

## SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVII. ÉVFOLYAM 12. SZÁM

2002. MÁRCIUS 19.

ÁRA: 295 FORINT



## Láthatatlan háló

Tizenegy gyártó vezeték nélküli hálózatának tesztje

10. oldal



## Biztonság hét lépésben

Mit kell tenni informatikai rendszerünk biztonságaért?

16. oldal



## Savanyú a Kiwiwi?

Mi áll az ingyenes internetszolgáltató csodájának háttérében?

20. oldal



## Chip a testben

Az orvostudomány is használt veheti a parányi lapkákat

22. oldal

## E-szignó élesben

Valami megmozdult: a kormány március 12-i ülésén határozatot hozott a kormányzati elektronikus aláírási rendszer kiépítéséről.

Amost megjelent, de már régebben tervezett határozat szerint a minősített aláírást kezelő központot a Belügyminisztérium keretein belül állítják fel, a szolgáltató központ megvalósítási terveit, szervezeti kereteit, működési és szolgáltatási szabályzatát így a minisztérium dolgozza ki. Szakmai támogatásként az Informatikai Kormánybizottság szakértői kapcsolódnak be a munkába; az 6 feladatot a rendszerhez tartozó biztonsági megoldások elveinek meghatározása is. Az IKB feladata a több állami szervet érintő beruházás szakmai koordinációja is, ezért a rendelet az informatikai kormánybiztos a témára vonatkozóan felügyeleti jogkörrel hatalmazta fel.

Első lépésként szeptember végéig létrejön egy fokozott biztonságra alárószak határolt központ, amely a HIF által megszabott feltételek teljesülése után válik minősített aláírási-kezelő helyévé. A központ kiépítésére 1-1,1 milliárd forintot fordítanak majd. Az idén felmerülő mintegy 350 millió forintos költség forrása az Informatikai Kormánybizottság.

A jövő évre tervezett 700-750 millió forint a Belügyminisztérium költségvetéséből terbeli majd. A központ teljes átadása jövő márciusra várható. A mostani összegben nincsenek benne az aláírási kiadásokhoz, és ellenőrzéshez szükséges eszközök beszerzése, illetve a felhasználók képzési költségei, így a végleges összeg ma még nem határozható meg.

A központ elsődleges célja a központi közigazgatás kiszolgálása, de szolgáltatást – a tervek szerint – a közigazgatás szélesebb körének is használható lesznek. A magánszemélyeknek és vállalatoknak kibővíthető tanúsítványok pia-

cát ez a központ nem szándékozik befolyásolni, ezért erre a területre csak indokolt esetben és pilótrendszerként viselkedjen, ideiglenesen kapcsolódhat be. A piaci szereplőknek kiadott hitelesítések további kezelését igény esetén más szolgáltatók is átvehetik majd. A következő lépés az lesz, hogy a különféle ágazatok, kihasználva a hitelesítő rendszer kínálta lehetőségeket, megalkotják új eljárásrendjüket és munkafolyamataikat. De meg kell születnie a hatáson eljárási elektronikus ügyintézési szabvány leíró rendeletem is.

RÉVÉSZ GÁBOR

## CeBIT 2002

Lapzártnálunk egy időben kezdődött a hannoveri CeBIT. Mint minden évben, most is igen nagy számok jellemzik az eseményt: közel 8000 kiállító (közük több mint 3000 külföldi 60 országból), 424 ezer négyzetméter kiállítási terület és várhatóan 800 ezret meghaladó látogatószám. A tömeg a rendezők reményei szerint a korábban könnyebben találja meg az őt érdeklő standokat, mivel a kiállítók most nem az eddigi elrendezésben következnek egymás után, hanem tematikus csoportosításban. A kiállítási terület túlfelnyomó részén az információtechnológia, a szoftver- és internetes

szolgáltatások, valamint a távközös eszközök, nagyjából egyenlő arányban.

A fő trendekben nincsen egek rengeteg újdonság. Minden előtt a mobilitás, ezsközi egyre szerializálhatóbban és szkefionódnak a digitális telefonok. Mindinkább teret nyerne a laptopok, már az igazán nagy méretűk is, és ez kedvez a tévékészülékek és a PC-k sokszor jóslói, de eddig még nem történt összeolvadásának. A szoftvergyártók nem elégedhetnek meg a programozással, szolgáltatásokat is kell kínálniuk ügyfeleiknek. A mobil távközös terén a gyártók és szolgáltatók már az UMTS felé kacsingatnak.

A CeBIT-en bemutatott újdonságokról 6. oldalunkon olvashatunk részletet.

SCHOPP ATTILA

## Vezetőváltás

A Graphisoft N.V. igazgatósága és felügyelőbizottsága március 12-én Ray Small megválasztotta a cég vezérigazgatójának – jelenleg a cég sajtóközleményében az építészeti alkalmazások fejlesztő cég. Bojár Gábor, a cég eddigi elnököző-vezérigazgatója a továbbiakban az igazgatóság elnöki posztját tölti be.

(Folytatás a 4. oldalán)

## Kapu az adatokhoz

Mind a vállalati, mind a kormányzati szektorban nagy az érdeklődés az árforgó portálmegoldások iránt – állítja az ICL Hungary, amely ennek az igénynek a kielégítésére stratégiai szövetségre lépett az amerikai Plumtree Software-ral. A két cég közös sajtóközleményében mutatja be a nagyvállalati alkalmazásokhoz is hozzáférést teremtő, a csoportmunkát támogató terméket.

(Folytatás a 5. oldalán)

## Stabil portfólió

A tisztán internetes cégek körében újdító kivételként az idén már nyereséges lesz a Portfolio.hu online gazdasági napilap – újságolták a malajzonos NET Media Rt. vezetői. Az első negyedévben már pozitív cash-flow-t ért el a társaság, s Dunácsy Balázs, az rt. igazgatótanácsának elnöke az év végére 2001-beli képest 80 százalékos bővülést számolt.

(Folytatás a 4. oldalán)





## Szolgáltatásaink:

Macén és PC-n készült  
**PostScript munkák levilágítása**  
(Scitex Dolev 250)

**szkennelés**  
(Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner)

**kromalínesítés**  
(DuPont Eurosprint)

**Továbbá vállalunk  
teljes nyomdai kivitelezést is!**

Anyagot e-mailben is elfogadunk!

1065 Budapest, Révay u. 10.  
E-mail: [repro@idg.hu](mailto:repro@idg.hu)  
Telefon: 474-8854, Telefax: 269-5676

Nyitvatartási idő:  
hétfőtől péntekig  
8.15-től 22.00-ig

 **IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP



Informatikában jártas munkatársat keres?

Jelentse meg álláshirdetését a Számítástechnika

**karrier és oktatás**

oldalán!

További információ:  
Kánfi-Horváth Andrea  
Telefon: 474-8860/673, fax: 302-0299, e-mail: [khandi@idg.hu](mailto:khandi@idg.hu)

## COMPUTERWORLD SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Ha még nem fizettél elő a Számítástechnika informatikai és üzleti hetilapra most tegye meg! **Három hónapon át 12 lapszámot küldünk Önnek mindössze**

**2 160 Ft-ért!**

Amennyiben elő szeretne fizetni a Számítástechnika hetilapra kérjük, hogy a kitöltött kuponot küldje vissza!

Ajánlatunk csak az **április 20-ig** beérkező új előfizetésekre vonatkozik!


Név: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

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

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

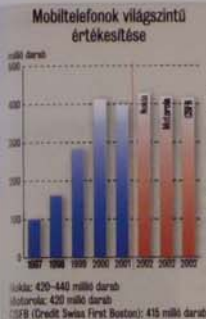
A megrendéskapom az alábbi címre kérjük:  
IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
1374, Budapest 5. Pf. 578. Fax: 269-5676

 **IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP

## Csökkenő mobileladások

Megtörtént az elképzelhetlen: 2001-ben kevesebb mobilelefonot adtak el a világon, mint az előző évben. A 3.2 százalékos csökkenés egy olyan iparágban következett be, ahol 1996 és 2000 között közel 60 százalékkal bővült évente a forgalom. 2001-ben 399,6 millió készülék kelt el, míg 2000-ben 412,7 millió. A Nokia továbbra is piacvezető, és még részesedését is tudta növelni, 35 százalékosra. Második a Motorola (14,8 százaléka), utának a Siemens. A Samsung és az Ericsson jön, bár ez utóbbinak eladásai még nem számolták bele a Sony-t, amelyel a svéd cég egyesítette mobilelefonos üzletágát.

www.szit.hu/hirek\_arch.php (2002. 3. 12.)



## Feltörhetetlen szerver?

Annra biztonságos, hogy még túlfizra sincs hozzá szükség – állítja az újonnan alakult, Bodacion névű cég saját Hydra webkiszolgálójáról. A Hydra legfejlebb negy PowerPC G3 processzor köré épül. A különlegességet a saját fejlesztésű operációs rendszer adja, amely különlegesen generált véletlenszámokat rendel a webesláncok mellé. A Javát támogatja a rendszer, de az Active Server Pages-t vagy a PHP-t nem. www.szit.hu/hirek\_arch.php (2002. 3. 12.)



# TARTALOM 12. HÉT

### AKTUÁLIS

- 4 VIDEO VEZETÉK NÉLKÜL**  
Valós idejű video WLAN és GPRS alapokon. Compaq, Cisco és Microsoft infrastruktúrán (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 4 BETEGADAT A HÁLÓN**  
(FRUITMANN BALÁZS)
- 6 CeBIT: A KISCI, A NAGY ÉS A MOBIL**  
Néhány újdonság a világ legnagyobb informatikai kiállításáról (OSZRIÁN SÁNDOR, RÉVÉSZ GÁBOR, SCHOPP ATTILA)
- 7 DÉGVILÁG**  
GENESYS-CRM  
Genesys kontaktcentereket értékesít és integrál az Euronet (MÁRTONYFI ATTILA)
- 8 OUTSOURCINGBAN ERŐSÍTETT AZ IBM**  
Három közműszolgáltató informatikai rendszerét üzemelteti az IBM többségi tulajdonába került ISB (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 8 TDG-ÜGYLETEK A TARTALOMSZOLGÁLTATÁSBAN**  
(MÁRTONYFI ATTILA)
- 8 JAVA A TELEFONON**  
A Motorola terveiben és a jövő mobilkommunikációjában nagy szerepet játszik a Java-platform (MALLASZ JUDIT)
- 8 VELEMÉNY JÖN A DRAGULÁSZ**  
... a magyarországi lakosság internet-szolgáltatás alufinanszírozott? (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 9 FELELED A TÁVMUNKÁT**  
(RÉVÉSZ GÁBOR)
- 9 VISSZAVONTA PANASZÁT A PANTEL**  
(MALLASZ JUDIT)

### TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA 10

- 10 LÁTHATLATLAN HÁLÓ**  
Múlt heti számunkban már szó volt a WLAN-ok technológiai alapjairól: most a gyakorlati megvalósításra láthatunk közel kétféle példát (SZÁMITÁSTECHNIKA TESZTLABOR)
- 12 EGYMENTES LEXMARK**  
Tavaly év végén mutatták be a világra, és február végén érkezett a Tesztlaborba a Lexmark C750 színes kézzyműrató hálózati illesztővel és lapfordítóval felszerelt modellje (HORVÁTH LÁSZLÓ)
- 14 DIÓHEJÉBAN**  
Most induló, rendszeresen jelentkező sorozatunkban egy-egy technológiát ismertetünk röviden. Elsőként a címinkre elérésére szolgáló protokoll kerül sora (JENNIFER DSABATINO)

### TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK 16

- 16 BIZTONSÁG HÉT LÉPÉSEN**  
Ma már feltehetően senki nem becsüli le az informatikai biztonság jelentőségét; de azt sem szabad elfelejteni, hogy a biztonság nem állapot, hanem folyamat (MÁRTONYFI ATTILA)
- 18 TARTALOMKEZELÉS ÜZLETI ALAPON**  
Szinte nincs olyan cég, amely az utóbbi időben ne állt volna elő valamilyen, a tartalom-kezeléssel kapcsolatos eszközzel vagy megoldással (ZIMányI KATALIN)
- 18 TARTALOMFELÜGYELET ÉS IT-VÁSÁRLÁSI LISTA**  
(ZIMányI KATALIN)
- 18 SAVANYÚ A KIWI?!**  
Januárban zárt be hazánkban a Kiwi. Sokak szerint az ingyenes internetszolgáltatás okozta a csődöt, a volt ügyvezető igazgató azonban egészen másképp látja (MALLASZ JUDIT)

### INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM 22

- 22 CHIP A TESTBEN**  
Régebben csak a tudományos-fantasztikus írók és filmek témája volt a testbe épített chip – ezekben a moxiban rendszerint a személyi szabadság korlátozásának egyik legfőbb eszköze volt az élválthatatlan lapka. A technológia mára valósággá érett, és ez a valóság rácsolt a borítótól jóslatokra: előtérbe került az egészségügyi alkalmazás, bár a biztonsági megfontolások továbbra is szerepet játszanak (NIKOLAS ZOLTÁN)
- 26 HÁLÓZATOS NŐK**  
Két éven belül a női hálózati szakemberek száma megháromszorozódik – derül ki az IDC legfrissebb felméréséből. Középe-Európában máris magasabb az arányuk, mint Nyugat-Európában (ZIMányI KATALIN)

[a Kiwi ügyvezetője szerint] az internetszolgáltatók nagykereskedelmi tevékenységet végeznek, és ezzel többletbevételhez juttatják a távközlési szolgáltatót. ...

A bevételmegosztás legköltséghatékonyabb és legkivitelezhetőbb módja, ha továbbra is a telefonszám számláz az ügyfelnek, és bizonyos percforgalom után jutalékot fizet az ISP-nek.

## Stabil portfólió

(Folytatás az 1. oldalról)

A három évvel ezelőtől alapított, ma mintegy 23 millió forintt meggyezett tőkéjű társaság bevételét, a megelőző éhez viszonyítva már két és félszeresére emelték. A forgalom 60 százalékát a hirdetési bevételek adják; ennek a fajta bevételek emelkedése a részaránya, de az összege növekszik. A forgalom nagyjából harmadát tartalomszolgáltatásból származik.

A menedzsment derűlátóan ítéli meg a társaság jövőjét, hiszen tavaly, a második félévben két lépésben kivásárolta a két évvel ezelőtől pénzügyi befektetőként jelentek net.IPO AG 35 százalékos részvényesomagját. Azóta a cég több százmil

befektető érdeklődését is felkeltette, ám a menedzsment a vártnál kedvezőbb működési feltételek hatására a függetlenség mellett döntött.

A tulajdonosok elképzelhetőnek tartják, hogy optimális körülmények esetén a NET Média 2003 második félében főszerepre vigyék. Ehhez azonban az elnök megítélése szerint az is szükséges, hogy a BÉT határozottan nyisson a kisebb kapitalizációjú társaságok felé, illetve jobban egyezzen meg a hazai magánbefektetőket.

MÁRTONFFY ATTILA

+online: [www.szt.hu](http://www.szt.hu)  
[www.szt.hu/oktato/portfolio](http://www.szt.hu/oktato/portfolio)

## Vezetőváltás

(Folytatás az 1. oldalról)

Mint Bojár Gábor lapunknak elmondta, az idén 20 éves cég életében most következett el az a pillanat, amikor szükségessé vált az irányító és a felügyelő pozíciók szétválasztása. Ray Small 2001 novemberében konzultánsként csatlakozott a cég vezetéséhez, az azelőtti 16 évben a Gartner Group munkatársa volt. Az utolsó két évben a Gartner európai részlegének alelnöki posztját töltötte be, s tagja volt a cég EMEA-igazgatóságának is.

Szintén a Graphisofttal összefüggő, de már témekről szóló hír, hogy az április elején Budapestben megrendezendő Const-rimán mutatják be az Archi-

CAD jubileumi kiadását, amely a 7.0-s változat multiplatformos kiadásán kívül egy 300 elemből álló objektumkönyvtárral is tartalmaz.

Végül egy épületről is beszámolt a Graphisoft: Melbourne új nevezetessége, a 90 emeletes Eureka Torony a világ legmagasabb lakóépülete lesz. Ez egyben az egyik legnagyobb léptékű tervezési és kivitelezési feladat, amelyet a virtuális épületkonceptó alkalmazásával oldott meg.

Az Eureka Torony tervezője az ausztrál Pender Katsalidis Architects építésziroda. A Graphisoft programjával a felbontott háromdimenziós modellből automatikusan generáltak



Ray Small

a teljes tervdokumentációt, amely az alkotói folyamat szerves részeként készült el.

REBÉZS GÁBOR

## Videó vezeték nélkül

Március 12-én a Compaq, a Cisco és a Microsoft a vezeték nélküli rendszerek lehetőségeit demonstráló technológiai bemutatót tartott Budapesten.

A bemutatón a Compaq iPAQ-ja és a Cisco WLAN-eszközeire, illetve a Westel GPRS-infrastruktúrájára alapozva távolból költözött és való időben visszatért videókkal bizonyították be, hogy ezek az elemek már csakúgy, mint az alkatrészek távoli munkavégésre. Ami a dolog terjedési sebességét illeti: az IDC adatai szerint 2001-ben Európában 8 millióan végzik munkájukat mobil eszközök segítségével.

Infrastruktúrából kétféle megoldás van: az egyik a GSM-szolgáltatók kiegészítő GPRS-hálózata, a másik a Hot Spotok – a „WLAN szüzeket” – hálózata; ezeket a forgalmas helyeken alakítják ki, s a 802.11B szab-

ványnak megfelelő adatviteli közeget hoznak létre a dolgozni szándékozókra. A cégükötől távolról megfelelő mobil eszközökkel bejelentkezve az így működő lokális hálózatba, teljes biztonságban tevékenykedhetnek a felhasználók azonosítására a Cisco által gyártott RADIUS-szerverek, a titkosítást pedig egyszerű használatos kul-

csokat generáló infrastruktúra szolgál. Közel 500 Hot Spot működik Európában, és az előrejelzés szerint 2006-ra már több mint 17 ezer lesz a számuk.

A Microsoft a .NET-platformra alapozza mobilstratégiáját. Ezért arról csak az eszközök szintjén kell döntést hozni, hogy valamely alkalmazás képe milyen módon jelenjen meg, s ezzel jöcskán lerövidíthető a fejlesztési idő. A mobilizálók a Windows-világ részévé válnak. A bemutatón erre az Exchange szerver távoli elérhetőségének demonstrálása volt az egyik bizonyíték. A mobilizálótáknak készítenek a Mobile Information Server Carrier Editionjét, ez a vállalati információs rendszerek elérését teszi lehetővé.

REBÉZS GÁBOR

## Betegadat a hálón

Az Egészségügyi Informatikai Konzultációs Rendszert – a határokon túlyuló Mona-Systemet – mutatják be március 13-án. A kardiológia területén már most is működő, magyar fejlesztésű telemetrikus rendszer teljes kiépítése esetén a páciensek helytelen felvett adatait tetszőlegesen visszavonhatják az intézményen belül továbbiakat az interneten. A teljes rendszer elsőként Heves megyében épül ki, az Egészségügyi és a Belső minisztérium támogatásával.

TRAUTMANN BALÁZS

### Szakértői központ Budapesten

A Compaq az alkalmazásfejlesztők munkájának támogatására Regionális Wireless Kompetencia Központot épít fel a fővárosban. Mint Beck György, a Compaq Magyarország vezérigazgatója elmondta, a központ a két évvel ezelőtől átadott Internet Infrastruktúra Központ sikerének nyomán jött létre, és szolgáltatásai a teljes térségre kiterjednek. A Compaq Magyarország az alkalmazásfejlesztést támogatandó, iPAQ fejlesztői pályázatot hirdet, s az első helyezettet 1 millió forinttal jutalmazza, a második helyezettet 500 ezer forinttal, a harmadik helyezettet pedig 250 ezer forinttal.

Most érdemes licitálni!

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

A legmagasabb ajánlat lapzártakor

18 200 Ft volt!

Vezeték nélküli Genius billentyűzet és egér

SZÁMÍTÁSTECHNIKA Online



Most érdemes licitálni!

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

KIKIÁLTÁSI ÁR: 1 Ft!

Forma 1-es játékokhoz kormány

SZÁMÍTÁSTECHNIKA Online



A licitálás utolsó napja: 2002. március 22.

## Kapu az adatokhoz

(Folytatás az 1. oldalról)

A Plumtree alig 4 éve van jelen a piacon hasonlóvű szoftiverével, de mostanra a legnagyobb független portálszállítók között tartják nyilván. (A vállalatról lásd kereskedelmi és marketingigazgatójának közölt nyilatkozatát.) Terméke harmadik generációs portál, azaz a vállalati intranet belépési pontjaként szolgál, illetve testreszabott lehetőségeket kínál az információk széles körének elérésére, támogatja a csoportmunkát és a munkafolyamatokat, sőt módot ad szakmai közösségek létrehozására és alkalmazásintegrációra is használható – mondta **Bernáh Lajos**, az ICL kereskedelmi és marketingigazgatója. (Létezik negyedik generációs portál is: az már a partnereket is bevonja az ellátási lánc és az elektronikus piacok integrálásával.) Az ICL-nek azért is volt vonzó partner a Plumtree, mert a Plumtree terméke nyílt szabványokra épül,

erős biztonsági funkciói vannak, jól méretezhető, és támogatja a mobilkészülöket is.

A vállalati alkalmazásokból, és a webszolgáltatásokból és az internetről származó információkat a Plumtree portál ügyvezetői gadgetek formájában tárja a felhasználó elé. A gadget voltaképpen információk ablak,

**Négy éve van a piacon a Plumtree: a vállalat az idén 120–130 millió dolláros bevételt vár. Összesen 350 ügyfele van szerte a világon, rajtuk keresztül mintegy 5 millió felhasználó érte el a portálokat. Európában tavaly jelentek meg, és eddig 37 ügyfélrel telepítették a rendszert.**

és a benne megjelenített információ igen sokrétű lehet: a felhasználó beérkező leveleinek postaldája, csoportos naptár, közösségi fórum, webes keresők, címár, egy ERP alkalmazás adatainak meghatározott kö-

re, egyebek. A gadgetek nem csupán passzív információmegtekintésre alkalmasak, hanem adatbevitelre és -módosításra is. Eddig mintegy 1000 gadgetet fejlesztettek ki különféle alkalmazásokhoz – ezek egy része szabadon hozzáférhető –, és a Gadget Development Kintell újabbak is készíthetők. A rendszergazda állíthatja be, hogy a végfelhasználó milyen gadgetekhez fér hozzá, a felhasználó pedig arról dönt, hogy a rendelkezésére álló gadgetek közül melyeket és milyen elrendezésben jeleníti meg saját munkafelületén.

Az ICL Hungary – partnereke bevonásával – specialisan a magyar piacra szánt gadgetek fejlesztését is tervezi.

A magyar forgalmazó elsősorban az államigazgatási szervezeteket, illetve a globális ügyfelek hazai leányvállalatait célozza meg a Plumtree-vel. A szóba jöhető ügyfelek körét az is szűkíti, hogy a Plumtree-t



Sylvain Pavlovski: ...az igazi erőnyek az integrációban mutatkoznak meg

minimum 250 felhasználóra kell megvásárolni, felhasználónként 400 dollárért.

A sajtótájékoztató után rövid interjú adott lapunknak **Sylvain Pavlovski**, a Plumtree európai igazgatója. Elmondta, hogy választásuk azért esett az ICL-re, mert nem egyszerű vizsgelőadóra volt szükségük, hanem nemzetközileg is jól ismert, a nagyvállalati projekteken jártas partnerre. Saját termékük értékelve úgy vélték, hogy beve-

zetése az 500 felhasználós küszöböt lezárja megérni a ráfordítást, de a felhasználószámával sokkal többet számít az elérhető információk és szolgáltatások köre, a használat intenzitása.

Alkalmazható a Plumtree csak adatmegjelenítésre is, de igazi erőnyek az alkalmazásintegrációban mutatkoznak meg... Termékünkben nincs szükség semmilyen körtécszoftiverre – egyaránt elérhető vele a Unixon futó CRM-alkalmazás, a Windows NT-0 millió Exchange vagy az egységes fejlesztésű nagygyűpes vállalati szoftver –, mondta Pavlovski. Ha a felhasználó valamilyen bizonyultabb származtatott adatot akar könnyen értelmezhető formában megjeleníteni a portálon, akkor hasznos, ha van olyan alkalmazása, amely kellőképpen intelligens a szükséges adatmanipuláció elvégzéséhez.

SCHOFF ATTILA

+online... [www.plumtree.com](http://www.plumtree.com)  
portál.plumtree.com

## AKCIÓBAN A TUDÁS

A MINŐSÉG  
ELÉRHETŐBB,  
MINT VALAHA.



Evo N110 notebook  
319 990 Ft+áfa

Intel® Celeron® 1GHz processzor,  
14,1" TFT kijelző, 128MB RAM, 20GB HDD,  
CD, 56k modem, Ethernet, 1.44 floppy,  
Windows ME operációs rendszer  
(magyar verzió)

Teljes desktop-funkcionális, mindennapi társ  
a munkában és kikapcsolódásban.

Carefree garanciakeresztésével most nettó 29 900 Ft-on árón bővítheti. 3 évre a fenti gépek  
jótállását, mely az akcióra, ill. a munkadíj teljes költségét tartalmazza, és 3 éven túl további.



Evo N160 notebook  
439 900 Ft+áfa

Mobile Intel® Pentium® M 1GHz-M processzor,  
14,1" TFT kijelző, 128MB RAM, 20GB HDD,  
DVD, 56k modem, Ethernet, 1394 FireWire,  
Windows 98 SE operációs rendszer  
(magyar verzió)

Könnyű és vékony, csúcsteleptelminyű nettesgép,  
általános üzleti és otthoni felhasználásra.

Az akció a kivétel engedély tart.



A Compaq személyi számítógépein jogtiszta  
Microsoft® Windows®-t használunk.  
[www.microsoft.com/privacy/howtotell](http://www.microsoft.com/privacy/howtotell)

© 2002 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered  
in U.S. Patent and Trademark Office. Integration Technology is a trademark of  
Compaq Information Technology Group, L.P. in the U.S. and other countries. Intel,  
the Intel Inside Logo, Pentium and Celeron are trademarks or registered trademarks  
of their respective owners in the United States and other countries.

További információ:

06-80-COMPAQ (266-727)  
[www.compaqdepo.hu](http://www.compaqdepo.hu)

COMPAQ  
Inspiration Technology

# CeBIT: a kicsi, a nagy és a mobil

Az alábbiakban bemutatunk néhány új dolgot az idei CeBIT kiállításból. A teljeségre már csak azért sem önkéntesülünk, mert a múlt heti ünneppal miatt lapjainkhoz csupán egy rap feltételt a kiállításból.

## Mobilkészülékek: ami befér

Az idei kiállításra egyértelműen azok a gyártók viszik el a palmát, amelyeknek sikerült egyetlen egységbe ötvözniük a képzőművészetet és a mobiltelefont. Ebben két irányzat ismerhető fel: némely gyártó a nagyobb képernyő, de inkább csak két kézzel kezelhető PDA-t látja el GSM-funkciókkal, mások viszont inkább a telefonokat egészítik ki néhány alkalmazással. A Microsoft egyik sikerült mindkét irányzatot megfoglalnivaló elbőrlékként készült a PocketPC 2002 Phone Edition, az utóbbiakhoz a Windows Powered Smartphone-platform.

A GSM-funkciókkal ellátott PDA-ra nemcsak a hagyományos hardvergyártók mutatnak példát, hanem a szolgáltatók is: a brit mm02 készítője, a májusban forgalomba kerülő údszerű az első olyan készülék az európai piacon, amely a PocketPC 2002 Phone Edition platformjára épül. Az sda-nak GPRS-funkcionalitása is van, sőt egyszerre használhatók rajta a hang- és az adatszolgáltatások. Az újdonság természetesen nem olcsó: előfizetéssel mintegy 400-500 font lesz a készülék ára Nagy-Britanniában, előfizetés nélkül értelemszerűen többé fog kerülni.

A Palm is ebbe a táborba tartozik: a készülékalkotó piac sokáig egyeduralomra alakította (mostanában már a Micromoft erősen szorogója) számítási vezérlésű kézi készülékekkel kapcsolatos erőfeszítéseinek látja a jövőt: most egy különleges, egészen a kézipecsét kisebb képernyőjére és általában kisebb sívvezérlésűre optimalizált webböngésző jelenít meg. Software a tömörítéstechnológiákkal olyan alkalmazásra (igen gyakran többlet) le az oldalak. Használja a Palm m125, m130, m500, m505, m515 és 705-ös modelleken lehet. Hátré dollár lesz az ára. Európában május 16-án hozható elő a [www.palmdirect.com/cmen](http://www.palmdirect.com/cmen).

Mások már a szolgáltatók koncentrációját a HP a japán NTT DoCoMo-val fogott össze valós idejű videótárolás bittárolás infrastruktúrára készítésével, ezen ügyesek vezető szolgáltatóso-

kat kínálni az előfizetőnek. Hiába alkalmas ugyanis a harmadik generációs mobilhálózat a videótárolásra, erre a mobilszolgáltató központjának is fel kell készülnie. Ezt szolgálja a HP és a DoCoMo terméke, és ezt a piacot célozza meg a Philips is a multimédiás szatvanyok (MPEG-4, H.263) köré épített Platform4 termékcsaláddal.

## Harmadik generáció

A világ legnagyobb mobilkészülégyártója, a Nokia és a partnerei szeptember 26-án akarják elindítani a 3G

– olyan más országokban is, ahol a Deutsche Telekom vagy mobilszolgáltató lényévállatának, a T-Mobile-nak érdeklése van.

## Processzorok

Az AMD három új processzort mutatott be: az asztali gépekbe szánt Athlon XP 2100+–t, a mobilgépekbe való Athlon 4 1600+–t, valamint a többprocesszoros kiszolgálókba és munkaállomásokba készült MP 2000+–t. Mindhárom CPU 0,18 mikrométeres gyártástechnológiával készült, és ugyanazt az AMD által

gyorsítottat tartalmaznak. Mindhárom típusból két változat kapható, 1 megabájtos és 512 kilobájtos L3 gyorsítótárral. Ezek egyszersmind az első olyan processzorok is, amelyekben az Intel a hiperszállás (Hyper-Threading) technológiát alkalmazza. A CeBIT idején jelentette be az Intel, hogy elkészítette a világ első, 90 nanométeres (0,09 mikrométeres) technológiával gyártott, 52 megabáj kapacitású SRAM memóriá-lapját. Ez a lapka a maga 109 négyzetmilliméteres alapterületű 330 millió tranzisztort tartalmaz.

## Perifériák

Lassan már a DVD-írók újdonsága is megkopik, ezen a téren a verseny különlegességgel kellett tehát kiemelkedni. A HP két meghajtóra – a belső DVD Writer dvd200i 500 dollárért, a külső DVD Writer dvd200e 100 dollárral drágábban – sokféle formátum rögzítésére alkalmas: készíthető vele DVD+R-, DVD-RW-, CD+R- és CD-RW-lemez is. A külső egység használható IEEE 1394 (Firewire) és USB 2.0-s csatlóval is. Mindkettőhöz a Sonic Solutions MyDVD szoftvert adják, amellyel az egész lemez újratárolás nélkül is lehet szerkeszteni a DVD+RW-lemezre felírt tartalmat. A HP már újratárolt DVD-lemezeket is forgalmaz, 11 dolláros áron.

A Samsung CD-RW-írója sebességgel tűnik ki. A CD-ket 32-szeres sebességgel írja – vagyis körül-

séggel 13 perc alatt készíti el 650 megabájtyi adat rögzítésével – DVD-t pedig 12-szeres (16,2 megabájty/másodperc) sebességgel olvas. Ebből a megajtóba belefoglalt továbbá a Mount Rainier technológiát: ennek köszönhetően az operációs rendszer is kiaknáhatja az újratárolt CD adatállományt képességei, így a CD-RW-lemez felválthatja a jó öreg floppyt.

Hasonlóan a SanDisk céljai is a Cruzerrel: ez egy kisméretű tárolóeszköz, amelybe SD Card és MultiMediaCard memóriakártyák illeszthetők. A nagyméretű állományok kényelmes szállítása miatt Cruzer egyelőre 256 megabájtyos maximális kapacitással kapható.

A laptopok képernyőjén már szó szerint az egyik legnagyobb újdonság szintén a Samsung újratárolás: egy 40 hüvelyk képátlójú LCD rétvészárítékot mutatott be: a 980-6300-milliméteres képernyő 1280x768 képpontos felbontásra képes, és 16,7 millió színt jeleníthet meg, a képernyő 170 fokos tartományból nézhető, a kontrasztaránya 600:1, a fényereje 800 kandela.

CSÖRIÁN SÁNDOR, RÉVÉSZ GÁBOR  
SCHOPP ATTILA

## Magyarok: kevesebben, mint tavaly

A hivatalos katalógus szerint 11 magyar cég van jelen a CeBIT-en; számuk a német leányvállalattal rendelkező cégek növekedését, például az ArchCAD-fejlesztő Graphisoft. A korábbi években kollektív magyar kiállítás volt Hannoverben, az idén csak néhány cégemutatózása; a cégek közül néhányat pályázata alapján az ITDH támogatott a kiállításra való megjelenésben. Érdekes, hogy több fejlesztő cég képviselteti magát CeBIT-en: jelen van az Adixó, és a webes világából ismert és itt, a kiállításra prezentációk szívesítésére alkalmas szoftvereket bemutató Mizoza Communications. A távközlési cégek közül a hagyományos távközlési rendszerek kiegészítőit fejlesztő és gyártó 77 Elektronika, a lézeres adatátviteli berendezéseket a HP márkájú LaserJet Communications, valamint a számlázószoftvereket fejlesztő EuroMACC ment el Hannoverbe. Az informatikához közel álló cégek közül az MP3-lejátszót fejlesztő Denison Audio Systems jelenléte emelhető ki.

szolgáltatókat és dobják piacra a hozzájuk tartozó készülékeket – jelenléte a cég alélnöke. Már a tompociának szánják a szolgáltatásokat, melyek bevezetése Európában – kisebb részben az érdeklődés, nagyobb részben a készülékek hiánya miatt – folyamatosan odábbtolódik. Ehhez a Nokianak már készüléke is lesz. A most bemutatott 04 modell (3410, 3510, 6310, 7210, 9210) még nem harmadik generációs, de némelyikük támogatja a Javat, többiek a WAP-ot és a GPRS-t, a 7210 és a 6310 pedig három méterre is tud működni.

A Deutsche Telekom igényeinek akar perjeztető a maga új portalmegoldásával, az különféle tartalomtípusokhoz (általános és pénzügyi hírek, utazás, sport, szórakozás) könnyíti meg a hozzáférést. Az 04 tartalomterület („T-Zone”) WAP- és GPRS-készülékekről is elérhető lesz, de a lényeg a terep előkészítése a harmadik generációs UMTS szolgáltatásoknak. Mindehhez a Microsoft .NET-platformja veszi igénybe. A portál először Németországban kezd el működni, a később – helyi tartalommal



Intel: egyetlen SRAM-memóriálapján 330 millió tranzisztort

QuantumSpeednek nevezett architektúrával alkalmazza. A típusjelzés nem az órajelre utal: az XP 2100+ 1,73 gigahertz, az MP 2000+ 1,67 gigahertz, a mobil 1600+ pedig 1,4 gigahertz (örvelel működik). A külső sín órajel az első két típusban 266 megahertz, a mobilprocesszorban 200 megahertz.

Az AMD az is bejelentette, hogy még ebben a hónapban elkészíti az általa 0,13 mikrométeres gyártástechnológiával készült Athlon-változatokat, az azonban nem közölte, hogy a gyártástechnológiával vajon változik-e az architektúra is.

Az Intel a kiszolgálókba szánt Xeon sorozat hátré, a Pentium 4 NetBurst architektúráján alapuló változatot jelentette be a CeBIT-en. 1,4, 1,5 és 1,6 gigahertz órajellel. Ezek az Intel első olyan 32 bites processzorai, amelyek a CPU lapkára integrált, harmadik szintű (L3)



## CÉGVI LÁG

## BEKÖTÖTTÉK AZ ELSŐ ELŐFIZETŐT

a Matáv 3,5 gigahertzes pont-multipont rádiós távközlési rendszerébe. A távközlési társaság 2001 júniusában árverésen szerezte meg a frekvenciájáv egyik blokkjának jogosultságát (a további négy blokk nyertese az AnTetra, a PanTel, a GTS és a V-Com). A pont-multipont rendszer a vezetékes helyi hurok pótlására alkalmas technológia. Az első előfizető a Szegedi Polgármesteri Hivatal Tápél Kirendeltsége. Az üzembe helyezést a Fornax Rt. végezte, a berendezéseket a görögországi székhelyű Intracom szállította.

Malász Judit

## SIKERES ÉVET ZÁRT A SZÁMALK DISZTRIBÚCIÓ: a forgalom 2001-ben 47 százalékkal emelkedett.

Tavalyi bevétele főleg a Compaq, Cisco- és Microsoft-termékek eladásából származott; a Számalk Disztribúció meghatározó szerepet játszik ennek a három cégnek a hazai forgalmában.

Rajta keresztül bonyolódik a négy nagykereskedővel dolgozó Compaq forgalmának harmada, és kizárólagos disztribútora az iPaq kéziszámitógép-családnak. Ennek is köszönhető, hogy a Számalk Disztribúció a hazai PocketPC-piacon negyvenszázalékos részesedést ért el.

A Cisco-termékekkel a havi piac 37 százalékos szételét hasította ki, és jelentős a Microsoft-forgalom is, a maga 34 százalékos piaci részesedésével. A cég tavaly őszel a Philips-monitorokat is felvette a kínálatába, az idén pedig a Microsom-modemeket.

Most épül a vezeték nélküli hálózatok kompetenciaközpontja, és az elektronikus kereskedelemmel foglalkozó részleg is bővül; itt 809 az ügyfelek száma.

Krizsán György

**TÁVALY A SUN VEZETTE A UNIX-KISZOLGÁLÓK VILÁGPIACÁT** - derül ki egy IDC-elemzésből. A cég a leszállított rendszerek számában és a bevétel tekintetében is piacvezető: a Unix-szerverekből származó 6,9 milliárd dolláros forgalommal maga mögé utasította a HP-t és az IBM-et. Az eladott kiszolgálók száma meghaladja a 260 ezret, s ez több, mint a HP és az IBM együttes értékesítése.

Schopp Anita



## A Business Class megérkezett

A HP többfunkciós termékek már eddig is a felhasználók kedvenc eszközei voltak, kis irrodában és otthon dolgozók tízezrei élvezték a kompakt, helytakarékos kivételt és a megalkuvás nélküli minőség előnyeit. Most azonban felsőbb osztályba léptek. Az új **LaserJet 3300mpf** és a **hp officejet d** sorozatok modelljeit kifejezetten a vállalati felhasználás igényei alapján fejlesztették ki.

Hálózatbarát működésüknek köszönhetően minden funkciójuk megosztható\* a munkacsoportok tagjai között. Így, egy felhasználóra vetítve lényeges megtakarítás érhető el nem csupán a beruházás, hanem a működtetés területén is.

Egy igazi business class, a turistaosztály áraiért.



hp LaserJet 3300mpf sorozat  
14 lbp/perc sebességű lézerventilátoros és másoló • színes szkennelés  
• lex hp LaserJet 3300hdj



hp officejet d155x  
16 lbp/perc sebességű színes lézerventilátoros nyomtató  
• szkennelés • másolás • fax [d155, d145, d155x] • helytakarékos [d145, d155x] • hálózati [d155x]

[www.hp.hu](http://www.hp.hu) • hp vevőszolgálat: (1) 382-1111 • [www.hpshop.hu](http://www.hpshop.hu)

\* Egyes modellek esetén a szkennelés és fax megosztáshoz opcionálisan hp jetdirect vezeték nélküli szükséges.

## Genesys- CRM

Együttműködési megállapodást kötött az Európai Magyarországi Informatika Rt. és a Genesys Telecommunications Laboratories. A partnerség keretében a magyar cég részt vesz a Genesys kontaktközpont-megoldásának értékesítésében és integrálásában.

A francia Alcatel kizárólagos tulajdonában álló Genesys vezető szerepet tölt be a kollaboratív CRM-ben az ügyfélkapcsolati központok területén – hangzó elvi a mai sajtóközvetítő. A cég közép-európai vezető szert a Genesys Framework, illetve az ezen alapuló Genesys Suite 6 moduljainak alkalmazásával lehetőség nyílik a telefonos, webes, e-mailes vagy akár telefexes megkeresésekre, illetve a bejövő és kimenő hívások intelligens forgalmirányítására. Az ügyfél-interakciókat a szoftver különféle üzleti szempontok – árvétel-előírások, ügyféltérít, demográfiai adatok, követési szakértelm, vállalati üzleti folyamatok – alapján végzi. Így azonnali megerősítést érhet el, mivel csökkentek a távközlési költségek, és nő az ügyfélszolgálati hatékonyság hatékonyan állják az Európai szakértők.

A Genesys jövőből a vállalatok egyetemes szerkezetbe foglalhatják az ügyfél által használt csatornákat, hogy az ügyfél az interakció során egységes arcot mutasson a vállalat felé. A program sejt, hogy az üzleti tervek készítését is, mivel ötványítja és kezeli az ügyfelektől kapott valós idejű információkat. A szoftver minden típusú hálózati környezetben működik, és integrálható a legtöbb ERP-alkalmazással.

MÁRTONFFY ATTILA

+online: [www.genesys.com](http://www.genesys.com)  
[www.suonnet.hu](http://www.suonnet.hu)  
[www.ert.hu/cikkaj/genesys](http://www.ert.hu/cikkaj/genesys)

**F-SECURE™**

A szerkesztő(s)géi anyagok vírusellenőrzését az

**F-Secure Anti-Virus**

programmal végezzük, melyet a ZF 2000 Kft., a sajtófejlesztő magyarországi képviselője biztosít.

2002. március 19. napján

ZF 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Rt.  
Cím: 1134 Budapest, Új Sas, 1134 Sas u. 113. sz.  
Tel.: 06-1-46-10000 / 06-1-46-10001 / 06-1-46-10002

## Outsourcingban erősített az IBM

Még decemberben került sor arra a tranzakcióra, amelynek keretében az IBM Magyarország 75 százalékos tulajdonrészét szerezte az informatikai rendszergépezetével foglalkozó ISC-Hungária Kft.-ben. Az ISC alapító tulajdonosai az ELMŰ, az ISC alapító tulajdonosai az ELMŰ, a Mária Hőerőt és az EMASZ

HIRDETÉS



**Szünetmentes áramforrások**

1119 Budapest, Fehérvári út 83.  
Telefon: 204-3033  
Telefax: 204-3034  
[www.mgeups.hu](http://www.mgeups.hu)

volt. Az új tulajdonosi szerkezetben az IBM-en kívül most csak az ELMŰ van jelen. Kis Tibor, az IBM Magyarországnak a területtel felelős menedzserje elmondta, hogy az ISC az IBM Magyarország

## TDC-ügyletek a tartalomszolgáltatásban

A TeleDataCast Kft. (TDC), az Antenna Hungária (AH), valamint a Formax, a Reuters és a Hamilton Tőzsdeügynökség nevében Kis Márton, a TDC ügyvezetője több együttműködési megállapodást is bejelentett a piac jelentős erőltetőjében.

Az egyik megállapodás értelmében az AH többségi tulajdonban lévő TDC fókuszot azonosírt a Formax Rt. tőzsdéi adatszolgáltatási üzletágát, ennek keretében a bevezetett elektronikus adatcsomagok üzemeltetését és értékesítését – hirték nyilvánosságára egy sajtóközvetítő. Az ügylet *Lász Örs*, a Formax vezérigazgató-helyettese azzal indokolta, hogy cég ezután teljes egészében fő tevékenységére, az egyedi informatikai rendszerek fejlesztésére akar összpontosítani. Az adatszolgáltatás egyébként is az öszfoglalóknak alig 3 százaléka lett ki.

A TDC további stratégiai együttműködést kötött a Reuters Magyarország Kft.-vel a nemzetközi és hazai adatszolgáltatás terén. A Reuters tervek között szerepel, hogy a kis- és középvállalatok, valamint a magánérdeklődő elektronikus információk hálózatban

leányvállalatoként működik tovább, de független cég marad.

Az ISC jelenleg 140 főt foglalkoztat. Az IBM nemzetközi tapasztalait felhasználva ugyanazzal a létszámmal jövőben még hatékonyabb működés várható. Ma is még sokáig a cég legfontosabb ügyfele a három korábbi tulajdonos; teljes informatikájukat továbbra is az ISC üzemelteti. Így – néhány kisebb ügyfelet is beleszámítva – jelenleg közel 3500 PC felügyeletét látják el, de munkájukhoz tartoznak IBM nagygyepek (S/390) és unixos (RS/6000 SP2) környezetek és alkalmazások működtetése is.

Maga a cég teljes mértékben gyártó-független, így például olyan SAP-részt is üzemeltetnek, amelybe a hardverplatformot nem az IBM szállította. Emellett egy Peregine alapú üzemeltetőmódozókat is működtetnek, amely Tióviti használatát az alkalmazás- és rendszerteljesítményre.

Kiss Tibor szerint az outsourcing ideje most jött el Magyarországon. Ezt bizonyítja az is, hogy az IDC kimutatásai szerint hazánkban 2000 és 2001 között több mint 40 százalékkal növekedett az erőforrás-kibélyezés piaca, és idén is

legalább ilyen mértékű növekedés várható. Az IBM a nemzetközi tapasztalatai szerénth itthon is hasznosítani az outsourcing terén, az ISC-re építve. Céjük annak bizonyítása, hogy az erőforrás-kibélyezés nemcsak a nagy vállalkozásoknak lehet hasznos, hanem a közepes és kis cégek is profitálhatnak belőle. Így havi díj ellenében szolgáltatászerűen átvesszük kisvállalkozások teljes informatikai rendszerének üzemeltetését. Arra is van lehetőség, hogy egy induló vállalkozás velük építtesse ki és üzemeltesse informatikai rendszerét; az általuk nyújtott szolgáltatásomaga a vállalkozás növekedésével együtt válhat egyre összetettebbé.

NEVÉSZ GÁBOR

HIRDETÉS



Pulsar Eclipse Premium

Pulsar Evolution

**MGE**  
UPS SYSTEMS

## Java a telefonon

A jövő mobilkommunikációjában igen nagy szerepet játszik a Java-plattform, hangsúlyozta Suga János, a Motorola mobiltelefon-üzletágának vezetője cégnek CeBIT-üzletet sajtóközvetítőjénél.

A J2ME-plattformmal a felhasználók igényeik szerinti alkalmazásokat tölthetnek le mobiltelefonjukra. Egyre több szórakoztató, üzleti célú és egyéb alkalmazás készül, több magyar fejlesztő részvételével. A Motorolának egyébként már van a hazai piacon Java-képes telefonja, az Accompli 008. Suga János azt is bejelentette, hogy a CeBIT-en 5 új mobiltelefon mutatnak be, és 2002-ben néhány új készülékben bevezetik az MMS-szolgáltatást is.

A Motorola különös hangsúlyt fektet harmadik generációs fejlesztéseire. Előző 3G-teljesítmény 2002 második felében hozza kereskedelmi forgalomba és a honkongi Hutchinon cég Whampoa hálózatán lehet majd használni.

MALLABZ JUDIT

+online: [www.ibm.hu](http://www.ibm.hu)  
[www.reuters.hu](http://www.reuters.hu)  
[www.hamilton.hu](http://www.hamilton.hu)  
[www.mgups.hu](http://www.mgups.hu)



## Feléled a távmunka?

Az utóbbi években több állami kísérlet történt a távmunka magyarországi megújítására. Ezek a kísérletek azonban nem jártak sikerrel, egy a dolog ma is inkább csak beszédtema, semmint valóság. Ezért a Miniszterelnöki Hivatal tulajdonában lévő In-Forrás Kft. – amely a kormányzatot belül felelős a témáért – 5 nemzetközi céghez fordult; úgy vélte, a négy tapasztalatai sikerre vihethet az ügyet. Március elején a Parlament épületében a Compag Magyarország, a HP Magyarország, az IBM Magyarország, a Siemens Rt. és a Sun Magyarország, valamint az In-Forrás Kft. képviselői alá is írták egy megállapodást, amely szerint ez az öt cég támogatja a távmunka elterjesztésére irányuló állami kísérletet. Ami a munka gyakorlati részét illeti: március végén négy portál első válto-

zata nyílt meg: a [www.tavmunkaportal.hu](http://www.tavmunkaportal.hu) általános információkat, online ügyfélszolgálati pontot, távmunka-lehetőségeket és dokumentumtárat fog tartalmazni, a [www.tavmunkapiac.hu](http://www.tavmunkapiac.hu) projektrefrásokot és távmunka-ajánlatokat, a [www.savtokatokozpont.hu](http://www.savtokatokozpont.hu) általános távoktatási információkat, a [www.digitalis-alairaskozpont.hu](http://www.digitalis-alairaskozpont.hu) pedig a digitális aláírással kapcsolatos információkat.

A témáért felelős személyek közlése szerint a fejlesztés eddig 10 millió forint körüli összeget emésztett fel. Nagyobb beruházásra csak a tapasztalatok leszűrődése után kerülhet sor. A cél, hogy a dolgozók számára viszonyított 1–2 százalékos hazai távmunkás-arány behatóan időn belül elérje az EU-ban ma meglevő 6–7 százalékos arányt.

NÉVÉZ GÁBOR

## VELEMÉNY

# Jön a drágulás?



Úgy tűnik megint az örökös kétédekedőknek lesz igazuk. Ők már tavaly év végén – az internetes díjmegosztásról szóló rendelet megjelenése után – kétségbe vonták a határozat megalapozottságát. A nyilvánosság

előtt már napok óta zajló vita azt mutatja, sajnos igazuk volt.

A Matáv és az internetszolgáltatók közti nézetkülönbségek vannak látszólag lényegtelen, de mégis nagyon fontos részletekben, például a számlázás. Ugyanis valóban a kis szolgáltatók halálát jelentheti, ha komoly és erősen hibáztató számlázási rendszert kell kiegészíteni. Bár ez csak szűk szakmai körben közzétehető, tény, hogy a távközlésben az alaprendszerrel azonos vagy ha le-

csomag valódi átalánydíj; a másik a „150 forintos kedvezmény” néven ismert, speciális tarifánkat létező megoldás. Amikor a kedvezmények megszüntetnek, a Matávnak jószerével csak önmagával kellett egyeznie. Januártól azonban már nemcsak a saját, hanem a piac összes szereplőjének zsebében túrkál, kisebb-nagyobb összegeket emelve ki onnan. Így most a szolgáltatók – értelmezve a jogszabályt – azt remélik, hogy a hatóság legalább a második módszerrel kimondja annak tarthatatlanságát, mivel bevételeik/dékedéshez jut-tatja őket.

Ha ez megtörténik, bárki bármit állítson is most, a felhasználóknak áremelkedéssel kell szembenéznük, és ezt nem befolyásolja majd az az esetleges árszökkenés sem, amelyet az internetszolgáltatók eszerbe nyújtanak tudnak. E hasábról már többször is leírtuk, hogy a

## Visszavonta panaszát a PanTel

A Hírközlési Döntőbizottság (HDB) vizsgálta a Vivendi-csoport összekapcsolási referencijaánlatát (RIO). Az indoklás szerint az anyagok elterjednek a jogszabályokban előírtakot, nem tartalmazznak minden olyan információt, amelyek az áradatok ellenőrzéséhez és gazdasági alátámasztáshoz szükségesek, és szóhasználatuk nem egyértelmű. A többi RIO értékelése folyamatosan van, a határozat határideje március 22.

A RIO az alapja a távközlési szolgáltatók közötti összekapcsolási szerződéseinek, az alternatív szolgáltatók ezt indíthatják el kapsolt telefononali szolgáltatók.

Egy másik ügyben – a PanTel és a

Matáv közti összekapcsolási megállapodás kérdésében – fordulat állt be, ugyanis a PanTel visszavonta a HDB-hez benyújtott panaszát. Ez alternatív szolgáltató az nehezményezte, hogy a Matáv – összekapcsolási referencijaánlatának elfogadása előtt – nem akart az összekapcsolásról tárgyalni a PanTellel. Hasonló panaszal él a HDB-nél az eTel is.

A PanTel visszavonásának hátterében vélhetően az húzódik meg, hogy a Matáv hajlandó tárgyalóasztalhoz ülni, így gyorsabb megállapodás várható, mint ha a HDB döntését követően, a jogszabályban előírt határidőig szerint folytatódna a hivatalos eljárás.

MALLÁSZ JUDIT

## ...a magyarországi internet-szolgáltatók többsége nem éri el a méretgazdaságossági szintet

magyarországi lakossági internetszolgáltatók alulfinanszírozott, azaz semmi egyelőre programozottan veszteséget termelő ágazat. Mindaddig, amíg a veszteségeket az ezerszer megátörő keresztfinanszírozással ki lehetett egyenlíteni és le lehetett írni, nem is volt gond. Az új törvény azonban éppen a keresztfinanszírozást teszi lehetetlenné.

Így aztán a rendelet védelmében csak annyit mondhatunk, hogy a szándék nemes volt. A megvalósítás viszont elég gyengén sikerült, mert senki sem számolta ki, hogy a telefonszolgáltatói kedvezmény megszüntése esetén vajlagban mekkora összeg is kellene az otthoni internetezők támogatására.

Es itt válik a dolog bizonyultat. Mára nem egyszeres, sőt nem is néhány hónap munka eldönteni, hogyan lehet – ha egyáltalán lehet – olyan kedvezmény-rendszert kialakítani, amely azokat éri el, akiknek szánták, hogyan lehet elküldeni egyenlítő a támogatandó és a kizárólag üzleti alapon főleg internetezést – de lehet, hogy egyszerűen azt kell mondani, mindenkinek ki kell fizetnie a saját számláját.

NÉVÉZ GÁBOR





# Láthatat- LAN háló

Egyre-másra jelennek meg a vezeték nélküli hálózati eszközök; a „jövőbelátók” hatalmas üzleti növekedést jeleznek ezen a területen.

A Számítástechnikának is behatóbban kell tehát foglalkoznia ezekkel az eszközökkel.

A vezeték nélküli hálózat két alapelemből áll: az egyik az elérési pont (Access Point, rövidítve AP) – ez adja a csatlakozást a vezeték nélküli hálózathoz –, a másik elem az ügyfélállomás – az a kommunikációban részt vevő gépek fut, és PCMCIA, PCI, ISA vagy USB interfészű lehet. Tesztünkhoz nem minden cég adja ide a teljes kínálatát, de egy elérési pontot és egy ügyfelet mindegyikről kaptunk.

Mivel a vezeték nélküli hálózatokra elsősorban noteszgépek esetén van szükség, ezért az egységek belül – egy-két kivételtől eltekintve – egyetlen interfészt használnak: a PCMCIA-t. Ez van

az elérési pont belsejében, esetleg egy vagy két külső antennával megjelölve. A PCI és ISA interfészre illeszkedők egy-egy PCI-PCMCIA, illetve ISA-PCMCIA átalakítót tartalmaznak, így lesz belőlük asztali gépbe való ügyfélállomás. Az elérési pont (AP) egy fálra is szerelhető dobozba kerül, egy Ethernet csatló van benne, azután egy PCMCIA-illesztő és -egység, vezérlőelektronika és persze a vezérlőprogram. Némelyik típusnak van soros csatlakozója is; teleptéskor azon át is kapcsolható léphetünk velük.

Mindegyik elérési pont beállítható webes felülettel is; azzal csak az lehet a baj, hogy a DHCP által neki kiosztott IP-cím kizárólag a felügyelőprogramtól tudható meg – ha az hajlandó felderíteni az elérési pontot a hálózaton. A tesztben

az elérési pontot egy kiszolgálóhoz telepítettük, az ügyfélállomásokat pedig egy noteszgepre, bár asztali gépek is ki próbáljuk őket.

A következőkben a tíz gyártótól kapott tizenegy elérési pontot és a hozzájuk tartozó ügyfélállomásokat mutatjuk be, a gyártók neve szerint ábécé-sorrendben.

## 3Com

A készletet – egy elérési pont és egy PCMCIA ügyfélállomás – az RRC-től kaptuk. Az elérési pont cipő formájú, és egy műanyag keret juttassa benne az antenna szarvára; az Ethernet kapun kívül van rajta egy soros csatlakozó is, s azon át könnyen lehet vele kommunikálni. Ha a Hyperterminalt használjuk, akkor egy menüszerzőből betűkkel hívhatunk beállításai, kiíratási menüpontokat. Minderrel webböngészőn keresztül is be lehet állítani. Az elérési pont könnyen cserélhető, már a felprogramozás előtt sikerült vele kapcsolatba lépni, és a kártya telepítése is a szokott módon történt.

## Avaya

Az E-Connectől kaptuk a legteljesebb készletet: két különböző kapacitású elérési pontot, egy külső antennát, kétféle PCMCIA ügyfelet, egy USB illesztős ügyfelet és kétféle PCI-PCMCIA átalakítót. A kisebb kapacitású elérési pont, az AP-I egy csatornán dolgozik, mint a többség, az AP-II a kivétel: ebbe két PCMCIA kártya illeszthető, és a kettőn át két vezeték nélküli hálózatot lehet kezelni. Ha az AP-II sok ügyfélállomással dolgozik, akkor a két hálózat között ki egyenlíthető a terhelés és végeredményben gyorsabb lesz a rendszer. A két kártya a 10-es és a 11-es csatormára áll be, és várja a hívásokat. Az egyik kártyához külső antennát csatlakoztatva csökkentjük a két kártya egymásra hatását. Irányított külső antennán át az AP-II egy távolabbi hálózaton is felveheti a kapcsolatot. Az egyik kártya 64 bites, a másik pedig 128 bites titkosításra képes, az AP tehát kétféle titkosítással dolgozó hálózatot is kezelhet.

Az elérési pontok az AP Manager

programmal egyszerűen felügyelhetők az Ethernet hálózaton át; az AP-k forgalmi adatai többféle csoportosítás szerint kérdezhetők le. Az USB-s ügyfélállomás telepítése egyszerű, s a felhasználó szemszögéből a hálózati kapcsolatot ugyanolyan, mint a PCMCIA kártyán át.

## Billionton

Ennek a gyártónak a termékeit a BaSys forgalmazza. A küldeményben az elérési pont szerepelt, azután egy PCMCIA és egy USB illesztős ügyfélállomás. A kivételzés egyedi: az elérési pont nem egy önálló PCMCIA állomás köré épült. Az Ethernet hálózati kápuja 10/100 megabit/másodperc sebességű. Az USB állomás alig nagyobb egy szrapantartónál; a tápellátást is az interfészen keresztül kapja.

A telepítés a szokásos, a kezelőfelületek gyakorlatilag ugyanazt tudják, mint bármelyik más egységé, persze egy kicsit más formában.

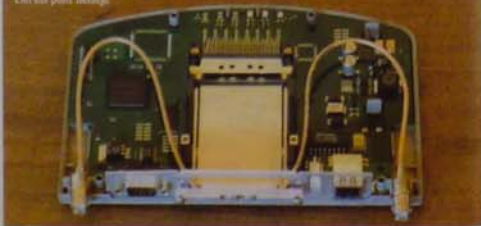
## Cisco

A Számak Disztribúció egy elérési pontot és egy PCMCIA ügyfelet küldött a tesztre. A Ciscotól a megszokott minőséget kaptuk: forgalmi statisztikák, jelentések, és üzenetek az esetleges hibákról, SNMP kezes, és mindez Etherneten át. Az elérési pont kezelhető a soros kápuján át is, de ez már nehezebb, többszöri próbálkozás után sem tűnt egyszerűnek; a tápellátást az Ethernet hálózatról jön, az elérési pontnak nincs is külön tápcsatlakozója. Ami a PCMCIA kártya telepítését illeti, a Ciscot ismerő rendszerüzgárok valószínűleg gyorsabban boldogultak volna.

## Compaq

A Compaq két egységből álló alapkészlettel vészt a tesztben. A formatervezett elérési pont alján a Lucent felirat díszel; az ezüstös hátlap mögött nemcsak Ethernet kapu, hanem egy telefoncsatlakozó is található: az egységben van egy V90-es modem is. Teleptéskor a program megkérdezi, hogyan akarjuk elérni az internetet; ha a modernen át,

Direkt pont hálózati



akkor csak háromféle, előre beprogramozott IP-címet ajánl fel – az internetmegosztásban szokásosakat. A telepítés után a modem rákapcsolódott az internetre, s azt (az internet) a vezetéklessé hálózatra kapcsolótna futó böngészőből és az ügyfélállomást futtató noteszgépről használni lehetett: a két gépnek éppen csak egymással nem sikerült kapcsolatba lépnie, pedig az elérési pont DHCP kiszolgálója szomszédos IP-címeket osztott ki nekik. Az elérési pont felügyelőprogramjával némi kísérletezés után sikerült elérni kéltani a vezeték nélküli hálózaton.

## Dell

A Humansoft egy elérési pontot és egy noteszgépre delegált a tesztlaborba – abból volt beépítve az ügyfélállomás. Az elérési pont egy Lucent egység volt, azonos az Avaya AP-II-vel, s a hozzá adott egyetlen PCMCIA kártya telepítése után fel is épült a kapcsolat. A noteszgépre levő – az AvayaVal is használt – kezelőprogramnak az az egyik szolgáltatása, hogy grafikuson jelzi, hogyan változik a jelszint és a zajszint az ügyfélállomáson és az elérési ponton. Így előre látható, ha a térerő gyengülése miatt vezérlőbe kerül a fennálló kapcsolat.

Az adatok egy napfolyamában is rögzíthetők; tetszőleges időközönként minimális, átlagos és maximális értékek, az ügyfélállomáson és az elérési ponton mérhető jel- és zajértékek. Az eredmények kiértékelése nem mindig egyszerű, de sokat segíthet az üzemeltetésben.

## Intel

Az Ashlist két intelcs elérési pontot, két PCMCIA egységet és egy PCI illesztőt kapunk. Az elérési pontok nagyon hasonlítanak a 3Comra, de az In-

telén nem keret van, hanem két hátsó antenna. A két cég PCMCIA kártyái is megegyeznek, sőt a meghajlóprogram is – csak éppen más-más névvel jelennek meg. Még a kezelőprogram is ugyanaz, de az Intel egységeken csak 40 bites titkosítást lehet választani.

A segédprogram szerez 5,5 és 11 megabit/másodperces átviteli sebesség mellett nem lehet barangolni. A két egység egymástól való távolodásakor a program jelzi, hogy a kommunikáció visszaesik az 1 megabit/másodperces üzemmódba; ha ezután közelítjük őket, akkor egy idő múlva visszaáll a 11 megabit/másodperces üzemmód. A kártyákon nem lehet előre üzemmódot választani: automatikus beállításban dolgoznak.

A telepítéshez, illetve a hálózathoz részletes leírás és program szolgál: az Intel Site Survey. Az sajnos nem észleli az elérési pontot aközben, hogy a gép rajta áll kommunikál, nem sikerült tehát kipróbálni. Az sem segít, ha fixen beállítjuk az elérési pont IP-címét: a program akkor sem találta meg a légtérben jelen lévő elérési pontokat, és az AP sem jelzi a vele kommunikáló ügyfélállomást. Ezen a helyzeten a lehetséges beállítások végigpróbálása sem javított – beállításból szerencsére nincs sok.

## Krone

A piac most megjelenő Krone Wlan termékeket (AP, PCMCIA és USB) a Primus-Netől kaptuk.

Az elérési pontnak 10/100 megabit/másodperces az Ethernet illesztője, s csak a hálózaton át lehet kezelni. A telepítést segítő kezelőprogram hálózaton át megkeresi az elérési pontot, majd egy kétszintű, kissé nehézkesen kezelhető programban választható ki a megjelenítendő információk ablak. Meg lehet szokni, csak sokat kell kattintani. A program



PC-kártyák két fajtája

sok minderről tájékozott, és egy-két paramétert is beállíthatunk vele.

## Micronet

Az Asico két elérési pontot, egy PCI és egy PCMCIA kártyára épített egységeit, egy PCI csatlótól és egy USB-s egységtől küldött a szortóba a Micronet választékából. A viszonylag nagy méretű elérési pontonhoz nem CD-ROM-on kaptuk a kezelőprogramot – az AP Managert –, hanem két hajtékonylemezen. Használni ugyanúgy kell, mint a Krone-ét; a telepítés után nem sokkal megteltaleja és megjeleníti az ügyfélállomást.

A PCMCIA kártyához egy hajtékonylemez adott csak, s a Win98/NT/2000-es meghajtóval és egy segédprogrammal. Az USB-s egység egyáltalán USB-PCMCIA illesztővel ellátott PCMCIA adó-vevő, két hajtékonylemezre feltett kezelőprogrammal. Hasonló a helyzet a PCI interfész egységgel: az egy PCMCIA kártya, egy PCI-PCMCIA fogadóadaperrel. A rendszer tervezési elve láthatóan következetes: egyszerűség, költségminimalizálás és jó funkció-

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

A legelső lépés: a tesztálózathoz csatlakoztatni az elérési pontot. Az már alapbeállításban is rendszerint nyomban működni kezd. Ha az elérési pontban engedélyezve, akkor be kell állítani a tesztálózathoz tartozó cím és kommunikálni is tud: ha nincs engedélyezve, akkor be kell állítani az AP-kezelő programmal. Az ügyfélállomás PCMCIA adó-vevő kártyája egy noteszgépre kerül, s persze telepíteni kell: a tesztelőre használt noteszgépen Windows ME futott (egy ideig próbálkoztunk XP-vel is, de ezekhez az eszközökhöz még nem adnak XP-meghajtót; a neten vadászgatunk, nem sok sikerrel). Megvizsgáltuk az összes elérési pontot és a hozzá tartozó ügyfél kapcsolafelületet; az árdítható távolag méréseket az ottunk ki, hogy ugyanabban a környezetben mindegyik nagyjából ugyanakkora távolságban kezd elveszíteni a kapcsolatot. Szabad téren való mérések körülbélt 20 méterig minden rendben volt, azon túl az eszközök már gyengébben működtek az átvitel.

nalítás. A noteszgépen nem használhatuk az ügyfélállomást, mert hiányzott a Windows ME-hez való meghajtó, szerencsére az asztrali gépek más Windows-verzióin kipróbálható volt. A PCI kártyára szerelt adó-vevő egység nem illik bele a sorba: nem egy PCMCIA kártyát dugtak bele, hanem a nyomtatott áramköröket tették fel az elektronikai, és egy igen szép vastag dobozba zárták. A kártyához egy külső antenna és egy CD tartozik. A leírás szerint már a Windows 95 után Windowsok mindegyikehez van meghajtója, egészen az XP-ig, sőt van a Linuxhoz is. Erről a mellékelt CD sajnos nem tud: az azon lévő leírás is hallgat az XP-ről és a Linuxról.

## SMC

Ennek a gyártónak a termékeit is az RRC-től kaptuk tesztelésre; egy elérési pontot, egy PCMCIA és egy PCI adaptert. Az elérési pont hátfalán van az Ethernet kapu, azután egy soros kapu, a tápegység csatlakozója és az egyetlen antenna. A hajtékonylemezen adott segédprogram gyorsan megtalálta a hálózaton az elérési pontot, az AP-t böngészőn át lehet kezelni, s a böngészőben megadhatjuk az alapbeállításokat. A PCMCIA kártyához tartozik egy CD is: azon rajta van minden, a többi gyártó készüléke mellé papíron megadott dokumentáció. 4

Dyálító	Elérési pont	PCMCIA	PCI	USB	Adapter	Forgalmazó
3com	3CRWE4768B # 257 600 Ft	3CRWE73798B # 29 150 Ft	–	–	–	RRC Hungary Kft.
Avaya	Access Point-I # 159 200 Ft	Wireless PC Card world – Silver # 33 800 Ft	–	Wireless USB Client world – Silver # 47 800 Ft	PCI adapter # 22 200 Ft	E-Connect Kft.
Avaya	Access Point-II # 287 800 Ft	Wireless PC Card world – Gold # 40 200 Ft	–	–	ISA adapter # 22 200 Ft	E-Connect Kft.
Billtron	AP-1000 # 73 913 Ft	WL-300 # 30 175 Ft	–	WL-500 # 39 488 Ft	–	BaSys
Cisco	AIR-AP3522C # 418 500 Ft	AIR-PCM352 # 64 100 Ft	–	–	–	Számák
Compaq	WL310 # 96 900 Ft	WL110 # 37 900 Ft	–	–	–	Compaq
Dell	True Mobile 195 # 243 500 Ft	–	–	–	–	Humansoft
Intel	WEAP2011E0 # 154 900 Ft	WPC2011EU # 19 000 Ft	–	–	WPC2011WW # 19 000 Ft	Abbs
Krone	AiLAN Wireless LAN 11Mbps Access Point (SOHO) # 87 900 Ft	AiLAN Wireless LAN PC Card # 39 900 Ft	–	AiLAN Wireless LAN USB Adapter # 49 900 Ft	–	Primus-Net
Micronet	SP9512 # 117 150 Ft	SP9513 # 29 750 Ft	SP960A # 52 160 Ft	SP9713 # 56 800 Ft	SP9706 # 54 750 Ft	Asico
SMC	SMC2652W # 90 075 Ft	SMC2652W GU # 38 700 Ft	–	–	SMC2652W # 48 900 Ft	RRC Hungary Kft.

# Egymenetes Lexmark

Újabb színes lézernyomatató érkezett tesztlaborunkba: az egymenetes technológiával működő Lexmark C750-es. Horváth László vizsgálta meg, mit is tud.

**E**nntal az RCE munkatársai csipekelt el hozzánk egy nagygobacska nyomatóberendezést, a Lexmark C750 színes lézernyomatóját. A tavaly évi végi bejelentés után megerkezett tehát hozzánk az első mintadarab ebből az A/4-es lapméretű berendezésből. Mi nem az alapmodellt kaptuk meg, hanem a hálózati illeszközvel és lapfordító (duplex) egységgel kiegészített C750dn típus, a hozzá még egy második lapadagoló tálcát (1. kép); a C750-eshez további lapadagolók és különféle kimeneti tartók is rendelhetők.

## Technológia

A színes lézernyomatók technológiájában a tavalyi év újszerűsége az egymenetes nyomtatás megjelenése volt. Korábban

színes lézernyomatók – az alap-színeknek megfelelően egymás után – négy lépésben készítették el a színes dokumentumokat (egyetlen szírelőhengert és lézert használtak, és az alapszínek festékdagolásait váltották négyyszer egy-egy oldal előállításához). S a színes nyomatók ezzel a módszerrel négyeszer annyi idő alatt készültek el, mint a feketék.

Gyakorlatilag négy lézernyomatót kell egyetlen házba építeni ahhoz, hogy a színes nyomás sebessége azonos legyen a feketével. A Lexmark ezt, az egy időben működő négy nyomtatós egységgel vízszintesen helyezte egymás mellé (2. kép); az egységek alatt ámeneti titrolószalag (transfer belt) gyűjt össze a négyzínű festéket, és az adja át a papírnak a kész nyomat képet.

Elsőként – a technológiai különbség

folytán kisebb helyigényű – LED-es megvilágítási nyomatók körében jelentek meg, még tavaly, az egymenetes nyomatók A/4-es, majd A/3-as lapméretben. Ezután egy-egy A/3-as lapméretű színes lézert egyenként is nagyobb házba sikerült a gyártóknak „bepréselniük” négy előhívóművet. A/4-es lapméretű egymenetes lézernyomatót viszont a Lexmark állított elő elsőként – legalábbis tudomásunk szerint.

## Képességek, tapasztalatok

Talán mindebből már kiderült, hogy ez a nyomató ugyanolyan gyorsan nyomtat színesben és feketében, sőt, pedig 19 oldal percenként. Ez az imponáló függőség megfelelő, 60 ezer oldalas havi terheléssel egyenlő párosul. Ezáltal a Lexmark C750 egy hónap alatti majdnem



1. kép. Méretes „hiltörény”: Lexmark C750dn színes lézernyomató

annyi színes oldalt állíthat elő, amennyit egy átlagos títasugaras nyomató egész élettartama alatt, s ebből mindjárt ki is következtethető a C750-es felhasználási területe: nagyszámú színes nyomtatás előállítására való, sokoldalú dokumentumok nyomtathatók vele több példányban.

Ezeket a képességeket általában munkakapcsolatok használhatják ki. A beépített hálózati csatlakozó keresztül a nyomtató gyorsan és egyszerűen elérhető. Csa-

## Micronet

Print and Scan Technology

### Árban más, mint a „nagyok”



- Hálózati adapterek
- Hubok
- Print szerverek
- Aktív és passzív hálózati eszközök
- IP telefon
- PCMCIA és Compact Flash
- USB eszközök
- Internet IP elosztó
- Wireless LAN
- Modemek
- Switchek

Széles információért és részletes árlistáért forduljon munkatársainkhoz:

Teljesen: (22) 515-420, 515-463

Fax: (22) 327-532

e-mail: [micronet@albacomp.hu](mailto:micronet@albacomp.hu)

A Micronet termékek szigorúlag csak regisztráltak



ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RT.  
www.albacomp.hu

## Kapcsoltak és váltottak!



Már egyre többen találják érdekesnek a vezeték nélküli kapcsolatot és sokan váltottak vezeték nélküli hálózatra. Több 100 vállalkozás regisztrált számítógép-hálózati az X-BYTE-tal csatlakoztatva le korábban

informatikai hálózatra. Ezek a cégek már gondolkodni az előnyököt élvezik, amelyek csak a strukturális rendszerek nyújthatnak, és azt is tudják, hogy hálózataikra életteljes garanciát kapnak.

A fejlődésüket nem nem lassítja az adatátvitel.

Kapcsoljon és váltson velünk Ön is!



1037 Budapest, Hunor u. 55.  
Tel.: 250-7016, 436-9951 • Fax: 250-7024  
e-mail: [xbyte@xbyte.hu](mailto:xbyte@xbyte.hu) • Internet: [www.xbyte.hu](http://www.xbyte.hu)





↑ kép. Egymás mellett a négy nagy kapacitású festéktartály, s aljukba építve a négy szelvényhenger

vatt érpáros Ethernet hálózatról bárki nyomtathat vele az elterjedt TCP/IP protokoll révén (legfeljebb az IP-címet kell beállítani), sőt Macintoshokról AppleTákkal, a NetWare-ből még az IPX révén is. Beépített webkiszolgálóján át bármely böngészőből egyszerűen felnyelhető, és távoli (például interneten keresztül) nyomtatásra is használható.

A Lexamark C750 a sokoldalú használhatóságát elősegítendő kétféle lapleirő

nyelvet ért: a PCL 6-ot és a PostScript Level 3-at. Felbontásmérő tesztábrák igazolják, hogy mindkét lapleirő-nyelvvel 1200x1200 pont/négyzet hüvelyk a felbontás. A mellékelt prospektus 2400 Image Quality értéke pedig szebb árnyalatképzéssel és élsmitással tökéletesíti a nyomtatminőséget. Különféle tesztfontokat elfogadható minőségben vetette papírra, legfőképpen mégis irodai színes dokumentumok (színes hátterek, kieme-

MŰSZAKI ADATOK	
■ Maximális nyomtatási sebesség [lap/perc]	19
■ Felbontás [pont/négyzet hüvelyk]	1200-1200
■ Havi terhelhetőség [oldal/hó]	60 000
■ Maximális lapméret	A/4
■ Papírtömeg [g/m <sup>2</sup> ]	< 210
■ Bemeneti adagolókapacitás [lap]	3100+100+500+500 (+2000 opció)
■ Lapfordító (duplex)	van
■ Beépített memória/maximum [megabájt]	128/512
■ Lapleirő nyelv	PCL 6, Adobe PostScript Level 3
■ Csatoló	USB, Ethernet 10/100Base-T
■ Méret (szélesség-mélység-magasság) [mm]	604x471x1735
■ Tömeg [kg]	59

lések, grafikonok, kisebb képek, logók) előállítására való. Ezek végleges formára hozását segíti a tesztábránkra épített lapfordító egység is. A kétféle meghajtóprogram számos további funkciót kínál a teljes (oldalhelyes, négy oldali egy lapra nyomó) fűzet-előállításától a kicsinyített, nagyított nyomtatáson át az egy oldalra több oldal nyomtatásáig, illetve a több lapból összeragasztható poszter előállításáig.

Jelen esetben pontos árat nem tudunk megadni, az nagy mértékben függ a kiépítettségől. A készülék ára 900 ezer forint alatt indul, és a különféle kiegészítővel akár 1,2 millió forint fölé is mehet (mindezek áfa nélkül).

**+online:** [www.lexmark.com](http://www.lexmark.com)  
[www.lexmark.com/Products/colour\\_page\\_printers.html](http://www.lexmark.com/Products/colour_printer/collour_page_printers.html)  
[www.att.hu/lexmark/750000](http://www.att.hu/lexmark/750000)

## Mekkora a világ?



**AT&T**

Belföldi és Nemzetközi üzleti-kommunikáció az AT&T hálózaton keresztül  
 web: [www.att.com/hungary](http://www.att.com/hungary) telefon: +36 (1) 382-5588 e-mail: [framelay@att.hu](mailto:framelay@att.hu)

## DIÓHÉJBAN: LDAP

A felhasználó szempontjából a címintár az a lényeg, hogy az egyik alkalmazás megkeresni rajta keresztül egy másikat, az emberek megtalálhatják a szükséges alkalmazásokat vagy erőforrásokat, a vezetők pedig ellenőrzhetik az erőforrásokat és azok fellogalásait – vélekedik *Dan Blum*, a The Burton Group egyik elemzője. Internetes környezetben az LDAP a legelterjedtebb címintárprotokoll.

Eredetileg egy másik címintárprotokollnak, a nemzetközi szabványként elfogadott X.500-nak az egyszerűsített változatának fejlesztették ki, s a hálózati nyilvántartások tartalmazó oldalai egyszerű elérésre szolgáltak. A két protokoll között az a fő különbség, hogy az LDAP nem teljes, de gyorsan és hatékonyan implementálható, az X.500 felépítése meg minden részletre kiterjed ugyan, de nehéz programozási feladat implementálni.

## Mire való?

– Az LDAP természete szerint általában célra való, és sokféle alkalmazású működik együtt – jelenti ki *Tim Howes*, az LDAP egyik megalkotója, ma a Loudcloud cég főtechnológusa és úrszállítója. – Kezeli az elektronikus postafiókokat, a vállalati díztárlan belül lévő telefonkönyvet, és a weboldalak nagy részének hitelesítési és hozzáférés-ellenőrzési feladata is megoldható vele. Sőt más alkalmazásokhoz is megfelel, és gyakran használják is.

A sokkal bonyolultabb X.500-as címintárprotokoll az 1980-as évek végétől kezdve számít szabványnak, bár teljes egészében sohasem fogadták el. Egyebek között azért, mert eleinte olyan sok helyet követelt az ügyféldalgon, hogy a PC-k nem tudták kezelni. Mivel mára a számítógépek teljesítménye jócskán megnövekedett, ez már nem akadály. A technológiai vállalkozások közül még is sokan választják az LDAP-t, többek között ezt használja a Windows 2000 Active Directory is.

Az LDAP-t az 1990-es évek elején *Howes*, *William Yeung* és *S. Kille* hozta létre a Michigani Egyetemen, Ann Arborban. Azóta 40 országban jegyezték be szabványnak, s a legnagyobb informatikai cégek (IBM, Sun Microsystems, Microsoft, Novell stb.) is alkalmazzák.

Az LDAP-t használja kevesebb adat kell ahhoz, hogy egy adott személyt, alkalmazást vagy eszközt megtaláljon a hálózaton vagy az interneten. Az LDAP címintár-információt az attribútumokból (név, cím, elektronikus levéltár stb.) álló bejegyzések tartalmazzák. A bejegyzések fastruktúrába állnak, s az az

Meghatározás: Az LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) protokoll arra való, hogy PC-ről is elérhető legyenek az X.500-as, illetve az azt kompatibilis címintárak. Egyszerűbb, kevesebb kódot használ, mint a DAP (Directory Access Protocol), az X.500 hozzáférési protokollja, amiatt jobban megfelel az ügyféldaloni alkalmazásokhoz. A TCP/IP-t használja; a személyeket, az eszközöket és az alkalmazásokat hierarchikus, a földrajzi, politikai és szervezeti felépítést fastruktúrába rendezi.

könnyebbé teszik az adminisztrációt és a keresést. A bejegyzések különböző szinteken felelnek meg, fentről lefelé: ország, térség, szervezet, részleg, csoport vagy égen.

A teljes képhez az is hozzátartozik, hogy az LDAP nem írja elő közvetlen

lekész egy saját „természetes” hozzáférése meg egy LDAP-s is; így áll a dolog a Microsoft Active Directoryval és a Novell NDS-szel is.

A választás azért esik gyakran az LDAP címintáreléresi protokollra, mert megjelenése után hamarosan szab-

mai. Nem helyettesítheti az állományki- szolgálókat, a relációs adatbázis-kezelőket és a DNS (Domain Name System) rendszereket sem. Készségkülveti rugalmasságra, és szabad kezűvel ad a hálózatainak a vállalat szervezeti felépítésének leképezésében, de a hatékonysága nem mindig megfelelő.

## Kommunikációs korlátok

Az LDAP, akárcsak az X.500, az offline világ szerkesztési felépítését használja, vagyis földrajzi, politikai és szervezeti felépítés. Emiatt a különböző szervezetekben dolgozó felhasználók között még akkor is megszakadhat a kommunikáció, ha mindkét oldalon LDAP alapú címintárakat használnak.

Vegyük példaként két gyógyszer-gyártót; tegyük fel, hogy együtt dolgoznak egy új orvosság kifejlesztésén, és eltérő üzenetküldő technológiát alkalmaznak. Az egyikük Outlookot és Exchange-t használ Windows 2000-en, a másik cég Lotus Noteson futó Domino. Ezeknek különböző a névstruktúrájuk és a szabályrendszerük. Hogyan azonosíthatja biztonságosan a felhasználókat az egyik rendszer és titkosíthatja az üzeneteket a másiknak, ha elérnek a névadási szabályok? Ez nagyon is valóságos nehézség lehet, mivel a PKI (Public Key Infrastructure) tanúsítványokat vagy egy különleges alkalmazás vagy a címintárprotokoll szabályai szerint tárolják.

A felhasználó neve a Microsoft Active Directoryban például kovacs.pista@valfalat.com. Az Active Directoryban lévő PKI-tanúsítványa nem fogja megtalálni a Notes/Domino felhasználójának nyilvános kulcsát, mert az más névadási szabállyal hozták létre. Ha tehát Kovács Pista a partnervállalattal dolgozó Kiss Marinkának akar titkosított üzenetet küldeni, akkor ketten kelljen ugyanazt a levelezőrendszert kell használniuk.

*Michèle Rubenstein*, az Electronic Messaging Association elnöke és biztonság szakértője, egyszeresmind az elektronikus üzenetküldéssel foglalkozó szervezetek elnörmőrl Global Directory Forum nevű konzorcium társelnöké sztrint. – A fordításra írtunk egy parancs-scriptet, de az rengeteg munka. A másik lehetőség az, hogy metacímintárt is készítsünk, hogy alkalmazásaitól független formában tárolhassuk a PKI-tanúsítványokat.”

Az egyszerűségnek és a nyitottságnak velejárója a néhány nyilvánvaló fogyatékoság. Az LDAP mégis az egyik legjobban használható címintárrendszer, és az is marad.

JENNIFER DISABRANTO  
(Computerworld)

## Az LDAP felépítése

Egy tipikus LDAP címintár az alábbiakban vizuálisan használja, attribútumait a következők: ország, vállalat, szervezeti egység, csoport vagy egyedi azonosító. Ez a felépítés szükség szerint további szintekkel egészíthető ki.



nál az adatbázis-szerkezetet – a címintár végzős soraon egy különleges célra használt adatbázis. Pusztán arról van szó, hogy az LDAP-t az említett felépítési címintárral a legegyszerűbb használni. Más szerkezetű adatbázisokhoz is hozzá lehet vezetni, ha ahhoz van egy LDAP interfész, vagyis egy olyan alkalmazás, amely megfelelheti egymának, az LDAP által követett szerkezetet és az adatbázis valódi szerkezetét. A címintár

vánnya áll. Megfelelő eszköz a hálózataidatbázis – is – ók határozók meg, hogy a felhasználók, az alkalmazások és az egyéb egységek (kiszolgálók) hogyan férhetnek az adatokhoz.

Az LDAP szabványos és széles körben alkalmazott címintárinformáció-eléresi protokoll, ezért nagy a valószínűsége annak, hogy szerepet kap majd az újabb alkalmazásokban is.

Az LDAP-nek is vannak persze korlá-

Nem kis kockázatot vállal döntésével az, aki

adatközpontjának bővítésére szeretne új szervert vásárolni. A gondot az jelenti, hogy senki nem tudja előre megmondani, mi történik az előttünk álló negyedévben, a következő évről nem is beszélve. Akkor hát hogyan lehetünk biztosak abban, hogy a jövő igazolni fogja infrastruktúrával kapcsolatos mai döntéseinket?

Az egyik megoldási lehetőség középpontjában az új hp rp8400 szerver áll. A forradalmi ötlettel hozó, rack-optimizált eszköz kimondottan a napjaink szüntelenül változó üzleti környezete által diktált infrastruktúráis igények kezelését hivatott megkönnyíteni.

Bár kis méretének köszönhetően kettő is elfér belőle egyetlen racknyi helyen, teljesítmény és rugalmasság szempontjából utaleretefel a középkategóriás kiszolgálók között. Azzal, hogy belejében 16 processzor számára elegendő helyről gondoskodunk, teljesítményrűség és méretezhetőség tekintetében igencsak magasra tettük versenytársaink előtt a léct. Nagyjából ilyen teljesítményszintre lehet Önnek is szüksége terhelésmegosztási feladatok optimális közben tartásához és szabályozásához.

A dinamikus partícionálás páratlanul leleményesen kidolgozott lehetsége révén megosztható szerver részei egymástól függetlenül is működőképesek. Így, ha netán valamelyik alkalmazás meghibásodik, a kiszolgáló többi része minden fennakadás nélkül végzi tovább feladatát. Ez pedig azt jelenti, hogy az erőforrások a rendszer egészeének leállítása – vagyis a pénzben kifejezhető üzemidő kiesése – nélkül, könnyedén átcsoporsíthatók.

A HP „közümü jellegű” árkeztési módszere (Utility Pricing) segítségével a processzor teljesítmény és más szolgáltatások – az elektromos áramhoz hasonlóan – a pillanatnyi szükségleteknek megfelelően, rugalmasan vehetők igénybe. Így a felhasználó egyszerűen és biztonságosan, online módon skálázhatja rendszerét, roadásul eközben drága hardverelemek beszerzésére vagy támogatásra sem kell költenie.

Látogasson el a [www.hp.hu/ooi](http://www.hp.hu/ooi) webcímre vagy hívja munkatársainkat a 382-1111/210-es telefonszámon.

Infrastruktúra: Önre gondoltunk.

  
invent



Minden szervezet szakadatlanul ki van téve valamilyen fenyegetésnek, kívülről és belülről is, és az üzemeltetők feladata az ebből adódó kockázatot a lehető legkisebbre visszaszorítani. Eközben azonban nem szabad elfeledkeznünk arról – vált filozofikus hangnembre

**Mártonffy Attila –**, hogy a biztonság nem állapot, hanem folyamat.

**A** fenyegetések többféleképpen lehetnek: fizikai és elektronikus természetűek is. A fizikai veszélyek közé tartoznak a bombák, tűz, árvizek és földrendések; az elektronikusak közé a kíváncsi bitvadászok vagy a weboldalainkra, levelezőrendszerünkre és értékes szoftveinkre áthíró botok. A betörés akkor is veszélyes jár, ha nem jersz kárt semmilyen, mert ha a cég elektronikus behatolást érez, akkor esetleg lejárja a teljes internetforgalmát – s az akadályozza az üzletmenetet az ügyfelek, beszállítók és hírközlők között.

Manapság a jelszavak és a szoftves mentőrendszerek már egyáltalán nem adnak megfelelő biztonságot a vállalatoknak. Most már tényleg olyan rendszerek kell szerveznünk, amelyek minimalizálják a kockázatot, öncélú éleiben is végrehajtható katasztrófáért kell állnunk.

A biztonság megteremtéséhez Hargitai Zsolt, a Novell Magyarország rendszermérnöke az alábbi hat lépést ajánlja.

#### **Első lépés: elemezzük a környezetet!**

A hálózati biztonsággal nyilván nem csak akkor kell foglalkozni, ha már megépült a rendszer. Bármely biztonsági programot három elv az alapja: épség, bizalmosság, elérhetőség. Tehát a biztonsági program-

nak meg kell akadályoznia, hogy az adatokat bárki rosszindulattal manipulálja, azután meghatározott adatok csak meghatározott személyeknek szabad láthatóvá tennie, illetve csak azoknak szabad elérhetővé tennie az adatokat, akiknek szükségük van rájuk.

Egy céget biztonsági szempontból értékelni hatalmas feladat. Azt csak lépésről lépésre érdemes elvégezni: elsőként például föl kell venni a hálózat pontos és friss térképét. A biztonsági elemzésben talán az irányelvek megírása a legelhanyagoltabb terület. Meg kell követelni például, hogy azok, akiknek ez feladat, mindig teleteljen a legfrissebb javításokkal; hogy csak az arra feljogosítottak léphessenek be a szerver-szobákba; a számviteli rendszerbe csak intelligens kártyával lehessen bejelentkezni.

De nem csak ittről irányelvek léteznek, megfelelő szoftverekkel elektronikusán is életbe léptethetjük az irányelveket. Az irányelvek közül azok azokat kell feltüntetni (rot) formában terjesztett, amelyek a felhasználók egymással való viselkedését szabályozzák, nevezetesen azt, hogy milyen módon és körülmények között tudhatják egymással jelszavaikat.

#### **Második lépés: azonosítsuk a felhasználóit!**

Minden számítógéprendszernek alapeleme a felhasználó azonosítása, csak hogy ahány rendszer, annyiféleképpen azonosítsa ugyanazt a felhasználót. A külön-

féle rendszerek sokszor netékesen kommunikálnak egymással, és a cégek nyomtatók ok nélkül nem szívesen térnek át az újabb, általában elfogadott szabványokon alapuló megoldásokra. Az előféri és biztonsági szolgáltatásokat adó fejlett megoldások (pl. *Novell Secure Access* és a *BMC Control-SA* nevű termékei – a Szerk.) koordinálják a felhasználók létrehozását, törölését és beazonosítását a különböző rendszerekben. Felügyelőtől teszik az alkalmazásokat, adatbázisokat – mindegy, hogy webes vagy vezeték nélküli csatlakozású, virtuális magánhálózati (VPN) vagy betéréshez ügyfél használja-e őket. Ezekben a platformfüggetlen megoldásokban a felhasználóknak csak egyfajta bizonyítvány szükséges ahhoz, hogy hozzáférhessenek az előttről megnyitott erőforrásokhoz.

Három sarkalatos azonosító tényező szokás megkülönböztetni a jelszót (ez olyasvalami, amit ismerünk), a token (kártya, zseton; olyasvalami, ami a hirtelenkban van) és valamely biológiai tulajdonságunkat (abból valami, amik vagyunk). Ennek a három tényezőnek a kombinálásával jön létre az azonosító megbízhatóságát nagyban növelő többtényezős (multi-faktor) azonosítási technika.

A személyazonosság, az irányelvek és a hozzáférések kezelésének a címár az átfogó biztonsági alapja. A címár használatával a cégek átvehetik, tárolhatják, szervezhetik és kihasználhatják azokat a szoftves azonosítási információkat, amelyekkel hozzáférési jogokat rendelhetnek alkalmazottakhoz, ügyfelekhez és partnerekhez.

#### **Harmadik lépés: felügyeljük hatékonyan a felhasználókat!**

Egy felhasználóknál általában több azonosítója is van, jóllehet ez neki és a hálózati rendszergazdának is többetmunkát, nehezétebbé okoz, és biztonsági kockázattal jár. Ez sokszor nem is róható fel a felhasználóknak, mert régebbi, öröklött rendszerekbe kell lépnie. A régi rendszereket is be lehet tanítani azonban új trükkökre, és ehhez olyan címárakra van szükség, amely az összes fontos platformon elérhető. A másik megoldás a metacímár: az nemcsak a nevetek és jelszavak szinkronizálja, hanem egyéb, a felhasználókhöz rendelt adatokat is.

A metacímárú a személyi adatokat csak egyszer kell bevenni, s azok majd automatikusan szinkronizálódnak a különféle rendszerekben.

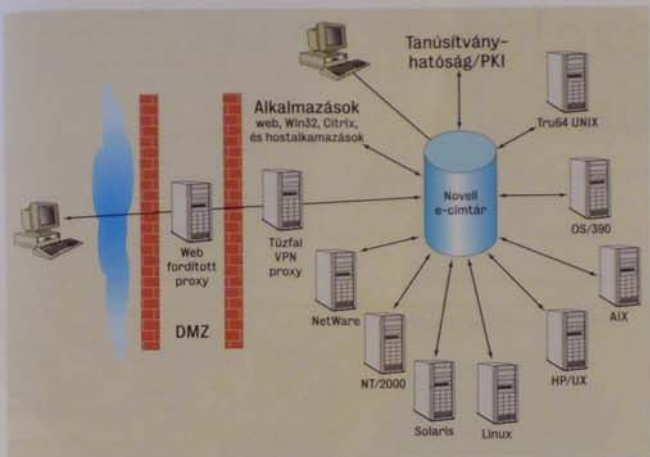
#### **Negyedik lépés: védjük a jelszavakat!**

Olyan eszközre van szükségünk, amely megvédi a céget a jelszaván látszó egyszerű, kitalálható karakter sorozatok sokaságától, s a felhasználóknak egyetlen beállítással is elérhetővé teszi az összes vállalati alkalmazást. A felhasználóknak (gy nem kell azonosított és jelszavak tucattal járni feljelen tartania. Ha egyszer belepett a hálózat valamelyik számítógépre, akkor a szoftves automatikusan megadja neki a jogot és lehetővé teszi az igényelt alkalmazások és adatok használatára.

#### **Ötödik lépés: biztosítsuk a munkaállomásokat!**

Ma már egy munkaállomáson több adatot lehet tárolni, mint öt évvel ezelőtt a kiszolgálógépeken. A helyben, fizikailag megbízható módon tárolt adatokra kell veszélyt leselkedni: nem készül róluk biztonsági másolat, és a géppel együtt elutalajoníthatók. Egy címár alapú asztali gép felügyeleti rendszere automatikó-





szan érvényesíthet olyan, csoportokra vonatkozó „örökösödő” irányelveket, amelyek automatikus biztonsági másolást írnak elő.

### Hatodik lépés: tegyük biztonságossá az adatokat!

Az adatok természetesen arra valók, hogy használjuk őket. Ha van hálózat és mindenki mindehez hozzáférhet, akkor az adatok másolása is egyszerű feladat: az illetéktelen hallgatók egyetlen kábelkapszolatlan átáramlás megismerhet. Két elemi lehetőségünk van: az egyik az az információkat csak azoknak tesszük elérhetővé, akiknek szükségük van rájuk és (vagy) titkosítjuk az adatforgalmat.

Szerencsés, ha kötetek, alkönyvtárak és állományok szintjén ellenőrizhetjük a hozzáférést, illetve ha korlátozhatjuk, hogy mely attribútumok vagy objektumok legyenek láthatók vagy módosíthatók. De az adatok ettől még nem lesznek biztonságban; elég, ha a behatoló megszerzi egy jelszót – vagy egy egész kiszolgálót. Az adatokat ezért feltehetően titkosítani kell a hálózati forgalomban és a merevlemezeken.

A titkosítás biztonságba helyezi az adatokat, a digi-

tális aláírás pedig segíti épségben megőrzését. Ha egy elektronikus levél vagy egy állomány digitális aláírás tartalmaz, akkor a címzett biztos lehet benne, hogy az a küldőtől érkezett és sértetlen. A digitális aláírásnak, illetve a nyilvános kulcsi titkosításnak az a lényege, hogy a kódolás nem ugyanazzal a kulccsal megy, mint a dekódolás. A megbonthatatlanul össze-tartozó kulcspár egyik fele nyilvános, szabadon közzétehető, s beletérülhet a címzett adatbázisába is. A másik, titkos felet szigorúan őrizni kell, és csak különleges övintézkedések mellett szabad bárkinek is továbbítani. A nyilvános kulcsok a címzőszolgáltatás segítségével ugyanúgy kezelhetők, mint bármilyen egyéb adat, objektum vagy attribútum.

### Hetedik lépés: tegyük biztonságossá az internetelérést!

Az első védelmi vonal a tűzfal, ez az egyik leginkább félreértelmezett fogalom a hálózati világban. Nincs olyan eszköz, amely egymagában megvédhetne egy egész hálózatot, az a hálózatoktól és az adatvesztéstől. A tűzfalmegoldás tehát szoftverekkel és hardverekkel is magába foglal. Beletartoznak a behatolásgépjelző rendszerek, a hitelesítés és a hitelesítés felügyelők, azután az auditáló- és megfigyelőeszközök, a vírusok elleni védelem, valamint a szabályok betartásáról gondoskodó irányelvek.

Még mielőtt megnyitjuk hálózatunkat a külvilág felé, meg kell határozni, hogy mely rendszereket tegyük egész elérhetővé. S ekkor rádobnunk majd, hogy csaknem minden el kell érni az internetről, s mivel a rendszerek egy része máris vagy hamarosan elérhetővé tehető a weben, azért meg kell oldanunk a felhasználók böngészés kezelőfelületen át való azonosítását.

Olyan fogadó felületet kell húzni a vállalati erőforrások elé, amely megköveteli, hogy a felhasználók jelszóval, kártyával vagy egyéb módon azonosítsák

### Tízparancsolat

1. A hálózati naprakész sémát kell létrehozni és fenntartani, hogy lássuk, hol és miképp lehet a rendszerbe behatolni. Bitvédelem (hacker-) eszközök segítségével kell feltárni a rendszer sebezhető pontját.
2. Fő feladat az üzeneteken szemponthoz kritikus kiszolgálók és rendszeren listákat, s ebben fel kell tüntetni a telepítés dátumát, a telepítő személyt és a javításokat.
3. Minden rendszergazdának és hálózatiüzemeltetőnek elő kell írniuk a kötelezően betartandó irányelveket, például azt, hogy mindig telepítsék a használt szoftverek legfrissebb javítását. Kísérjük figyelemmel a gyártók vonatkozó levelezőlistáit, rendszeresen változtassák a jelszókat, használjanak társveres hitelesítőeszközöket. Annak is egyértelműnek kell lennie, hogy melyik rendszernek ki a felelős.
4. Dokumentumokban kell rögzíteni, hogyan használják az alkalmazottak rendelkezés-szerűen az információs rendszereket. Meg kell határozni, hogy milyen feltételekkel közzétehet egymással a jelszókat, azután mit kell tenniük, amikor munkahelyüket elhagyják, és miképpen kell kezelniük a bizalmas adatokat.
5. Ki kell értékelni, hogyan tárolódik az adatok és hogyan érhetőek el. Például kerülhet-e bizalmas adat helyi merevlemezre úgy, hogy nem készül róla biztonsági másolat valamely kiszolgálóra? Mi a következménye annak, ha egy noteszgép törökremeg vagy ha ellopják?
6. Meg kell határozni, milyen következményekkel jár az, ha elektronikus támadás miatt le kell kapcsolni az információs rendszert az internetről?
7. Meg kell fogalmazni, hogy mi a teendő akkor, ha az adatközpontot tűz vagy más katasztrófa ér.
8. At kell gondolni azt, hogy milyen következményekkel jár, ha elveszünk egy kulcsfontosságú alkalmazottat.
9. Elektronikus auditálás és megfigyelés alá kell helyezni a vállalat valamennyi kiszolgálóját és címárját.
10. Végül fel kell tennünk a kérdést: jól meg vannak-e fektetve a hálózati rendszergazdák? A repülőtéren biztonsági őrként például kevesebbet keresnek, mint a győnszertelmező dolgozókat, pedig ők is fűg a légi közlekedés biztonsága. Fizesük megemelésére nem javítva a teljesítményüket, de jobb jéleltek fogynak jelentésközi az állásokra. Ugyanez igaz a rendszergazdákra is.

magukat. Emellett az internetes adatokat automatikusan titkosítani kell. Ez azt jelenti, hogy a felhasználó és a webkiszolgáló között minden kapcsolat titkosítottá válik – s ennek előlére nem kell a webkiszolgálóhoz nyúlni. Sőt az adatokat minden ponton védeni kell: nem elég az internetes tranzakciókat óvni, a háttérrendszereket éppúgy kell.

•online: [www.novelli.hu](http://www.novelli.hu)

### HÁRMASSZABÁLY

A szakemberek a biztonsági rendszerek felállításakor vagy kiértékelésekor három fontos alapszabályt tartanak szem előtt:

- A biztonság erejét a rendszer leggyengébb része szabja meg. Az erős biztonsági irányelveket a teljes rendszerben érvényesíteni kell, máskülönben értelmetlenek.
- Nincs 100 százalékos biztonság. Mégis folyamatosan frissítenünk kell rendszereinket és módszereinket, hogy elérhessük a lehető legmagasabb szintet.
- Valakiben meg kell bízni, s az IT-világban ez a személy a rendszergazda.

# Tartalomkezelés üzleti alapon

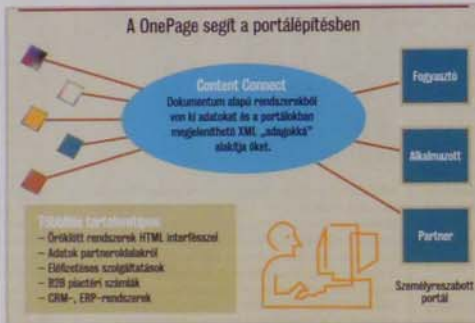
*Szinte nincs olyan cég, amely az utóbbi időben ne állt volna elő valamilyen, a tartalomkezeléssel kapcsolatos eszközzel vagy megoldással. A Gartner Research nem szállítói oldalról, hanem az üzleti tartalom kezelésének oldaláról közelíti meg ezt a kérdést.*

Március elején, a Gartner szakmai napján Charles Abrams kutatási igazgató a vállalati elektronikus kereskedelemhez kapcsolódó tartalomkezelésről tartott előadást. Ő az a jóslója, hogy 2006-ig a vállalati tartalomkezelést támogató befektetésekből több mint 24 hónapos megtérüléssel lehet számolni.

## Túl a technológián

Az elektronikus kereskedelem megjelenésével a cégeknek nemcsak az üzletmeneteket és szoros értelemben vett üzleti stratégiájukat kellett újragondolniuk, hanem ráébredtek arra is, hogy gyökeresen meg kell változtatniuk a tartalom szervezésének, kezelésének, illetve terítésének módját.

A külső „fogyszárára” szánt üzleti tartalmat optimálisan kell és érdemes kezelni. Abrams szerint most éppen nem is az a legnagyobb nehézség, hogy mi képp birkózzunk meg a vállalati mindennapokban a ránk zúduló információ-



tengerrel. Inkább az a gond, hogy még mindig szinte csak technológiai architektúrákban és az azokat támogató alkalmazásokban gondolkodunk.

A Gartner Research vezető munkatársa szerint a következő négy évben az elektronikus kereskedelemmel (s) foglalkozó cégeknek évente legalább 30 (I) százalékkal kell növelniük a tartalommal, illetve tartalomkezeléssel kapcsolatos befektetéseiket.

Abrams úgy véli, hogy a tartalomkezelés voltaképpen tartalomszolgáltatás a megfelelő környezetben. A releváns kereskedelmi tartalom közvetítése lehetővé teszi, hogy a vállalatok vezetői (s) más munkatársai (s) valóban tudás alapú döntéseket hozhassanak. A döntéshozatal köztudomásian rengeteg pénzbe kerül, egyáltalán nem lehet tehát közömbös, hogy milyen minőségű tartalom jut el a felhasználókhöz.

## Tartalomszolgáltató alkalmazás vállalatoknak

Tavaly nyáron az Inkonti bejelentette, hogy új terméke – a TrafficCore – egy saját fejlesztésű protokoll segítségével az alkalmazások típusának megfelelő irányba terelheti a tartalomforgalmat az IP alapú hálózatokon.

Ez az alkalmazás lényegében olyan „accharniss Layer 7 routing”, amely más útválasztó bémák felett működve az előre beállított paraméterek szerint dinamikusan foglalkozik az átviteli sebességet alkalmazásokról.

Az Inkonti másik két új technológiája a Media Publisher és a Traffic Edge. Az előbbi a digitális tartalomhoz kapcsolódó felhasználói jogokat szabályozza.

## Tartalomfelügyelet és IT-vásárlási lista

2001 végén az Aberdeen Group 150 cég információt gyűjtött össze a 2002-re tervezett informatikai vásárlásairól. A reprezentatív minta alapján kiderült, hogy a megkérdezettek nem egyszerűen technológiai akakam vásárolni, hanem olyan újítás értéket jelentő alkalmazásokat, amelyek rövid távon, esetleg azonnal megtérülnek.

A cégekről 45 százaléka készült tartalom- és dokumentumkezelő alkalmazások vásárlási, 43,7 százaléka webes analitikai eszközöket, 42,6 százaléka pedig CRM- és támogató alkalmazásokat.

Ami az infrastruktúrát illeti, a biztonsági járőrök és szolgáltatások 55,3 százalékkal vezetik a listát, 55,2 százalékkal követi őket a hálózati és rendszerszervelet, és 50,5 százalékkal a tartaléklátás és a katasztrófaelhárítás. Ezek a számok világosan a szeptember 11-i New York-i terroristámadás hatásának tulajdoníthatók.

A hardverek terén a felhasználók főként kiszolgálók, asztali és kézi PC-k, valamint hálózati berendezések vásárlását tervezik.

A növekedési arány a kézzelvezető körében a legkisebb – 8,1 százalék – és

Számos olyan kereskedelmi webhely működik szerte a világon, amely – tartalmánál fogva – aktívan részt vesz az üzleti döntéshozatal előkészítésében, és (vagy) kész ügyfélszolgálati alkalmazásokat kínál.

## Együtt könnyebb

A Gartner szakértője felhívta a figyelmet arra, hogy a jövőben még nagyobb lesz a vállalati portálok szerepe. Nem pusztán a cég alkalmazottait kell minőségi és kellő mennyiségű tartalommal ellátni, hanem ablakot kell nyitni a partnerek, a beszállítók és az ügyfelek világára is. Az úgynevezett C-commerce (collaborative commerce) egyre szélesebb körű elterjedése újabb próbákat és vállalati portáloknak, illetve üzemeltetőknél.

Abrams az autópárr néhány nagy nevet említette (valamennyien egymás néző piaci vetélytársai): ők a közeljövőben az együttműködési e-kereskedelem alapjaira helyezték teljes akatrészeszertési rendszereiket.

Legyen szó bármilyen típusú elektronikus kereskedelemről, a webhely irányítási alapvetelmények nem változnak: a Gartner megítélése szerint lényeges, hogy figyelemfelhívó és könnyen olvasható legyen, a szó legzorsabban értelmeben vett interaktív tartalmat adjon, integrált ügyfél-támogatási lehetőségeket kínáljon és így tovább. (Az alapvetelmények teljes listájáról megkérjük az olvasót. – Szerk.)

Debra Logan, a Gartner Londonban tevékenykedő vezető szaktanácsadója többek között arról szól, hogy a tartalomkezelési piac folyamatosan változik, és a dokumentumkezelés, illetve a tartalomkezelés szegmensében dolgozó szállítók egymáshoz „konvergálnak”. Egy másik fontos trend: a következő néhány évben újra felértékelődik az emberi erőforrás szerepe. A tudásmenedzsment nem épülhet csupán technológiára: a rendszerező emberi elmére éppúgy szükség van – és lesz.

ZIMANYI KATALIN

a kiszolgálókban a legnagyobb – 10,2 százalék. Ami a szolgáltatásokat illeti, a megkérdezettek 38-58 százaléka nem tervez változtatást ide kiadásában.

Az Aberdeen Group jelentése megállapítja, hogy a partnerkapcsolat-felügyelet, illetve a professzionális szolgáltatásokat automatizáló termékek fejlesztése és forgalmazása jók munkát kell végezniük potenciális vásárlók körében, mert ezek az alkalmazások igen kis pontszámú jelentek meg a listán, holott komoly értéket kínálnak a vásárlók

ZIMANYI KATALIN



## Ne hagyja magát rábeszélni a kakukktojásra!

Használjon továbbra is eredeti EPSON kellékanyagokat.

A ragyogó minőségért és a kiváló eredményért csak egyet tehet:

Válassza az eredeti EPSON termékeket.

Így végül Ön és ügyfelei is tökéletesen elégedettek lesznek.

Az eredeti EPSON kellékanyagokat kizárólag hivatalos nagykereskedőinknél találják meg!

Most a kedvező forgalmazóknál:  
[www.epson.hu](http://www.epson.hu)

Eredeti EPSON minőséggel állunk a rendelkezésükre:

**HRP**  
HRP HUNGARY KFT

**INGRAM  
MICRO**

**T.R.A.D.E**  
H.A. Trade Kft.

COLOUR YOUR LIFE

**EPSON**<sup>®</sup>

# Savanyú a kiwwi?

*Januárban Magyarországon is bezárt a Kiwwi. Sokan úgy vélik, hogy az ingyenes internetszolgáltatás életképtelensége okozta a vállalat csődjét. Végvári Orsolya, a Kiwwi Kft. volt ügyvezető igazgatója nem osztja ezt a véleményt – tudta meg Mollász Judit első kézből.*

**M**aga az ötlet 2000 júniusában született meg két, a távközlésben jártas osztrák üzletember fejében. Eredeti elképzelésük az volt, hogy IP-technológiával jelennek meg a közép-európai piacon mint alternatív hangszolgáltatók, még a tvívközlési liberalizáció előtt.

Még a vállalatépítés szakaszában el kellett dönteniük egy fontos kérdést, nevezetesen, hogy milyen hardvertechnológiát használnak. Két szállító jött szóba: a Cisco és a Clarent. A lehetőségek számbavételkor felvetődött, hogy vajon csak hang alapú szolgáltatásokkal foglalkozzanak-e, vagy később az adatrészt is felvegyék a kínálatba. A döntést természetesen a pénzügyi lehetősé-

gek is befolyásolták, de figyelembe kellett venni a szektor sűjő recesszióját is. Mindezek miatt az olcsóbb megoldást, a Cisco-t választották.

## Tőke részletekben

Elsőként – 2000 szeptemberében – Csehországban indult el a VoIP, majd ugyanazon az őszön Szlovákiában és Magyarországon is. Mivel a cseheknel volt árbevétel-megosztás az internetszolgáltatók és a telefontársaságok között, azért ott az ingyenes internetet is megindították. Szlovákiában és Magyarországon már nem volt ilyen egyetelmű a helyzet. Egy év és volt meg a liberalizáció, s volt ugyan esély a jövőbeli díjmege-

lőzésre, de addig meg kellett volna finanszírozni a behívópórtokat. Gyakorlatilag más többletkiadással nem kellett számolni, hiszen a gerinchálózati kapacitás, az útválasztók és a hálózati átjárók egy része már megvolt. Némi vonakodás után pozitív döntés született: december 1-jén mindkét országban elindult az ingyenes internet. A siker mindenki előtt ismeretes. A Kiwwi, bár számolni a bevétel-megosztással, úgy gondolta, hogy kudarc esetén legfeljebb beszünteti az ingyenes internetszolgáltatást, és megmarad a VoIP-nél.

A helyi leányvállalatok feleltek a szolgáltatások eladásáért, a központi adta a nyugat-európai know-how-t és a finanszírozási kapcsolatokat. A tervek szerint



2000 decemberének elejére a Kiwwi pénzügyi hátterének már teljesen biztosra kellett volna válnia. A valóságban azonban másként történt: a társaságnak még karácsonykor sem volt pénze. Sokan látnak lehetőséget a cégben, de készpénze senkinek sem volt. Hosszas tárgyalások után végül a Dreshter Kleinwort Capital mint fő befektető mellé sikerült megnyerni két osztrák kockázattőke-társaságot, a Global Equity Partnerst és a Go Equityt. A finanszírozási szerződést – 41 millió euróval – 2001 ta-



## Autodesk Land Desktop 3 Magyar verzió

Mielőtt megkezdte egy építelméleti projekt, annál nagyobb a tervezők csapata. A legkisevissel sem engedheti meg, hogy bármely tervező ne rendelkezzen adatokkal a területről. A megoldás az Autodesk Land Desktop™ építelméleti szoftver kínálta Öntök, amely hasonlóan magyar nyelven is elérhető lesz. A szoftver ingyenes platformot kínál az építelméleti tervezési adatok létrehozásához, megosztásához és integrálásához. Az Autodesk Land Desktop tartalmazza az Autodesk Map™ szoftver legújabb verzióját is. További információért látogassa meg a [www.autodesk.hu](http://www.autodesk.hu) honlapot.

autodesk®

vásznak írták alá. Addigra azonban olyan piaci helyzet alakult ki, hogy a konzorcium nem adta oda egy összegben a pénzt. A Kiwi elsőre 21 millió eurót kapott (ebből 11 millió jött a Dresdneről), a fennmaradó 20 millió pedig két egyenlő részletben – 2001 őszén, illetve 2002 tavaszán – kapta volna meg. A számlások szerint ekkora összeg kellett volna a leányvállalat működésének stabilizálásához, a stabilitás elérése után a befektetői eladhatók a céget.

Amire a 21 millió megérkezett, addigra a szervezeti – elsősorban a magyar – sőt jócskán feljutott. Magyarországon olyanmennyre beindult a VpP, hogy alig győznék kapacitással. Az ingyenes internettel nem csak foglalkoztak, a GTS-40 (bőrel) gerincműködési éjél-nappal rendelkezésre állt, megvoltak a behívókortok, megvolt az ügyfélszolgálat, ment tehát a szolgáltatás.

## Drága hardvercsere

A hangforgalom növekedésével azonban előltek az a, hiba, amolyan a Kiwi szakemberei már az induláskor is tartották: a Cisco eszközei nem bírnak a nagy terhelést. Körülbelül egy hónapos fejtonés

következett: vegyék-e nagyobb kapacitású Cisco eszközöket és csak 70 százalékos kihasználtságot engedjenek, vagy álljanak át más gyártóra? A döntés 2001 májusában így szült, hogy a Cisco hangot továbbító eszközeit a teljes hálózatban (azaz minden országban) Clarentre cserélték, az internet vizsgát maradt Cisco-n. A hazai Kiwi-nél ekkor már körülbelül 1500 VoIP-ügyfele volt. A magyarországi állásfoglalás zökkenőmentesen lezajlott. A Clarent közben 2001 júniusára létrehozta finanszírozási cégét, s a megállapodás szerint a Kiwi-nél 4 év alatt kellett volna az eszközök teljes vételárát kifizetni. A Cisco azonnal teljes összegű számlát nyújtott be, s ez megnövelte a csere költségét.

2001 augusztusában végre mindenki elégedett lehetett: jó volt a minőség, megvolt a finanszírozás, a leányvállalat a legjobb eredményt hozta. A befektetők azonban nem sokkal ezután nehezeznének, hogy egyik ország sem érte el a tervet. Magyarországi teljesítménye volt a legjobb – csak 10 százalékkal maradt el a tervtől –, a csehek és a szlovákok azonban nagyon gyengén szerepeltek. Megkezdődtek a tárgyalások a folytatásról, csak persze a befektetők jogait támasztalannal visszatarintók a következő részletek. Ekközben mindhárom befektető többözt deklarálta, hogy továbbra is támogatni szándékozik a Kiwi-t. Megegyező azonban nem született. Végül 2001 novemberében a Dresdner kimondta a végső szót: eláll a Kiwi-től további finanszírozástól. A két kisebb befektető – a Clarent Financial Serviceszel együtt – megpróbált új forrásokat szerezni, kísérletük azonban eredménytelen maradt. A Kiwi Holding december 20-án tehát felszámolást kért önmaga ellen, s azt meg aznap el is rendelték. Ezzel a tervéghöz megszűnt a szolgáltatás.

## Vevőhiány

A hazai vevőzöknek december 27-re sikerült a szolgáltatást újraindítani, majd a két ünnep között tárgyalásokat szer-

## Kritikus pontok

A Kiwi csődjéhez vezető útjának három kritikus pontja volt, vélekedik Végvári Orsolya. Az első az volt, hogy a cseh szervezettel mezeze aliatra maradt a varázokozásoknak. Ez nem az ottani cég hibája volt, hanem így alakultak a liberalizációs körülmények. A volt monopolizálgatótal hatalmas árcsökkenéses lehetetlen helyzetbe hozta az alternatívákat, s ezt nem lehetett előre látni.

A másik kritikus pont, a Cisco-Clarent átállás. Végvári szerint nem biztos, hogy ez jó lépés volt, hiszen maradhatott volna a Cisco is. De a Kiwi-t annyian biztosították támogatásukról, hogy a cég bevégzett ebbe az igen pénzügyes minőség cserébe.

A harmadik „időzített bomba”: a Dresdner tavaly őzi időhúzósa. Ha a befektetői rögtön szeptemberben kimonnta volna, hogy eláll a finanszírozástól, akkor letti volna idő új források után nézni, tartja a volt ügyvezető. Sőt, mint mondja: „A halogatás mögött szándékosság volt, s ez teljesen logikus a Dresdner szemszögéből. A bank ugyanis néhány hónappal a Kiwi megalkulása előtt elkezdte finanszírozni a Magyarországon szintén jelen levő, és szintén Közép-Európa országokhoz is Telt, és annak egy összegben befizette a teljes tőkét. Az e Telt eredetileg a nagyvállalatoknak adott volna hang- és adatszolgáltatásokat, időközben azonban – vélhetően az erős konkurencia hatására – inkább a kis- és középvállalkozások piacra lélt fordult. Ugyanabba a szegmensbe léptél be, ahol a Kiwi mozgott. A Dresdner így két, egymással versenyben álló céget finanszírozott. A távközlési recesszió pedig folytatódott. Jogosan mérhetőtt fel tehát a Dresdnerben a kérdés: vállalja a kockázatot, befizessze-e a Kiwi-re a maradó összeget? Egy banknak semmiképpen sem róható fel, ha nyereségre, illetve kisebb veszteségre fórkészik. Mivel az e Teltben már bent volt a teljes pézse, logikusnak tűnhet a döntés: ki kell szállni a Kiwi-ből. Az időhúzósa is van magyarárát, hiszen ki akar a maga cégeknek – ez esetben az e Teltnek – konkurenciát. A Dresdnernek színtem az volt a legjobb megoldás, ha a Kiwi-t bezárják, mert inkább a Kiwi-re befektetett 10 millió euró vesszen el, mint az e Teltbe bevert nagyobb összeg. Persze minde csak az események utólagos értelmezése részmérő, hiszen hivatalos indoklást nem kaptam az elállásról, és nem is kellett volna kapnom.”

## NEM KULCSKÉRDÉS

Végvári Orsolya szerint az ingyenes internetszolgáltatásnak nem volt semmi köze a Kiwi csődjéhez. Ez a kérdés csak a jövőt érintette volna: bevetelmegozás nélkül nem lett volna érdemes az ingyenes konstrukció továbbvinni. A díjmegozás révén vált ösözgeből csak a megvált portokal lehetett volna finanszírozni, bővítést már nem. Maradhatott volna tehát a szolgáltatás a korábbi, köztudomásosan gyenge minőségben, s persze dönthettek volna az ingyenes Internet megszüntetése mellett is.

vezniük olyan lehetőségek vévőkkel, akik megvásárolnák a magyarországi céget. 2002. január 2-án azonban az osztrák felszámolóbíróis ügy rendelkezett, hogy nem eladót sem az adatbázis, sem a know-how, sem az eszközök. Mindössze a kfi. 100 százalékos tulajdonjog lehetett volna értékesíteni. Azzal azonban a vévőknek – az esetleges jogutóllási problémák miatt – nagy kockázatot kellett volna magára vállalnia.

Nem volt idő a részletes átvilágításra sem, emiatt a GTS-Datant, az egyetlen

komoly érdeklődő elállt vieti szándékától. Döntését 2002. január 25-én közzölte a Kiwi-vel, majd néhány órával belül kapcsolta a céget a gerincműködésről. A Kiwi Magyarországon mintegy 2600 aktív VoIP-ügyfele és 120 ezer internettel-használatú szármára megszűnt tehát a szolgáltatás. ☞

## -online-

www.atos.hu/ekozok/vevokari  
www.atos.hu/ekozok/hallasi  
www.atos.hu/ekozok/ingyenes  
www.atos.hu/ekozok/ekozok

## Megjelent a C++Builder 6!

Gyors C++ e-business fejlesztés Web Services-sel

Az új C++ Builder 6.0 a legújabb fejlesztésű fejlesztői környezet, amely lehetővé teszi a gyors és egyszerű web-szolgáltatások fejlesztését. A C++ Builder 6.0 a legújabb fejlesztésű fejlesztői környezet, amely lehetővé teszi a gyors és egyszerű web-szolgáltatások fejlesztését. A C++ Builder 6.0 a legújabb fejlesztésű fejlesztői környezet, amely lehetővé teszi a gyors és egyszerű web-szolgáltatások fejlesztését.

Borland  
C++Builder

Real C++  
Real performance.  
Real results.

## ÁRNYALATOK

TANFOLYAMOK  
Drehtel - Kelta  
InterBase - SRL  
C++Builder  
Java - 2Builder

Cross-Platform RAD akció!  
Real C++ Builder 6.0 és InterBase 6.0  
Real C++ Builder 6.0 és InterBase 6.0

tel: 06-1-463 37 80  
fax: 06-1-363 60 90  
e-mail: info@borland.hu

www.borland.hu

## Eredményt akar elérni?



- Erősebb piaci pozícióra, legyőzött ügyfelekre, célzott marketingkampúra, távközlési költségcsökkentésre lépnének!
- Workshoppainkon nemcsak az informatikai támogatás széleskörű lehetőségeivel ismerkedhet meg, hanem előzetesített értékelésénél, kérdésén is kötetlen formában vitathatja meg munkatársakkal.
- Akik részt vettek már rendezvényünkön, úgy éreik, megérte!

Workshoppaink további információit  
www.hu atosorigin.com

Atos  
Origin

Az eredményre ösözpozitunk.



# Chip a testben

Katt. Kivilágosodik a képernyő. Éva izgatottan figyeli a megjelenő térképet. „Ugyan hová lehetél? Ó, vagy úgy! – kiált fel egy lüktető piros pontra meredve. – Már megint az után a nőszemély után koszlatsz!” Azzal veszi a kagylót, hogy hívja a valóperes ügyvédet. Ádám sorsát megpecsételte a bőre alá beültetett parányi jeladó kapszula. Mikolás Zoltán meséje akár igaz is lehetne.

A floridai újságíró, *Leslie Jacobs* úgy érzi, végre réve ér. Nemsokára megváltozik az élete. Nem kell többé rettegnie, mi történik, ha eljűl az utcán – ez bizony már nem egyszer előfordult vele, amióta megtámadta a Hodgkin-kór és súlyos autoablésetet is szenvedett. Eddig, ha orvoshoz került is, jó időbe telt, amíg meg tudták állapítani, hogy milyen gyógyszerekre van szüksége. Nos, ennek vége! – hangoztatja *Jacobs*, aki elsőként jelentkezett az Applied Digital Solutions cégnél, hogy a testébe beültessék a vállalat VeriChippjét, egy részszem méretű jeladó lapkát. Mrs. *Jacobs* nincs egyedül: a beavatkozásnak férjé, Jeffrey és 14 éves fia, Derek is alávetné magát. Mi több, az ötlet valójában Derekétől származik: a csodagyerekek már 12 éves korában megszerezték a Microsoft memóriá tanúsítványát, s mindene az informatika. „Csodás technológia, s az, akibe elsőként beültetik, nagy dolgot visz véghez” – vélekedik a VeriChipről.

De hogyan segíthet ez a technológia Mrs. *Jacobs*-so? Lássuk a gyártó leírását!

A VeriChip 12x2,1 milliméteres rádiófrekvenciás eszköz – akkora, mint egy átlagos golyóstoll hegye. A lapkát a bőr alá ültetik be. Ehhez orvosi rendelőbe sem kell menni, a beavatkozás akát a páciens munkahelyén is elvégezhető. A megoldás leginkább egy védődolthoz hasonlít: elegendő egy helyi érzéslentítés mellett elvégzett parányi metszés, amelyet utána tapasszal védenek. A beültetés után egy ideig orvosi ellenőrzési rendszeresen, nem lép-e föl immunreakció vagy fertőzés.

Maga a parányi készülék – prototípus formájában – 126 karakternyi, 128 bites titkosított információt tárol. Az egyik tárolt adat a lapkát egyértelműen beazonosító szám. A chip mindaddig „alvó” állapotban van, amíg valaki egy speciális, rádiójelet kibocsátó olvasóval (szkennerrel) végig nem pásztázza. A sugárzás energiája aktiválja a lapkát, amely maga is rádiójelet ad le: a benne rögzített azonosítószámot. A számot az olvasó kijelzi, majd telefonvonalon vagy interneten továbbítja egy adatbázishoz, ahonnan az azonosító alapján egy másodperc alatt kinyerhető az adott azonosítóhoz tartozó összes adat – esetünkben Mrs. *Jacobs* teljes kórtörténete, előírt gyógyszerreke listája. Természetesen az adatbázisnak, illetve a kezelőszemélyzetnek meg kell felelnie az amerikai Élelmiszer- és Gyógyszerfelügyelet (Food and Drug Administration, FDA) szigorú biztonsági előírásainak – hangoztatják az Applied Digitalnél.

Megjegyezzük, hogy az FDA sokkal több területen gyakorol felügyeletet, mint a neve mutatja. Hozzá tartoznak a kábítószeres ügyek, a itt történik az oltóanyagok, orvosi műszerek, állateledelék és -tápok, kozmetikumok és sugárzást kibocsátó termékek ellenőrzése, bevizsgálása, forgalmazásának engedélyezése. Így a VeriChip több szempontból is az FDA hatáskörébe tartozik. Nem véletlen tehát, hogy az Applied Digital épp ennek a hatóságának az engedélyére vár, hogy megkezdje a lapka forgalmazását, amelyet egyébként 200 dollár körüli áron kínálnak majd.

Persze ha valaki azt hiszi, vadonatúj fejlesztésről van szó, alaposan téved. A VeriChipek jócskán van előzménye. Több mint tíz éve már, hogy az Applied Digital felvásárolta a Destrone Fearing céget, amely állatok azonosítására és nyomkövetésére gyártott behelyezhető chipeket. Azóta ez a termék, rendkívül sikeresnek bizonyult: az Egyesült Államokban körülbelül egymillió, Európában több mint tízmillió – elsősorban házi-állatot láttak el ezzel az elektronikus párizójóval.

Az ember „fogyasztására” szánt lapka nem sokban különbözik az állattól, ám, mint az Applied Digital



Az Applied Digital Solutions honlapja

vezetői hangsúlyozták, etikai megfontolások mindeddig visszatartották őket attól, hogy át lépjenek a válaszjónalra. Szeptember 11-e azonban mindent megváltoztatott. A terrortámadás óta fokozottan megnőtt az igény az abszolút megítélhetetlen személyazonosító rendszerek iránt. A repülőterek, atomerőművek és más, különösen erős biztonsági rendszábrólak igénylő létesítmények dolgozóit lehetne például ebből a célból ilyen chippel ellátni – mondják.

Messez többől van szó tehát, mint pusztán orvosi alkalmazásokról. Nemrég az Applied Digital bejelentette, hogy viszonteladói szerződést írt alá „egy latin-amerikai forgalmazóval”. Még nem is került piacra a termék, de ez a meg nem nevezett vállalkozás már 300 ezer dolláros rendelésállományt halmozott fel, s a forgalmazás első esztendőjében 2 millió dolláros árbevétele számít. Hogy kiköt? Nem annyira betegkölők, gyerekekkel aggódo szülőkölők vagy Alzheimer-kóros szülékek aggódo gyerekekölők, mint inkább azokölök a gazdagokölök, akik a Latin-Amerikában oly gyakori emberrablásokölök tanúak.

A VeriChip rendszer ugyanis nemcsak úgy működhet, ahogy azt fentebb vázoltuk. Annak síncs nemzoni akadályá, hogy a lapka GPS műholdas pozícióelő berendezéssel álljon kapcsolatban, így a nap 24 órájában figyelemmel lehessen kísérni, hol jár a chipet hordozó személy.

Ha már itt tartunk, megemlíthetjük, hogy az Applied Digitalnak van egy Digital Angel nevű leányvállalata, amely weblapja tanúsága szerint – az egyetlen olyan cég, amely amerikai szabvánnyal védett személykövető és -felkutató, valamint épületen belüli helymeghatározó rendszereket kínál. „A Digital Angel rendszer pontosan meghatározza a kereseti személy állapotát vagy tárgy helyzetét. Mi öbb, a megoldás azt is lehetővé teszi, hogy a felhasználó – magánszemély vagy vállalkozás – azonnal megállapíthassa, merül-e fel az illető személyrel, állattal vagy tárggyal kapcsolatban valami probléma, így va kell, azonnal közebeavatkozhat.”

Hogyan oldották ezt meg? Tegyük fel, hogy nem teljesen egészséges nagypapánkra szeretnénk vigyázni. A bűcsi ekkor felcsatol egy speciális karórát, amelybe egy bioérzékelő éptenek. Az érzékelő folyamatosan mérni a testhőmérsékletét és a pulzust, s azt is képes jelezni, ha a vizsgáló elcsúsz. Az adatokat rádiójele formájában egy személyhívószert, mikroprocesszoros adóvevőből – pontosabban egy GPS vevőből és mobiltelefon hívóból és hívásfogadóból álló készülékhez – továbbítja. GPS műholdról a Digital Angel rendszere folyamatosan „pingel”, azaz rendszeresen jelekkel bombázza a készüléket, így pontosan meg tudja határozni, merre jár a nagypapa. A helyinformációt az AT&T mobiltelefon-hálózatán adják tovább a Digital Angel számítógéppontjainak. Ha interneten bejelentkezünk, a képernyőre kirajzolódik



térképen nemcsak azt láthatjuk, hol a nagypapa, hanem azt is, van-e láza, rendszeren ver-e a szíve.

Szeptember 11-e óta persze nemcsak a biztonság iránti igények szaporodtak, hanem azok a bizalmnyok is, amelyek a fokozott kontrolltól féltik az emberi szabadságjogokat.

„Mindenfajta [nyomkövető, személyazonosító] technológiával könnyű visszaélni, segítségükkel könnyű az ember magánéletébe gázolni – adott hangot fenntartásainak Lee Tien, az Electronic Frontier Foundation kiber-polgárijogi szervezet vezető jogtanácsosa. – Ha a gyerekek nyomom követhetik, vajon szeretné-e bárki, hogy más figyelje meg az ő gyermekét?”

„Mi történtek, ha [ez az eszköz] egy elnyomó állam kezébe kerül?” – teszi fel a kérdést Laurie Zoloff San Francisco-i bioetikus. Vajon nem járul-e odög a helyzet, hogy kötelezően teszik a beültetés afféle társadalomba való beavatási szertartásait?

As Applied Researchnél hangsúlyozzuk, hogy a beültetés szigorúan önkéntes, és sohasem fogják eladni



A parányi VeriChip

a technológiát olyan helyre, ahol alkalmazására kéyszerítenék az embereket.

Tudjuk azonban, hogy az ördög nem alszik. Terry Cook teológus egyenesen a Bibliára, a Jelenések Könyvére hivatkozik: „Azután láték ... fenevadat feljönni a földből... [amely azt teszi] mindenkivel, kicsinyekkel és nagyokkal, gazdagokkal és szegényekkel, szabadokkal és szolgákkal, hogy az ő jobb kezékre vagy a homlokukra bélyeget tegyenek; és hogy senki se vehessen, se el ne adhasson semmit, csak a kin a fenevad bélyege van, vagy neve, vagy nevének száma.”

online: [www.aesx.com](http://www.aesx.com)  
[www.digitalangel.net](http://www.digitalangel.net)  
[www.fda.gov](http://www.fda.gov)

## ÉLVEZZE SZÍNESBEN!

Most minden színes lapnyomtatónkhoz  
 JVC TH-A9R DVD házimozi-rendszert adunk  
 ajándékként! (\* 2002. március 31-ig)

+

- Színes digitális LED nyomtatás: 21 színes lap-perc
- 1200x1200 dpi valós felbontás, duplex egység
- A4, A3+, max. papírméret 328x900 mm, papírkapacitás 2050 lap
- 320 MB RAM, 3GB HDD, hálójárány

**OKI Systems (Magyarországi) Kft.** 1051 Budapest, Barty-Zsuzsanna út 12.  
 Telefon: 327-4070, Fax: 327-8078, e-mail: oki@magyarokki.com, www.oki.hu  
 OKI SZÍNHÁZI PASTBŐRÉK: VIZIONTELEKÖK: BUDAPESZT: Delfin Computer Kft. 250 850 • DUNA ELEKTRONIKA Kft. 251-709  
 PLAS INFORMATIKA Kft. 384-816 • FOKART Kft. 45-1070 • GRÁNÁRNIAK TEAM Kft. 310-1767 • HAJMARGÓ Kft. 276-701 • KRISTITA Kft. 360-0202  
 MNOR RENDEZÉSHÁZ Rt. 426-809 • MÉRLETESZÁRKA RENDEZÉSHÁZ Kft. 408-671 • PIRHÉTES Rt. 202-2918 • PROFESSZORNAK Kft. 219-5300  
 TUBIK Kft. 381-8488 • SZENDEK Kft. 301-0358 • SPINNET COMPUTER Kft. 219-8028 • SZÉKESBES TRACCO Kft. 6200-024  
 SZÉKES KAPUS Kft. 365-5734 • ÖYÖN MAGASDOKUMENTUM Kft. 80-11-938 • NÖDVÉSZÉKSZÁRKA Delfin Computer Informatica Kft. 62346-81  
 SZÉKESKÖZMÉRTÉSZET Kft. 76-466-119. MÁTÉRSZÁRKA: HANTER INFORMATIKA Kft. 4831-556. PÉCS: LETTÓCOMP ANÉMET Rt. 7081-194  
 SÓPOTON TELECOM Kft. 6638-360. SZÉKES: INKONEX Kft. 62-46-022. SZÉKESRENÉVÁR: ITV ALMATECH Kft. 2036-201  
 SZÉKESD: WIN INFORMATIK Kft. 66-15-038. SZÉKESVÁR: PÉCS INFORMATIKA Kft. 3450-086  
 OKI BEVÁLTÓTÁRSASÁG: OKIPEST PRINTER HOTLINE Kft. 220-020.





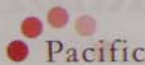
## AKTUÁLIS ÁLLÁSÁJÁNLATOK



ABAP programozó  
Internetes fejlesztő  
Oracle DBA programozó  
SAP konzulens  
JAVA programozó  
Marketingvezető

IT-biztonsági tanácsadó  
PLC-s villamosmérnök  
Szoftverfejlesztő  
HR-koordinátor  
Programozó  
Szoftverfejlesztő

Építőipari projektvezető  
Ügyvezető igazgató  
Key account manager  
Rendszergazda  
Tervezőmérnök  
Épületgépész



High-Tech állásajánlatok az interneten



www.jobuniverse.hu

# A munka helye.

http://www.szamitastechnika.hu/

**Mindent az informatikáról!**

- ✓ Legfrissebb hírek
- ✓ Eseménynaptár
- ✓ Állás
- ✓ Cikkek

www.szt.hu/cikkek/iskolazott

Felmérés: az iskolázottság megteretése Magyarországon – azaz érdemes-e tanulni Magyarországon

www.szt.hu

COMPUTERWORLD  
**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**  
Online



A Fornax Rt. informatikai fejlesztések és szolgáltatások területén tevékenykedő 130 fős részvénytársaság. Partnereink közzelmondható tevékenységi és pénzügyi szolgáltató cégek. Vállalatunk egyben egy neves nemzetközi IT-csoport magyarországi tagja.

Jelenleg az alábbi pozícióba keresünk munkatársat:

## Szervizvezető (Informatika)

### Feladatok

- A Fornax Rt. biztonságos infrastrukturális működtetése
- A projektenként változó hardver-, szoftver- és kommunikációs eszközök biztosítása és üzemeltetése
- 4 fős szakmai csoport irányítása

### Elvárások

- Felsőfokú műszaki végzettség
- Linux operációs rendszer adminisztrátori szintű ismerete
- Oracle adatbázis-kezelő adminisztrátori szintű ismerete
- Microsoft külsőoldali ismerete
- Hálózati (LAN, WAN) ismeretek
- Angolnyelv-ismeret dokumentációkészítés és értés szintjén
- Csoportvezetői tapasztalat

Fényképpel ellátott pályázatát (CV, motivációs levél) az alábbi címek valamelyikére várjuk:

**Farkasné Dobos Márta, HR osztály,**

Fornax Rt., 1123 Bp. Táltos u. 1., Fax: 212-0111  
dobos.marta@fornax.hu

Jelentkezési határidő: 2002. április 2.



SAMSUNG



A játék nem áll meg

SyncMaster



április 20-21: Tesco Győr

A Pepsi Sziget után a Samsung tovább folytatja nagysikerű játéksorozatát! Mérd össze tudásodat másokéval a Quake3 játékban és ismerd meg a SyncMaster DFX monitorokat! Most aztán kristálytiszán láthatod, hogy ki a legjobb! Gyere, játszz és nyerj, vagy csak élvezd a jó hangulatot!

ROADSHOW - AZ ORSZÁG TESCO ÁRUHÁZAIBAN

ADSL

mert netezni kell ;-)

EnterNet ADSL csomagok telefondíj nélkül 384/64 Kbit/s

6800 Ft/hó  
Képletis díj 22 500 Ft.  
Csak nagyrészművek részére



Mindenkinek

1. számítógépre használható  
1 db e-mailcím  
25 MB tárhely  
20 MB web-tárhely  
2 Ft/perc forgalmi díj  
(de max. 6000 Ft/hó)

9800 Ft/hó  
Képletis díj 22 500 Ft.  
Csak nagyrészművek részére



Egyéni

1. számítógépre használható  
1 db e-mailcím  
25 MB tárhely  
20 MB web-tárhely

10 800 Ft/hó  
Képletis díj 22 500 Ft



Családi

3 db e-mailcím  
75 MB tárhely  
20 MB web-tárhely  
ajándék háziúti kártya

19 800 Ft/hó  
Képletis díj 0 Ft



Irodai

5 db e-mailcím  
125 MB tárhely  
50 MB web-tárhely  
Hálózattal is kiegészíthető

Az ADSL technológia segítségével a hagyományos vagy ISDN telefonvonal, nagysebességű digitális vonal alakul át. Így a modemcsatlakozás képest 7-szer gyorsabban internetezhet külön vonal kiépítése és telefonforgalmi díj nélkül.

Ft 1P-csomag (csatlakozási költségekkel együtt)  
A csomag díja: 6800 Ft/hó, a 70 (1) 312 (2007) 428749.  
Részletesebb információkért látogasson el ide.



A Magyar Telekom részvényes társaság.



A Magyar Telekom részvényes társaság.

enternet  
TELEKOM

1000. szolgálati irodák:

Budapesti, Debreceni, Győri, Kaposvári, Kiskunménfői, Miskolci, Pécsi, Szegedi, Székesfehérvári, Szombathelyi, Tatabányai, Zalaegerszegi

0804

# A hálózatból élő vállalatok esküsznek az APC-re.

Több mint 10 millió elégedett ügyfél biztosítja elérhetőségét az APC segítségével.

Az APC Smart-UPS, a világ legmegbízhatóbb hálózatainak alapja, szerves részét képezi napjaink e-üzleti infrastruktúrájának.

A legrugalmasabb, leginkább hibátűrő és legbiztonságosabb rendszerek is megbízható energiaellátást igényelnek. A díjnyertes Smart-UPS készülékek kimagasló teljesítményt nyújtanak az Ön e-ügyfelei hozzáférési igényeinek kielégítésében.

Az Ön szünetmentes tápegysége áramkimaradás esetén megfelelő tápellátást biztosít a web- és e-kereskedelmi szerverek számára?

Az APC díjnyertes Smart-UPS készülékeinek teljesítménye 420 VA-tól 5000 VA-ig terjed, ezáltal tökéletes védelmet nyújtanak a kis- és nagyvállalatok szerverek számára is.

A Smart-UPS megbízható tartalék-tápellátást, a PowerChute plus szoftver segítségével biztonságos leállítást, a Web/SNMP menedzsment keretén keresztül pedig távoli menedzselhetőséget biztosít.

Még ma lépjen kapcsolatba az APC-vel, és tapasztalja meg a "legendás megbízhatóságot".



#### Jellemzők:

- Smart-Boost/SmartTrim Az alacsony és magas feszültség korrigálásával biztonságos kimeneti feszültséget biztosít.
- Cserélhető akkumulátorok az állásidő kiküszöbölésére és az alacsonyabb működési költségek érdekében.
- A beépített SmartSlot lehetővé teszi a Smart-UPS testreszabását - többek között a távoli menedzselhetőség és a újraindítási lehetőségek segítségével.
- A széleskörű tájékoztatást nyújtó kijelző és a riasztások pontos információt adnak az akkumulátor és a töltés állapotáról.

#### Az APC további megoldásai:



A torony és rack-feleltes APC Symmetra Power Array™ rugalmas védelmet biztosít a létfonosságú alkalmazásokat futtató szerverek, távközlési eszközök és magas megbízhatóságú alkalmazások számára.



Az APC PowerChute plus szoftver értesítéseket küld, környezetfigyelést végez, és biztosítja a szerverek biztonságos leállítását.



Az APC szünetmentes tápegységeinek felügyelete és kezelése távolról webböngészőn vagy SNMP NMS-en keresztül is elvégezhető egy SNMP-kártya segítségével.



A Redundans Switch, mint kiegészítő megoldás magasabb szintű rendelkezésre állást biztosít a díjnyertes Smart-UPS-ek használatá során.

**APC**  
Legendary Reliability™

Vezetéknév \_\_\_\_\_  
Keresetnév \_\_\_\_\_  
Becsztás \_\_\_\_\_  
Cég \_\_\_\_\_  
Cím \_\_\_\_\_  
Hírvételezőszám \_\_\_\_\_ Város \_\_\_\_\_  
Ország \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_  
Szeretne az APC termékeivel, szolgáltatásaival és akcióival kapcsolatos híreket kapni e-mailben?  Igen  Nem  
Most először lép kapcsolatba az APC-vel?  Igen  Nem  
Vállalkozás típusa:  Magánfelhasználó/Ötthoni iroda  
 Kis-/Közepes vállalat (kevesebb mint 500 alkalmazott)  
 Nagyvállalat (több mint 500 alkalmazott)  
 Államigazgatási szerv  
 Számítógép-üzemeltető/APC-partner

## Ingyenes feszültségvédelmi katalógus.

- IGÉNYEL** Meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez leginkább illő szünetmentes tápot. Küldjenek INGYENES katalógust.
- NEI**, ezáltal nem károk ingyenes katalógust, de szeretnék hírlevelet megkapni a legújabb hírekről és akciókról.

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

Jelszó 65103v

©2001 American Power Conversion. Valamennyi jogdíj a tulajdonosok birtokában. 0024TEFHU

POWERLINE +36-1-209-4678 • FAX: +36-1-209-4677

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

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5./B.