé azokon a forgalmi összetevőkön, amelyekhez QoS irányelveket rendeltek. Ezek alapján különböző forgalmi szabályszerűségeket azonosíthatók, amelyekre újabb QoS irányelvek alakíthatók ki.

Gyártói szerint a ZENworks for Networks nyílt szabványokra épülő, gyártófüggetlen megoldás, kezeli a 3Com, a Cisco, a Lucent és az Extreme eszközeit. A termék minimumkövetelménye egy legalább Pentium processzorú számítógép, 100 megabájtnyi szabad merevlemez-terület és 128 megabájt memória. Felhívják a figyelmet arra, hogy a termék egyes részeinek nem szükséges ugyanazon a NetWare vagy Windows NT 4.0 kiszolgálón elhelyezkedniük, ezért érdemes átélni a Proxy Server, a Traffic Monitor és Management Console részletes rendszergényét is.

K. Z.



## Mindent egy helyről. De honnan?

Az internet „motorjaként” sokak számára tesszük lehetővé, hogy könyvek millióit vásárolhassák meg egy új eszköz útján. Az emberek étvágya hirtelen szinte kielégíthetetlen lett, többek között, a könyvek, CD-k, repülőjegyek iránt. A hagyományos kereskedelem egy szempillantás alatt megváltozott, mert megváltozott a technológia is. Napjainkra az internet gerincforgalmának 75%-a a Sun hálózat alapú technológiáinak segítségével fut, nem beszélve a meghatározó internetszolgáltató cégekről, akik szintén Sun-rendszereket használnak. A vezető elektronikus kereskedelem foglalkozó weboldalak több mint fele is Sun-rendszereken fut. Legyen szó akár a nagyteljesítményű rendszereinkről, a Java platformról vagy a robusztus Solaris operációs rendszerről, a Sun működött a hálózati gazdaságot. Ráadásul, rendelkezik mindazokkal a szolgáltatásokkal, melyek segítenek rendszerének gördülékeny és hibamentes működtetésében. Sun. Pont, ami a világgal összeköt.



We're the dot in .com™



## Novell GroupWise 5.5

## ESZKÖZ A CSAPATMUNKÁHOZ

Az informatika az elmúlt években nem csak felgyorsította, de át is formálta a vállalatokon belüli információáramlást. Míg egy időben csupán a vezetők és az adminisztrációs irodák íróasztalain állt terminál vagy PC, addig ma a cég tevékenységétől függetlenül kevés olyan munkakör van, ahol ne lenne a közelben legalább egy számítógép. Hiszen szinte minden tevékenységhez információra van szükség, az elvégzett munkát pedig regisztrálni, dokumentálni kell.

**A** korábban papíron továbbított utasítások, leiratok, naplók, teljesítményvizsgálások stb. helyét átvette a belső hálózat és a PC. Logikus gondolat ezeknek egységes, az egész vállalatot, vagy legalább az adott részleget átfogó rendszerbe foglalása. Ez megoldható egyedi fejlesztéssel készült vagy „dobozban” árult szoftverekkel.

Az egyedi rendszer, ha jól tervezett, maximálisan illeszkedik a cég működéséhez, ezzel szemben költséges és speciális szakismeretet igényel, a frissen felvett informatikus-tól nem várható el, hogy azonnal értse hozzá.

A „készre kapható” rendszerek – bár sok meglehetősen rugalmas közülük – mindig kompromisszumot jelentenek. Akad olyan vélekedés is, hogy a cégnek egyenesen jót tesz, ha egy bevált informatikai rendszer követelményei szerint átszervezik, „rácba szedik” egy kis csüt. Lehet azonban, hogy a másik oldalról ez azt jelenti, hogy a vállalat

eddig többé-kevésbé rosszul szervezett volt.

## Novell-megoldás

A Novell a GroupWise rendszert kínálja a cég belső információáramlásának a támogatásához, valamennyi – nagy-, közép- és kisvállalati – piaci szegmensben. Felhasználóinak a száma napjainkban több mint 20 millió. A GroupWise NetWare, Unix és Windows NT alatt működő változatokban érhető el, a jelenlegi 5.5-ös verzió a következő komponenseket tartalmazza: Universal Mailbox; GroupWise WebAccess; GroupWise WebPublisher; GroupWise Imaging; GroupWise Workflow és GroupWise Administrator.

## Mindent az e-mailnek

Az Univerzális Postafiók (Universal Mailbox) a központi dokumentumtárolója a rendszernek. Elektronikuslevél-kezelése rugalmas, a fel-

használó részletesen nyomon követheti levelének útját: mikor érkezett meg a címzetthez, mikor nyitotta ki, mikor törölte, kinek továbbította, és így tovább. A postafiókba szinte bármilyen dokumentum érkezik a hagyományos e-mailen kívül: fax, hangüzenet stb. Az elektronikus le-

vezés egyik általános jellemzője, hogy a felhasználók a levelek többségét „hátha kell még” alapon nem törlik. Így a postafiókok mérete és a tárolt dokumentumok száma gyorsan növekszik. A GroupWise egyik erőssége éppen ezért a keresés. Automatikusan tud archiválni, az archívumban pedig gyors, indexelt keresést végezni. Megosztott mappákkal a felhasználók közös postafiókokat és címnylévántartót hozhatnak létre.

A dokumentumtároló mappákkal nyomon lehet követni az egyes dokumentumállományok történetét: ki szerkesztette és mikor, stb. Külön

mappa szolgál a még munka alatt lévő dokumentumok tárolására.

A felhasználó elektronikus határidőnaplóján vezetheti az elfoglaltságait, találkozóit, kérhet figyelmeztetést az egyes időpontok közeledtéről. Az ütemezéshez számtalan hasznos szolgáltatás kapcsolódik, például meg lehet keresni, hogy legközelebb mikor ér rá a felhasználók adott csoportjának minden tagja.

A levelezőrendszer együttműködik más hasonló szoftverekkel, például a Lotus cc:Mailjével és a Microsoft Exchange-dzsel.

A GroupWise kiegészítő csomagja (Enhancement Pack for GroupWise) további lehetőségekkel egészíti ki a rendszert. Meg lehet változtatni a felhasználói felületet, egy felhasználó több postafiókhoz is hozzáférhet, stb.

## Internetes kiadó és folyamattervező

A felhasználók az interneten keresztül is hozzáférhetnek a postafiókjukhoz és határidőnaplójukhoz a GroupWise WebAccess segítségével, bármilyen HTML 3-kompatibilis böngészőből.

A WebPublisher olyan dokumentumkezelő eszköz, amellyel a felhasználók közvetlenül elhelyezhetik dokumentumaikat az interneten vagy a cég intranetjén. Frissítésük szintén egyszerű, a WebPublisher automatikusan konvertálja a dokumentumokat a HTML formátum és a szövegszerkesztő, például WordPerfect vagy MS Word formátuma között. A dokumentumokhoz hoz-



A GroupWise univerzális postafiókja

**Kezébe adjuk a megoldást!**

Szétszabdalt az IT rendszerének működtetése?

Elégedetlen a jelenlegi infrastruktúra teljesítményével?

Felkészületlenek munkatársai az IT területén?

Pénzkidobásnak tartja az IT üzemeltetési költségeit?

Nyugtalanul alszik?

- tervezés
- igényfelmérés
- megvalósítás
- oktatás
- auditálás
- rendszertámogatás
- üzemeltetés
- teljeskörű hálózatmenedzsment
- kommunikációs infrastruktúra

záférsi paramétereket lehet hozzárendelni, ezek védik meg az illetéktelen betekintéstől, letöltéstől.

Az általános dokumentumkezeléshez a szöveges formátum mellett ma már hozzátartoznak a képformátumok is. A GroupWise Imaging a Xeroxszal és a WhetStone Technologyval végzett közös fejlesztés eredménye. Támogatja a TWAIN szabványt, és maximum 24 bites színmélységgel tárolja a képeket. Tud az egyes képfarmátumok között konvertálni, nagyítani, kicsinyíteni, nézőképet készíteni.

A GroupWise Workflow a munkafolyamatok tervezőeszköze. A GroupWise egy kis- és közepévállalatoknak szánt workflow modult tartalmaz, a nagyvállalatoknak külön terméként kínálja az Integrated Workflow Professionalt.

A program grafikus felületen teszi lehetővé a különböző típusú – feltételes, soros, párhuzamos, ciklikus – munkafolyamatok tervezését és



A GroupWise határidőnaplója

nyomon követését. Ilyen lehet például az értékesítési folyamat követése a megrendelés beérkezésétől a kiszállításig. A gyártási folyamatok tervezéséhez a FileNet Visual Workflow-ja illeszthető a rendszer-

hez. Egy munkafolyamat-modell egyszerű utasításokkal hozható létre, kódírás nélkül.

A Universal Mailboxszal való integrációja révén a megfelelő utasításokat tartalmazó állományt automa-

tikusan, a címrnylvantartás alapján elektronikus levélként küldi el a projekt résztvevőinek. Minden eseményt naplóz, például soros modelnél azt, hogy melyik résztvevő mikor kapta meg és mikor engedte tovább a dokumentumot. A munkafolyamat létrehozója figyelmeztetéseket állíthat be, s ezeket a határidők közeledtével a rendszer automatikusan elküldi a résztvevőknek.

A GroupWise adminisztrátori feladatai megoldhatók a hagyományos NWAdmin programmal, de az új HTTP protokolltámogatásnak köszönhetően webböngészőből is. A rendszer a kritikus hibákról elektronikus levélben is figyelmeztetheti az adminisztrátort. A GroupWise a Novell címtárára, az NDS-re támaszkodik, de használható nélküle is, ekkor a GroupWise saját névkiszolgálóját (name server) használja.

Ez év első negyedében két kiegészítőcsomagot bocsátott ki a GroupWise-hoz a Novell. A GroupWise

Utility Pack különböző segédprogramokat tartalmaz, a mentéshez és visszaállításához, a vírusellenőrzéshez, dokumentumkezeléshez és a Windows 2000-bez. A második a GroupWise BulletProof Cool Stuff az AOL (America Online) kapcsolathoz tartalmaz kiegészítést, a GroupWise Anywhere pedig a távoli hozzáférést teszi egyszerűbbé.

A független piaclemező és tanácsadó cég, a Butler Group a GroupWise erősségeként értékelte a jó dokumentumkezelést, az egy pont-ról adminisztrálhatóságot az NDS-en keresztül, a külső gyártók termékeinek a támogatását és az alacsony birtoklási költséget. A gyengeségek közé sorolta az NDS szükségességét (ami némileg ellentmond az erőnyel között említett megállapításnak) és azt, hogy a Lotus és a Microsoft hasonló funkciójú termékekével kell versenyeznie, bár ez inkább a piacot, és nem a terméket jellemzi.

Cs. S.

## Mit tárhat fel egy biztonsági felmérés?

# VÉDŐGÁT ELŐTT ÉS UTÁN

Sokféle, a hálózatok kezeléséhez, az internet használatát segítő szolgáltatáscsomagot tartalmaz a BorderManager Enterprise Edition. Ezek egy része, mint az irányelv (policy) alapú felügyelet vagy a gyorsítótár (proxy) alkalmazása a rendszergazda vagy a felhasználó életét könnyíti meg. A biztonsági követelmények betartása általában plusz terhet jelentenek mindenkinek, de mellőzésük kockázattal jár. Háromféle, a hálózatok és az internet biztonságát szolgáló elősegítő biztonsági szolgáltatáscsomaggal rendelkezik a BorderManager Enterprise Edition; ezek a hitelesítő (autentikációs) szolgáltatások, védőgát-szolgáltatások, valamint a virtuális magánhálózatokat támogató szolgáltatások.

Mennyire fontosak és mit tudnak ezek? A kérdésre azért nem lehet röviden és egyszerűen válaszolni, mert minden cég helyzete, belső infrastruktúrája eltérő. Laptársunknál, a *Napi Gazdaságnál* a Noreg Kft. végzett a külső betörések lehetőségét elemző biztonságttechnikai vizsgálatot.

Először az eredeti állapotban tesztelték kívülről a hálózatot, majd pedig a Novell BorderManager védőgátjának a beállítása, illetve az útválasztó újrafelállítása után.

### Mint a hackerek

A Noreg mint az ISS (Internet Security System) partnere az ISS Internet Scannerrel végezte a vizsgálatokat. A szoftver szimulálja a betörést, azaz a ma ismeretes összes módszert kipróbálva igyekszik bejutni a belső hálózatba információszerezés és/vagy a hálózat működésének a megzavarása céljából.

Az egyes vizsgálatokkal feltárt hiányosságokat három kategóriába sorolják. Súlyos a probléma, ha lehetővé válik a rendszerbe való bejutás, a hálózat vagy egyes gépek működésének a megzavarása, és általában azonnali intézkedést igényel.

Közepesen súlyos hiányosságnak

minősül, ha működési zavar, illetve bejutás nem lehetséges ugyan, de olyan információkat lehet gyűjteni, amelyek a későbbi próbálkozásokhoz felhasználhatóak.

A harmadik kategóriába a kisebb, kevésbé fontos információk megszerzését lehetővé tévő hiányosságok tartoznak.

A szerkesztőség hálózata egyszerű, egy útválasztóval kapcsolódik az internetszolgáltató hálózatához, az útválasztó pedig közvetlen kapcsolatban van a szerkesztőségben használt PC-kkel, amelyeken Windows 95 működött. Az első vizsgálatnál az ISS Scanner 5.81 verzióját néhány védőgáttesztel kiegészítve az internetszolgáltató egyik gépén futtatták.

### Támadási pontok

Az eredmények szerint a rendszer leggyengébb pontja a Windows95 operációs rendszer, amely három, súlyos kategóriába tartozó támadással szemben védetlen.

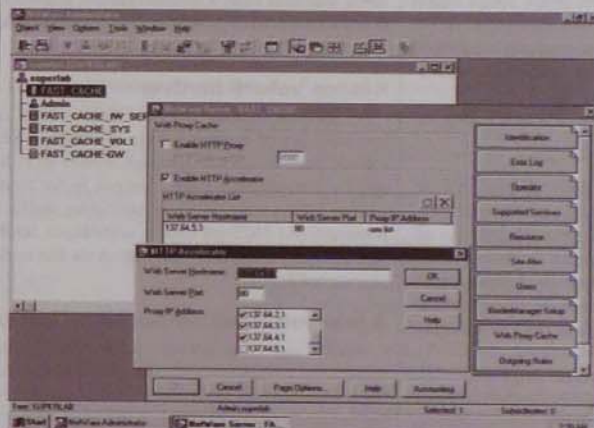
1. Halálös Ping (Ping of Death). Ez egy ICMP válaszcsoomag, amely nagyobb mint 64 kilobájt. A specifikáció tiltja ekkora csomagnak a létrehozását, de mivel az IP-csomagok kisebb, a fizikai hálózatnak (például Ethernet) megfelelő csomagokra tördeltek, a hálózat továbbítja őket. Amikor a címzett gép összeállítja a csomagot, az a puffer túlsordulását okozza. Ez az adott rendszertől függetlenül különböző hibákat okoz: lefagyaszta, újraindítja a rendszert. Ez a fajta támadás, amikor a csomag túlsordulást okoz, mert a mérete nagyobb a megengedettnél, bármely IP protokollnál előfordulhat, nemcsak az ICMP esetén.

Megoldás: telepíteni kell a megfelelő javítócsomagot. A Windows 95-nél ez nem lehetséges, át kell térni védettebb operációs rendszerre. Bizonyos, védőgátfunkciókkal is rendelkező útválasztókat lehet úgy konfigurálni, hogy ne engedjék be a hálózatba az ilyen csomagokat.

2. Egymást átfedő, rövid IP-csomagok (Teardrop IP fragmentation

overlap). A támadás inkonzisztens IP-datagramok sorozatából áll. Az első csomag paraméterei helyesek, az utána következők azonban a paraméterek szerint részben átfedik az elsőt, a hosszuk azonban csak 1-2

nak tűnetheti fel magát. Ezt olyan egyszerű szolgáltatásoknál használhatja ki, mint az rsh vagy az rlogin, mivel ezeknél csupán az IP-cím alapján azonosítja a másik felet a kiszolgáló.



A BorderManager gyorsítótárának a beállítása az NWAdmin programmal

bájt. Bizonyos mennyiségű ilyen sorozat beérkezése az operációs rendszerek lefagyással, újraindulásal reagálnak. A Windows NT maximum 50 csomagig bírja, a Linuxnak elég néhány darab is.

A megoldás ugyanaz, mint az 1. típus esetén.

3. Teljesíthetetlen szolgáltatáskérés (Land denial of service attack). A csomag képtelen paraméterekkel érkezik, a forrás és a cél IP-cím ugyanaz, egyforma a forrás és a cél portcím is. Ilyen csomagok sorozatával sok rendszert le lehet fagyasztani. A megoldás itt is hasonló, mint az első két esetben.

A tesz az elsősorban információszerezésre alkalmas adó, közepes súlyosságú hiányosságok közül a következőket derítette fel:

◆ Előre látható a TCP sorozat. Amennyiben a TCP üzenetek sorozata előre kiszámítható, akkor a támadó hamis üzenetek küldésével a hálózatban belüli, hiteles kiszolgáló-

nak tüntetheti fel magát. Ezt olyan egyszerű szolgáltatásoknál használhatja ki, mint az rsh vagy az rlogin, mivel ezeknél csupán az IP-cím alapján azonosítja a másik felet a kiszolgáló.

portra irányítjuk, akkor a terhelés révén alaposan lelassíthatjuk a hálózatot. Megoldás: a port letiltása. A védőgátak és az ilyen funkcióval is rendelkező útválasztók konfigurálhatóak úgy, hogy ne engedjék át a 19-es és a 7-es portra érkező csomagokat, de ez csak a külső támadás ellen jelent védelmet. A biztonsági szakemberek gyakran hangsúlyozzák, hogy a hálózati támadások 70 százaléka a belső hálózatról indul.

◆ A lekérdező szolgáltatás (finger service) aktív volt. Ez a szolgáltatás lehetővé teszi, hogy egy kiszolgálótól – és ehhez csupán az IP-címét kell tudni – lekérdezzük az éppen bejelentkezett felhasználók nevét. A felhasználónév ismeretében pedig lekérdezhettük a nyilvántartott adatait, mikor jelentkezett be és ki stb. (A jelszavát nem.) Megoldás: a szolgáltatás letiltása vagy az így lekérdezhető információ korlátozása.

◆ Működött az útvonal-információ szolgáltatás (traceroute). Ez a szolgáltatás lehetővé teszi, hogy végigkövessük a csomag útját a célig, azt, hogy milyen kiszolgálókon és útválasztókon halad keresztül. Amennyiben a védőgát átengedi ezeket a csomagokat, a támadó feltérképezheti a belső hálózat topológiáját. Megoldás: az ilyen csomagok bejutásának a letiltása a védőgáton.

### Védőgát mögött

A második vizsgálat előtt a Novell Magyarország szakemberei az útválasztó és belső hálózat közé beállították egy BorderManager védőgátat. A vizsgálat súlyos hiányosságot nem mutatott ki, a felesleges szolgáltatások (echo, finger stb.) miatt néhány közepes és kisebb problémát észleltek. Két port a védőgáton nyitva volt, az egyik támadásával a védőgáton hibáüzenetet lehetett produkálni. A Noreg szakvélemény szerint a védőgát beállításával a hálózat védettsége megfelelő szintű lett, a súlyos támadások ellen védett.

Csórán Sándor

# NetWare Cluster Services (NCS)

A NetWare Cluster Services™ (NCS) lehetővé teszi, hogy különálló hálózati szerverek együttműködhesse- nek a célból, hogy magas rendelkezésre állású hozzáférést biztosítsanak a felhasználók számára a kritikus fontosságú hálózati erőforrásokhoz – az adatokhoz, az alkalmazásokhoz és más szolgáltatásokhoz. Ha a cluster egy hálózati szervere (csomópontja) meg is hibásodik, a cluster egy másik csomópontja automatikusan átveszi a meghibásodott csomópont által biztosított erőforrásokkal és szolgáltatásokkal kapcsolatos teendőket, így a clusterbe kötött erőforrások rendkívül magas szintű rendelkezésre állása biztosítható.

Az NCS valódi, többsomóponos clustermegoldás, amelyik clusterenként 32 csomópont kezelésére képes. Ennek eredményeképpen az NCS nemcsak, hogy magasabb szintű rendelkezésre állást képes biztosítani, mint más Intel alapú clusterrendszerek, hanem mivel képes a meghibásodott csomópont erőforrásainak szétosztására több csomópont között, a hálózat működése lényegesen teljesítménycsökkenés nélkül folytatódik.

A clustermegoldások a vásárlók a hálózati erőforrások magas rendelkezésre állás iránti igényére való közvetlen válaszként születtek. A magas rendelkezésre állás biztosításának elsődleges célja, hogy a hálózati felhasználók folyamatosan hozzáférhessenek igényelt adataikhoz, alkalmazásaihoz és szolgáltatásaihoz. A magas rendelkezésre állás ellensége minden, ami megakadályozza, hogy a felhasználók elérhessék a hálózati erőforrásokat. A hozzáférés számos okból meghiúsulhat:

- A rendszer hardverelemeinek fizikai meghibásodása
- A rendszerszoftver vagy -hardver tervezési hibái
- A hálózatfelügyelet és -üzemeltetés során vett emberi hiba
- Környezeti problémák, a hűtőrendszer meghibásodásától kezdve egészen a természeti katasztrófákig
- Az előre betervezett karbantartás miatti lekapcsolások

Álljanak le bármely okból is a hálózati erőforrások, ez szinte bármely szervezet számára profitvesztéssel jár. Egy szervezet belső rendszereinek leállása általában a termelékenység csökkenését eredményezi. A külső rendszerek – például az e-kereskedelmi webhelyek – leállása nemcsak rövid távú bevételvesztéssel járhat, hanem hosszú távon is megtépzhatja a vásárlók melegegedségét.

A rendszerleállás elleni harc célja, hogy különféle megoldásokkal csökkentse a rendszermeghibásodásokat, illetve csökkentse a szerverek meghibásodásából vagy a rendszer karbantartásának szükségessége miatt leállásokat. A NetWare Cluster Services mindkét oldalon hozzájárul a rendszer mennél nagyobb üzemidejéhez, a legjobb választást biztosítva a magas rendelkezésre állású clusterrendszerek között.

## Előnyök

### Magas rendelkezésre állás

Ha leáll egy hálózati szerver, az NCS átlátszó módon és olyan gyorsan újraindítja a meghibásodott csomópont alkalmazásait és köteteit a túlélő csomópontokon, hogy a legtöbb felhasználó semmit sem fog észrevenni az egészről. A rendszergazdák nyugodtan dolgozhatnak a meghibásodott csomópont anélkül, hogy a felhasználók élveznének a hálózati szolgáltatásokat.

### Kevesebb meghibásodás

Az, hogy az NCS az iparág egyikébként is legmegbízhatóbb hálózati platformján, a NetWare™ 5.1-en fut, azt jelenti, hogy eleve kevesebb az operációs rendszerből származó hálózati meghibásodás. Emellett az NCS többsomóponos helyreállási képessége magasabb üzemidőt eredményez a hardver- vagy szoftvermeghibásodások esetén is, megvédve a felhasználókat a következményektől.

## Jellemzők

### Többsomóponos elosztott helyreállítás

Egy csomópont leállásakor az elosztott helyreállási (failover) funkciókkal az alkalmazások és szolgáltatások szétoszthatók a túlélő szerverekre, megakadályozva bármelyik csomópont túlterhelődését. A többsomóponos helyreállási képesség – a Novell terminológiájával a Fan-out Failover™ – biztosítja, hogy a felhasználók még akkor is hozzáférhessenek az erőforrásokhoz, ha a cluster egyenél több csomópontja romlik el. A megosztott tárolórendszereket használó clusterekben a túlélő csomópontok fel fogják kapcsolni a meghibásodott csomópontok köteteit, és aktiválják az összes olyan cluster-erőforrást – például szerveralkalmazást – amelyeket a meghibásodott csomópontok biztosítottak.

### Átlátszó kliens-újrakapcsolódás

A csomópontok meghibásodása esetén az adott csomópontra bejelentkezett NetWare-kliensek automatikusan és a felhasználó számára átlátszó módon újracsatlakoznak a meghibásodott csomópont feladatait átvevő túlélő csomópontokhoz. Megmaradnak a felhasználók meghajtó-hozzárendelése, valamint a Win95/98-kliensek nyitott fájljai és fájlleírásai. A tranzakciókövetést használó szerver alapú alkalmazások esetén beállítható, hogy meghibásodás esetén a tranzakciók a felhasználó számára láthatatlanul helyreálljanak.

### Nincs szükség leállításra a szerver karbantartásához

A NetWare Cluster Serviceszel a normális karbantartási feladatok elvégzése alatt is folyamatosan használhatják a felhasználók a cluster hálózati erőforrásait. Az egyes szerverek leállítása előtt a rendszergazdák átadhatják az adott szerver cluster-erőforrásait a cluster egy másik NetWare szerverének.

### Készen vehető hardver

A NetWare Cluster Services nem igényel semmilyen speciális, egyedi hardvereszközt. Kizárólag a készen vásárolható Intel-architektúrájú rendszereket igényli, valamint egy sor szabványos – Fibre Channel, Serial Storage Architecture (SSA) vagy SCSI-technológiára épülő – lemezalrendszert. Az NCS-sel ezek a szabványos tárolóeszközök tárolóterület-hálózattá (Storage Area Networks, SANS) szervezhetők.

### A jogosultságok automatikus átmozgatása

Amikor egy clustercsomópont átveszi egy másik, meghibásodott csomópont erőforrásait, az utóbbi hozzáférési jogai automatikusan átszállnak a túlélő csomópontra. Így a felhasználók továbbra is használhatják a számukra kiosztott adatokat és szolgáltatásokat.

### NSS-kezelés

Azáltal, hogy a NetWare Cluster Services kezeli az NSS-köteteket is, lényegesen gyorsabban kapcsolhatják fel a túlélő csomópontok a meghibásodott csomópont köteteit.

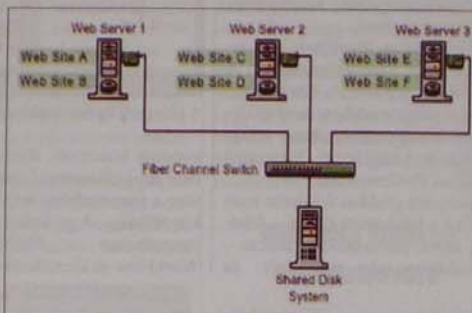
### Egyponos felügyelet

A NetWare Cluster Services a Novell-címtárszolgáltatásra™ (NDS™-re) épül, kihasználva annak egyponos felügyeleti képességeit. A cluster erőforrásaival, a protokollokkal és irányelvekkel kapcsolatos adatok mind az NDS „Cluster”-konténerobjektumaiban találhatóak, és felügyelhetők a Console One-on, a Novell javás felügyeleti eszközzel. A rendszergazdák webböngészőn keresztül is megtekinthetik a cluster szervereinek és erőforrásainak állapotát.

### Clusterműveletek

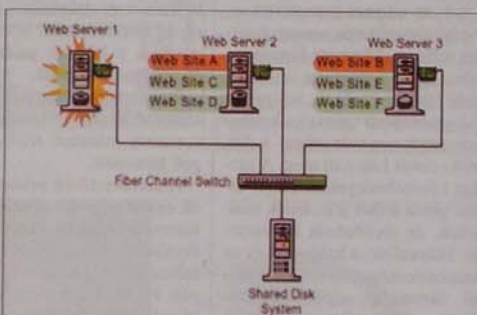
Az NCS normális működése során minden egyes szervercsomópont folyamatosan kommunikál a többi csomóponttal. Az ún. szolga (slave) csomópontok ún. szívverés (heartbeat) jelzéseket küldenek a master csomópont felé, és a master is hasonló üzenetekkel tudatja, hogy még élet-

ben van. Ez a folyamatos kommunikáció szolgál a csomópontok meghibásodásának azonosítására. Az alábbi példa clusterbe kötött, webes szolgáltatásokat biztosító szerverekről szól. Az 1, 2 és 3 jelű webserverek Internet-hozzáférést, postát és más szolgáltatásokat biztosítanak, különféle webhelyek számára. Jelenleg az 1-es webserveren csak az A és B jelű webhelyek erőforrásai futnak.



1. ábra: Normális működés

Bár e két webhely alapvetően az 1-es webserveren fut, az erőforrások úgy vannak beállítva, hogy meghibásodás esetén képesek legyenek a cluster más csomópontjain is futni. Ha az 1-es webserver leáll, akkor ezek az erőforrások átkerülnek a cluster más csomópontjaira, a 2. ábrán látható módon:



2. ábra: Az 1. sz. szerver kiesése után

Az A webhely erőforrásai a 2-es, a B webhelyé pedig a 3-asra kerülnek át. Közben a szükséges IP-címek, jogosultságok és licencké szintén átkerülnek a megfelelő szerverekre.

Az NCS-sel ez a helyreállási folyamat igen gyorsan lezajlik – a felhasználók gyakorlatilag másodpercekben belül újra használhatják az Internetet és minden mást. A legtöbb esetben fel sem fog tűnni számukra, hogy átmenetileg elvesztették a kapcsolatot az erőforrásokkal.

Ugyanezen példánál maradva, ha a probléma megszűnt, az 1-es webserver újra visszakerülhet a clusterbe. Ekkor – ha úgy állítottuk be az erőforrásokat – az A és B webhelyek erőforrásai automatikusan visszakerülnek az 1-es webserverre, pontosan a meghibásodást megelőző állapotba.

A NetWare Cluster Serviceszel manuálisan is konfigurálható az erőforrások mozgása. A rendszergazdák akkor is átmozgathatják az alkalmazásokat, webhelyeket és egyéb erőforrásokat a cluster egy másik csomópontjára, ha semmi sem romlott meg el, például a tervszerű karbantartás, vagy a csomópontok egyenkénti frissítése céljából való lekapcsolás esetén.

A NetWare Cluster Services magasabb rendelkezésre állást biztosít a hálózati alkalmazások, adatok és más erőforrások számára, mint bármelyik másik vetélytárs Intel alapú clusterrendszer. Automatikusan képes helyreállítani az erőforrásokat, több csomóponton is elosztva, és a felhasználók számára láthatatlanul újrakapcsolódási funkciókat biztosítják, hogy a felhasználók folyamatosan hozzáférhessenek a hálózati erőforrásokhoz, teljesítményvesztés nélkül. S mivel az iparág vezető címtárszolgáltatására épül, a rendszergazdák a cluster felügyelete során kihasználhatják az NDS kényelmét és biztonságát. Az NetWare Cluster Services kiváló méretezhetőséget, felügyeletet és rendelkezésre állást kínál. (x)

# INTEGRÁLT VÁLLALATI RENDSZER

Nem kell különösebben részletezni, hogy miért fontos az integráció a hálózati megoldások területén. A legkézzelfoghatóbb okot a költségekben találhatjuk, mivel egy számítástechnikai hálózat összköltségének több mint 70 százalékát a hálózatmenedzsment teszi ki. Az sem elhanyagolható azonban, hogy egy integrált és átgondoltan tervezett hálózattal sokoldalú és rugalmas megoldáshoz lehet jutni.

Az ideális hálózat célja az, hogy az összes hálózati erőforrás (adatok, alkalmazások, nyomtatók vagy az internet) mindenki számára elérhető legyen, és a felhasználóknak ne kelljen a szükséges erőforrások helyével és elérhetőségével törődniük. Amennyiben mindezt láthatatlan a felhasználók és könnyen átlátható a rendszergazdák számára, a rendszer könnyen áttekinthetővé és felügyelhetővé, valamint biztonságosabbá válik.

## Egy példa

A tipikus vállalati hálózat sok, egymással nehézkesen kommunikáló hálózati megoldásból áll össze: tartalmaz esetleg régi nagygépeket, Unix alapú gépeket, Windows NT kiszolgálókat, Linux megoldásokat, tartalmaz NetWare alapú lokális hálózatokat az állományok és a nyomtatók megosztására, clipperes programok futtatására, valamint internetkapcsolatot biztosít a vállalati dolgozók egy részének. A különböző rendszerek kis szigetektől működnek a cégen belül, külön adatbázisokkal, külön karbantartással. A számítástechnikai hálózat felügyelése így nagyon sok szakembert és sok utánajárást igényel.

Új dolgozó felvételekor tehát a rendszergazdák sok dolgot akad. Ha az illető munkája miatt kénytelen több kiszolgálót is igénybe venni, akkor minden egyes szolgáltatásról meg kell kérnie egy-egy adminisztrátort, hogy a kiszolgálóján indítsa el az adminisztrációs

programot, vegye fel a felhasználót, és biztosítsa a szükséges jogosultságokat. Ezek után a felhasználó kap egy köteg azonosítót és jelszót. Mivel nem biztos, hogy ezeket meg tudja jegyezni, felírja az információkat egy darab papírosra, és – mivel mindennap szüksége lesz rájuk – könnyen hozzáférhető helyen tárolja. Végeredményül tehát kapunk

lőnböző helyen kell beállítani az adatgyűjtést – és esetleg négy különböző formátumú jelentést kapunk, amelyek összefésülése is időt vesz igénybe. Mi történik, ha a dolgozó elhagyja a vállalatot? Elég nagy az esélye, hogy a sok azonosítójából egyet-kettőt elfelejtenek megszüntetni, és még hónapokkal később is be tud lépni a rendszerbe.

alap, amely „mindent” tud a hálózatról, azaz nincs olyan adatbázis, amely strukturáltan tartalmazná az összes potenciális felhasználót.

## Megoldás: közös címtár

A Novell a fenti problémákra dolgozta ki címtármegoldását, az NDS-t (Novell Directory Services). A



egy nem túlzottan elégedett felhasználót, és egy nehézkesen menedzsel, gyenge biztonságú számítástechnikai rendszert. De menjünk tovább! Mi történik, ha ugyanennek a felhasználónak a jogosultságait ki szeretnénk gyűjteni, és kíváncsiak vagyunk arra, hogy mely hálózati erőforrást, alkalmazást mikor és mennyi ideig használja? Négy kü-

Mi történik, ha az illető új feladatot kap, és ezért egy másik részleghez kerül? A régi azonosítót és az összes beállítást meg kell szüntetni, és az új helyen mindent újból létre kell hozni. A legnagyobb gondot azonban a továbbfejlesztés biztosítása jelenti. A fenti példában nehézkes például egy egységes levelezőrendszer telepítése, mivel nincsen olyan

meglévő NetWare kiszolgálókon tárolt információ teljes egészében áttehető az NDS-be, és több Unix-gyártó is átvette az NDS technológiát. Az NDS elérhető a Windows NT, a Sun, az IBM, valamint a Linux rendszerekben, és feltehetően megjelenik a Compaq Tru64 Unix-ban is. A Windows NT-s és a solaris változat az NDS Corporate Edition elnevezésű termék részeként érhető el.

Jó néhány hálózati szolgáltató cég (Cisco, 3Com, Lucent, Nortel), valamint internetes szolgáltatók (CNN, AOL, AltaVista) használják és támogatják az NDS-t.

Az NDS azonban csak az integrált vállalati rendszer első eleme. Segítségével létrehozható egy olyan szoftvergerinc, amely a cég minden dolgozója számára biztosítja a szükséges erőforrások elérését és használhatóságát, de megszületett az az alap is, amelyen a rendszer tovább képes fejlődni.

## Hálózati felügyelet

Egy nagy kiterjedésű hálózaton a felügyelettel kapcsolatos feladatok – ilyen például a rendelkezésre állás biztosítása – komoly munkát jelentenek. A hálózati eszközök figyelése, a hálózati forgalom ellenőrzése, a kiszolgálók és a munkállomások figyelése, a vírusok elleni védekezés, mind-mind a megoldandó feladatok közé tartozik. Az NDS-re csatlakozó hálózatmenedzsment-szoftverek (ManageWise, a ZENworks család) használatával megoldható egypon-tos felügyelet, az alkalmazások központi telepítése és a hálózati forgalom elemzése és befolyásolása is. A különböző felügyeleti programok képesek automatikusan felderíteni a kiszolgálók többféle hibáját, lehetőséget nyújtanak küszöbértékek beál-

lítására, és riasztanak, ha a rendszer ezeket az értékeket túllépi. A fent említett ManageWise a NetWare és a Windows NT szerverek átfogó felügyeletét biztosítja.

A hálózatmenedzsment talán legfontosabb funkcióját az asztali gépek felügyelete jelenti, és talán ez a terület az, ahol az NDS a leghasznosabb. A ZENworks esetében a felügyeleti funkciók közé tartozik többek között az egyes alkalmazások indítása a távoli gépen, képernyőátvétel, állományok másolása, valamint a szoftverfelügyelet. A megoldással az alkalmazások egyszerűen telepíthetők, a verziók frissíthetők, és szabványosíthatók bizonyos alkalmazásconfigurációk. A rendszergazdák tehát nem kell többé végigjárniuk és egyenként konfigurálni a munkaállomásokat.

## Csoportmunka

Kézenfekvő, hogy az NDS-ben megtestesült adatbázist – például címtáktant – egy csoportmunka-támogató szoftver is könnyedén kihasználhatja. Az NDS adatbázisban a felhasználók információi a vállalat szervezeti felépítésének megfelelő formában vannak tárolva, így egyszerűen a levelezés engedélyezésével készen áll a csoportmunka-támogató szoftver felhasználóinak listája, és ezzel együtt a címjegyzék is. Az ügyféloldali modul üzeme helyezésénél szintén használható az NDS struktúra, hiszen a már említett ZENworksszel ez központilag telepíthető az összes érintett számára. Így egy ilyen szoftver bevezetésének ideje jelentősen lerövidül.

## Internetelérés

Három területen tud hatékonyabban működni egy NDS alapú hálózat az interneteléréssel kapcsolatosan. A teljesítményvel kapcsolatos gondok az internetkapcsolat sebessége miatt szoktak adódni. A sávszélességet az úgynevezett Proxy Cache funkcióval lehet a Novell termékekben növelni, úgy, hogy a letöltött információk egy részét a kiszolgálók tárolják, így az ismétlődő kérések kiszolgálásához nem kell feltétlenül kilépni az internetre. A másik problémakör a biztonság kérdése. A védőgátakon különböző szinteken beállítható korlátozások segítségével az elérés biztonságosabbá tehető. A Novell BorderManager terméknek címtranszmissziós funkciójával a hálózaton belüli címek elrejtethetők, és ezzel a belső háló védettebbé válik. Az internetelés harmadik problémája a kapcsolat irányíthatósága. E funkcióhoz feltétlenül szükséges az NDS-re épülő hálózat. Ugyanis ekkor az alkalmazottak internetkapcsolatát akár egyenként, akár felhasználói csoportokként, szervezeti egységenként lehet felügyelni. Bárhol is legyen a felhasználó, bármely munkállomást használja is a cégen belül, ugyanazok a jogosultságok érvényesek rá.

Az integrált vállalati rendszer természetesen nem ér véget a fenti megoldásokkal, a multiplatformos környezet, az adatbázisokkal történő kommunikáció, az alkalmazások integrációja olyan további területek, amelyekre az NDS segítségével a Novell megoldást kínál. ☼

## MIRE JÓ AZ EGYSÉGES CÍMTÁR?

Egy hálózati operációs rendszer tevékenysége korántsem mondható látványosnak, bár legalább annyira nélkülözhetetlen, mint az alapvető energiaforrásoké. Képzelnünk el egy fővárosi színhelyű vállalatot két gyárral, négy kereskedelmi irodával és több mint kétezer felhasználóval. A forgalom és a raktárkészlet követésére egy DOS-os alkalmazás szolgál, az irodák pedig NetWare 4.11-es helyi hálózatokat használnak.

A napi forgalomról készült jelentéseket éjjelente modemen keresztül töltik át a központi irodába, ahol egy nagygyépes alkalmazás riportokat készít belőlük a vállalatvezetés számára. A gyárakban futó gyártásvezető és -felügyelő programok Unix-környezetben működnek, és emaillet mind a gyárakban, mind a központban az egyes részlegek állomány- és nyomtatómegosztási igényeit különböző NetWare-változatok elégítik ki.

Noha a fenti konstrukció jól működik, azaz ellátja azokat a feladatokat, amelyekre annak idején kitalálták, felmerül néhány olyan probléma, amelyet a rendszer nem tud megoldani. Ilyen a vállalat belüli többirányú kommunikáció, valamint az, hogy a gyáregységek vezetői nem férnek hozzá a központban futó alkalmazásokhoz, illetve azok adataihoz, így a legtöbb szervezeti kérdésben megvan köve a kezük. Mindemellett a több-

irányú kommunikáció megvalósításával és az adatok hozzáférhetővé tételével a vidéki irodák vezetői jobban be tudnának kapcsolódni a döntéshozatalba. Nem megoldott továbbá a nagyokú rendelkezésre állás kérdése sem. Meghibásodáskor, új szoftverek terjesztésekor a hálózati felügyelet végző adminisztrátoroknak el kell látogatniuk a telephelyekre, és kézzel kell telepíteniük a megfelelő szoftvereket, illetve orvosolniuk a hibát.

A probléma egységes hálózat kialakításával oldható meg: a cég teljes egészére kiterjedő hálózat használatával minden alkalmazás és adat elérhetővé válik a vállalat teljes területén, függetlenül attól, hogy az egyes felhasználók mely telephelyeken dolgoznak. Ahhoz, hogy a vállalat minden alkalmazottja tudja használni a teljes informaiikai rendszert, a cég szervezeti felépítése szerint megtervezett adatbázist kell létrehozni, s ez alapján a felhasználók azonosítása és az erőforrásokhoz való jogosultságok kiosztása és menedzselése elvégezhető. Ez az adatbázis – vagyis a címtár – biztosítja azt, hogy a több platformból álló hálózat bármely pontjáról bármely objektum (egy hálózati eszköz, egy felhasználó vagy egy nyomtató) elérhető legyen. A hálózati felügyelet egyszerűbbé válik: a rendszergazdának nem kell elutaznia, és esetleg egy egész napot töltenie pár hiba kijavítá-

sával. A felügyeleti eszközök egyszerűen több funkciót is elláthatnak: megoldható a vállalat átfogó vírusvédelme, a munkállomásokon használt programok automatikus telepítése és frissítése, és segítségével könnyebbé válik a feltárkésztés is.

A kommunikációs rendszer kialakítása szintén leegyszerűsödik a címtár alapú megoldással. Egyrészt a címtár már szervezett módon tartalmazza a felhasználók adatait, másrészt a levelezőprogramok ügyféloldali telepítése sem okoz gondot, jóllehet ez nem kis feladat nagyszámú felhasználó esetén. Egységes címtár és az arra épülő felügyeleti szoftverek segítségével a munkállomások egyenkénti beállítását helyett elegendő a központi levelezési jogot adni a felhasználónak.

A címtár a fenti előnyök mellett a vállalat jövőbeli igényeire is felkészíthető. A vállalat tervei között szerepel egy intranet kialakítása, valamint szeretnének olyan, jól menedzselhet internetkapcsolatot is létesíteni, amelyen keresztül a cég alkalmazottai piaci információkhoz juthatnak, a vállalat pedig kihasználhatja az internet publikációs lehetőségeit egy webkiszolgáló telepítésével. E feladatokért érdemes a már meglévő címtárszolgáltatásokra alapozni, hiszen címtárral könnyebb elrendezni az egyes felhasználók internet-elérési jogait, valamint a belső hálózat védelmét is.

## AUTOMATIZÁLT RENDSZERFELÜGYELET

Mit tehet az informatikus, ha az általa támogatott felhasználók jó része évről évre cserélődik, ezért állandóan frissítenie kell rendszerét? Ezzel a kérdéssel (is) szembe kellett nézniük a Közép-Európai Egyetem (CEU) informatikai szakembereinek. A választ a rendszerfelügyelet minél nagyobb fokú automatizálásában találták meg.

Közel tíz évvel ezelőtti megalapítása óta elkötelezett Novell-felhasználó a CEU és a hozzá kapcsolódó intézmények – kezdte az ismertetést *Kaszás Katalin* megbízott informatikai igazgató. A hősorban egyetlen NetWare 3-at futtató szerver szolgálta ki az akkor még minimális létszámú oktatói gárda és diákság igényeit. A rendszer akkor indult igazi növekedésnek, amikor az intézmény elfoglalta mostani he-

lyét, a Nádor utcai házőmböt; nem sokkal a költözés után tértek át NetWare 4-re, számos kiszolgálót vásároltak a megnövekedett igények kielégítésére.

Sokáig nem volt egységes informatikai stratégiája az egyetemnek és a vele szoros kapcsolatban lévő intézményeknek; még az egyes intézmények is külön támogatói csapattal rendelkeztek, ez pedig egybe-

rom egységben háromféle levelező-rendszer működött: a Nyílt Társadalom Intézetében (OSI) cc:Mail, a Nemzetközi Menedzserképzőben (IMC) Microsoft Exchange, míg magán az egyetemen és az Archívumban (OSA) Pegasus Mail. Ez akkor változott meg, amikor két és fél éve az informatikai csapatokat a CEU Rt. égisze alatt egyetlen szervezetű vonták össze: ez lett az ITSU (Information Technology

Support Unit), amely az összes intézményt kiszolgálja.

Az ITSU megalakulása után a hálózati infrastruktúra jelentősen bővült: mára 17 kiszolgáló működik, több telephelyen (az egyetemnek van egy kollégiuma a Kerepesi úton); az állandó felhasználói létszám megközelíti az 1500-at, de ehhez állandóan jönnek ideiglenes felhasználók, például a nyári kurzusokra érkező diákok; az ő létszámuk

megközelítőleg 600 főt jelent a rendszerben. A kiszolgálók már mind a NetWare 5.0-t futtatják, de rövidesen áttérnek a NetWare 5.1-re.

A rendszer ilyen mértékű növekedése rémálomná tette volna a rendszergazdák életét a megfelelő felügyeleti eszközök alkalmazása nélkül. Ezért például már megjelenésük pillanatától használják a Novell Directory Servicest (NDS). „Őriási



Kaszás Katalin megbízott informatikai igazgató

segítség ez számunkra, hiszen a 17 kiszolgálót, az összes állomány-, nyomtató- és levelezőszolgáltatást, a felhasználókat, mindent egyetlen pontból, a NWAdmin segítségével tudunk felügyelni”, mondta Kaszás Katalin. Nagyon fontos számukra, hogy a felhasználókat központilag lehet adminisztrálni; ez tette lehetővé, hogy a több mint ezer felhasználó számára egyetlen rendszergazda kezelje a jogosultságokat, ő vegye fel őket a rendszerbe, és intézze minden ügyes-bajos dolgukat. Az ügyféloldali támogatást nyolc technikai asszisztens végzi. A NetWare 5-re való áttérés új lehetőségeket teremt az adminisztráció terén is: egyes jogköröket és ezzel feladatokat lehet delegálni az alacsonyabb szintekre, így az asszisztensek véggezhetik például a jelszavak megváltoztatását; ettől függetlenül az új felhasználók felvétele a rendszerben megmarad az egy rendszergazda jogosultságának.

Komoly szerepet játszik a rendszerfelügyeletben a ZENworks és a ManageWise is. Előbbi volt talán az első olyan kiegészítő szoftver, amelyet a NetWare és az NDS után bevezettek a CEU-nál. Erre elsősorban a számítógépterem kialakítása miatt volt szükség: a diákok számára berendeztek számítástechnikai laboratóriumokat, ezekben most már közel 200 munkaállomás üzemel. Védni kellett őket az illetéktelen behatolástól, az elállításától, az át-konfigurálástól. Mindezekre kínál jó megoldást a ZENworks: csak azokat a felhasználókat enged be, akiknek van érvényes NetWare-azonosítójuk. Belépés után a diákok a GroupWise-t és az Application Launcherbe felvett alkalmazásokat is tudják futtatni.

Ma mintegy 120–130 alkalmazás érhető el a Launcherből: ezekre általában korlátlan felhasználói licence van az egyetemnek, amely – oktatási intézmény lévén – amúgy is komoly kedvezményrel jut a szoftverekhez (beleértve a Novell-termékeket is). A ManageWise-ot alapvetően a kiszolgálók felügyeletére használják, igénybe véve hibameg-előző, elemző képességeit. Ezzel még nincs vége a CEU-nál használt Novell-szoftverek listájának. Az egyetem Windows NT alapú pénz-

## A HOZZÁÉRTÉS BIZTONSÁGA!



Az ALBACOMP Számítástechnikai Rt. átalánydíjas szerződés és eseti megbízás alapján vállalja harmadik fél által szállított számítástechnikai eszközök javítását.

### Kézelfogható előnyeink:

**ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT  
MINÓSÍTETT COMPAQ, HP ÉS IBM SZERVIZ  
SZÉLESKÖRŰ ALKATRÉSZBÁZIS**

**KÖZPONTOSÍTOTT ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:**  
- 8-18h között CNE, MCP, MCSE mérnökkel  
- Székesfehérváron és Budapesten folyamatos hotline  
- elektronikus helpdesk csatlakozás.

A részletekért hívja a 320-9406-os budapesti telefonszámot, keresse fel honlapunkat: [www.albacomp.hu](http://www.albacomp.hu), vagy írjon e-mail címünkre: [albapaleta@albacomp.hu](mailto:albapaleta@albacomp.hu).

### Albacomp Számítástechnikai Rt.



8000 Székesfehérvár  
Mártírok útja 9.  
Tel.: \*(22) 315-414  
Fax: (22) 327-532

1139 Budapest  
Frangepán u. 8-10.  
Tel.: (1) 350-8122  
Tel./fax: (1) 320-3446

Miskolc - Salgótarján - Veszprém





„Ha már egyszer kiépítünk egy hálózatot...”

## AKTÍVAN A FOLYAMAT MINDEN SZAKASZÁBAN

A hálózatépítés minden aspektusával foglalkozik a ComNetwork Rt. – egyaránt vállalja kábelezési rendszerek kiépítését és hálózati alkalmazások telepítését, illetve mindent, ami a kettő között van, például útválasztók, kapcsolók telepítését, beállítását, válaszolta kérdésünkre **Dankó Zoltán**, a ComNetwork Novell-üzletágvezetője.

A cég üzletpolitikája, hogy első sorban a nagyvállalatok igényeit igyekszik kielégíteni, minél szélesebb körben. Ebből következően, hogy a cégen belül a novell csoport is erre törekszik: foglalkozni mindennel, érteni mindenhez, ami a nagyvállalati felhasználóknál fontos a hálózatokkal kapcsolatban.

És mi lehet érdekes a nagyvállalati vevők számára? Dankó Zoltán szerint az egyik slágertéma egyértelműen az NDS, amelyet egy ideje már a Novell is a legfontosabb termékének tekint. A piacon ez az egyik legjobban eladható termék, hiszen platformfüggetlen és nagyon sok mindenre használható. A ComNetwork jelenleg is folytat egy NDS-projektet a DEMÁSZ-nál: a hálózati operációs rendszer rekonstrukciójával (ami az átírást jelenti a NetWare 3.x-ről a NetWare 5.1-re) egy időben bevezetik a címtár szolgáltatásokat is; részben ezért is cserélik le a kiszolgálókat. Az NDS itt is a központi felügyelet alapjául szolgál majd az adminisztrációs funkciók egy helyre összehívásával. Erre annál is nagyobb szükség van, mert az áramszolgáltatónál mintegy 40 kiszolgáló (majdnem

ugyanennyi telephellyel) és több mint 1000 munkaadó működik, ezek közben tartása óriási feladat.

Természetesen az NDS-en kívül más termékek iránt is komoly érdeklődés mutatkozik, ahogy ez kiderül a ComNetwork tapasztalataiból. Az egyik ilyen a ZENworks, amely egyrészt a munkaadókat felügyeletét könnyíti meg, az alkalmazástelepítésnek és a környezet kialakításának automatizálásával vagy a távoli vezérléssel. (A DEMÁSZ rendszerének része lesz a ZENworks for Desktop is.) A ZENworks család másik két tagját – ami a kiszolgálók, illetve az aktív hálózati eszközök központi kezelését teszi lehetővé az NDS-en keresztül – még nem telepítette ügyfélnél a ComNetwork, ám szinte biztosra veszi, hogy hamarosan ezek is népszerűek lesznek a nagyvállalati ügyfelek körében.

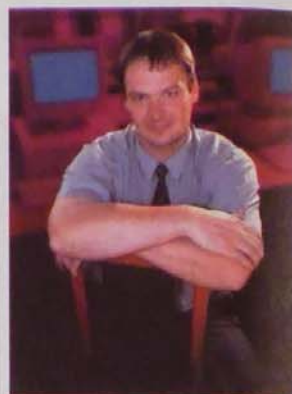
Ügyfélköréből adódóan igen nagy figyelmet szentel a rendelkezésre állás kérdésének a ComNetwork. „Ha már egyszer kiépítünk egy nagy hálózatot, szeretnénk, ha az minden körülmények között megbízhatóan működne”, magyarázta Dankó Zoltán. Erre többféle megoldás is kínál-

kozik, például két kiszolgáló folyamatos tükrözése, amit már több implementációban is alkalmaz a cég. Minthogy a ComNetwork forráskihelyezésben vállalja ügyfelei hálózatának felügyeletét, nagyon fontos számára a hálózatmenedzsmentre szolgáló ManageWise is. Ezt (és a ZENworksot) használják például az Állategészségügyi Információs Rendszerrel: 35 kiszolgálót, 700-800 munkaadókat kell teljes körű forráskihelyezés keretében kezelni és karbantartani, számtalan telephelyen. Ennek üzemeltetését csak úgy vállalhatja el a cég, ha nem kell minden egyes kis probléma miatt kiszállni a felhasználóhoz, és a felügyeleti termékek pontosan erre adnak módot: segítségükkel megfelelő színvonalú és kellően gyors lehet a szolgáltatás. A szerződésben ugyanis – adott idő alatt elvégzendő – hibaelhárítást vállalt a cég és nem a hibaelhárítás megkezdését, ezért nagyon nem mindegy, milyen eszközök állnak rendelkezésükre.

Ugyancsak lényeges termék a ComNetwork kínálatában a Border-Manager, amellyel védőgátakat hozhatnak létre az ügyfél hálózata

és az internet közé; ilyet telepítettek (egyebek mellett) a Kiszárad Völgyben vagy a Hugaropharmánál, és ilyet használ saját rendszereinek védelmére a ComNetwork is. Mindezekkel a termékekkel kapcsolatban a cég figyelemre méltó szakudatára tett szert, és megszerezte a Novell legmagasabb kategóriájú partneri címét, a Business Expertet, amelyet csak annak a partnernek ítélnék meg, amelyik kellő számú és felkészültségű rendszeremókkal rendelkezik, és amelyből összesen nyolc van Magyarországon.

Ha a szakterületek közül mégis ki kellene emelni egyet, mint a ComNetwork fő erősségét, Dankó Zoltán az NDS-re szavazna. Az NDS-megoldásokat nem csupán megtervezni és bevezetni tudják, hanem tanítani is, vagyis a folyamat minden szakaszában aktívan részt tudnak venni. Persze ugyanez áll a többi Novell-termékre is, hangsúlyozta az üzletágvezető. Az NDS kapcsán már végeztek olyan szolgáltatást is, hogy auditálták az ügyfél meglévő hálózatát, azaz szakvéleményt mondtak róla, feltárták a benne rejlő hibákat, megnézték, hogy mit lehetne tenni a megbízha-



Dankó Zoltán, a ComNetwork Novell-üzletágvezetője

több működés érdekében. Ezen a téren is tudott referenciát említeni Dankó Zoltán: alvállalkozóként a Mol NDS-ét tervezték meg és részben kiviteleztek is.

A jövőben a rendelkezésre állás növelése lesz az egyik kulcsterület: ennek érdekében közelebből is megismerkednek a Novell Cluster Serviceszel. Most a megfelelő hardver kiválasztása folyik, és ha ezen tesztelték a rendszert, megjelennek a piacon ezzel a megoldással is, mert Dankó Zoltán szerint van rá igény.

Sch. A.



www.dell.hu

### Növel(l)je a sebességet

Az informatikában csak a technológia állíthat korlátot az adatok áramlásának. Egy ideje.

A DELL és a Novell ICS (Internet Caching System) megoldása sokszorosára gyorsítja a vállalatok Internet elérését anélkül, hogy nagyobb sávszélességet igényelne vagy megváltoztatná a meglévő informatikai rendszert. Ehhez mindösszesen az előre összeállított DELL PowerEdge szerverből és a Novell ICS szoftverből álló csomagot kell csatlakoztatnia meglévő Internet kapcsolatára.

**Az akciós ICS csomaggal kapcsolatban hívja a 270 7620-as számot vagy nézze meg honlapunkat!**

A Dell név, a Dell embléma, a PowerEdge név a Dell Computer Corporation tulajdoni jogaiban. 25104



HUMANsoft Kft.  
1131 Budapest, Dolmány u. 12.  
Telefon: 270-7620, fax: 270-7679  
E-mail: dellinfo@humansoft.hu




## Novell Netware-t használ? Még csak szeretne? Vagy nem tudja mit szeretne? Mi megoldjuk! !

**A legprofibb szolgáltatásokkal és teljes műszaki-technikai háttérrel tudunk Önnek segíteni.**

### Rendszerépítés Tervezés Tanácsadás

Nincs lehetetlen! - Csak ha nem elég erős az akarat!

## SZINTÉZIS KFT.

A legújabb Novell Business Expert!

9023 Győr,  
Tihanyi Árpád u. 2.  
Tel: 96 502-200 Fax: 96 318-658

1073 Budapest,  
Dob u. 106.  
Tel: 1 461-5000 Fax: 1 461-5001

25108



# @áruház

Március 3.: Akciós áron megvásárolta  
első számítógépeit az IBM-től.

Március 8.: Megtervezte cége honlapját.

Április 8.: Az interneten keresztül nagyobb forgalmat  
bonyolított egy hónap alatt, mint a tavalyi évben összesen.

## Az e-business megváltoztatja az üzleti életet.

Az IBM személyi számítógépek az e-business eszközei. Korántsem mindegy, milyen „beosztottakra” bizza az üzleti tevékenységet: a cég teljesítménye az alkalmazottak képzettségétől függ. Amennyiben az IBM eszközeit alkalmazza, csakis jól járhat, hiszen az IBM számítógép használata magas színvonalú, hatékony munkát eredményez.

## IBM személyi számítógépek.

Az IBM PC 300GL (Intel® Pentium® III 600EB MHz processzor, 64 MB memória, 10 GB HDD, 40x CD-ROM, Windows 98) már 300 100 forinttól\* megvásárolható. A 15"-es monitor ára most 52 700 forint\*, a hálózati kártyáé 19 890 forint\*, a Smart-Card Security Kité pedig 52 990 forint\*.

További információért kérjük, hívja a 06 40 200 169-es kék számot, vagy látogasson el az [ibm.com/hu](http://ibm.com/hu) honlapra.



# Hangolja össze!

## A Novell Kisvállalati Csomag 5 összehangolja:

Az Önnek legfontosabb információkat a legújabb  
rendszeré.

Számítástechnikai rendszerét az a teljes mértékű gazdaság kivételével.  
Szoftverrendszerét az internet világával.

A Novell Kisvállalati Csomag 5 minden növekvő kisvállalat számára ideális megoldást kínál – magyar nyelvű csomagot, amely rendszergazda felügyelete nélkül is könnyen telepíthető és üzemeltethető. Biztonságot és adatvédelmet nyújt a legmodernebb vírusvédelemnek és a Backup programnak köszönhetően; zökkenőmentes kapcsolatot biztosít, nemcsak magyar nyelvű levelező rendszert, hanem teljes csoportmunka támogató környezetet is (naptárkezelés, fax, erőforrásmenedzsment, feladatkezelés); kényelmet nyújt a központi nyomtatás által; és lehetővé teszi a felügyelt internet-elérést az internetkapcsolathoz szükséges eszközökkel.

Ráadásul a programcsomaghoz magyar nyelvű NetWare felhasználói kézikönyvet mellékelünk.

E sikeres szoftvercsomaggal most leegyszerűsítheti és összehangolhatja vállalata külső és belső kommunikációját.

Mindehhez most akciós áron juthat hozzá július 31-ig!



# Novell

További információért hívja a Novell Magyarországot a 235-7644-es telefonszámon, vagy keresse fel a [www.novell.hu](http://www.novell.hu) web-címet!