

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVII. ÉVFOLYAM 7. SZÁM

2002. FEBRUÁR 12. ÁRA: 295 FORINT



Miért nincs pénz?

Nem jönnek a befektetők a magyar internetpiacra
9. oldal



Négytől nyolc

Nyolc, otthoni és irodai használatra szánt nyomtató tesztje
10. oldal



Lógnak a neten

Hogyan állnak az internettel az oktatási intézmények?
16. oldal



Kultúrák...

Tartalomszolgáltatási projektek az Európán kívüli
20. oldal

Türelmetlen a Vivendi

Panasszal élt a vezetékes-mobil beszélgetések díjmegosztása miatt Magyarország második legnagyobb vezetékes távközlési szolgáltatója

Ha bejáratlan időn belül nem lesz változás a vezetékes hálózatról a mobilhálózatokra irányuló hívások bevételeinek megosztásában, akkor a Vivendi komolyan elgondolkodik további magyarországi tevékenységéről – mondta a Számítástechnikának Polányi Sándor, a Vivendi Telecom Hungary vezérigazgatója. A társaság pánasszal fordult a Gazdasági Versenyhivatalhoz (GVH) és a Hírközlési Döntőbizottsághoz (HDB).

A GVH-hoz eljuttatott beadványának az lényege, hogy a Vivendi véleménye szerint a mobilszolgáltatók versenyelőnyt élveznek a vezetékes telefonszolgáltatókkal szemben. A HDB-hez beadott panasz főleg az árákkal foglalkozik. A Vivendinél úgy vélik: igazságtalan, s így teljesen elfogadhatatlan az a gyakorlat, amely szerint a fix-mobil viszonylatban percenként 37 forint illeti meg a hívást végződtető társaságot, vagyis a mobilszolgáltatót, a fordított esetben csak 5 forint uti a vezetékes szolgáltató markát. Méltányos megoldásnak csak a költség alapú elszámolás

tartják, és erősen megkérdőjelezik, hogy a mobilársaságok költségei hétszer akkora lennének, mint a vezetékes szolgáltatók költségei. Becslések szerint 5 és 13 forint között kellene megállapítani a hívásvégződési percdíjat.

Polányi Sándort arról is megkérdéztük, meddig akarja fenntartani a Vivendi azt a gyakorlatot, hogy csak azoknak adja meg a hívásonkénti szolgáltatóválasztást, akikkel előbb szerződést köt. A válasza: sokáig, talán mindig.

A magyarárat egy számla kiküldése a telefonszolgáltatásnak körülbelül 300 forintjába kerül. Ha valaki ennél kevesebbet telefonál, az ráfizetés a cégnek, azt a Vivendi nem engedheti meg magának.

Polányi Sándor még hozzátette: „Jelenleg négy csomagunk van. A legolcsóbbat választóknak havonta nettó 800 forintnyi beszélgetés az első határ. Ha az ügyfélszám kellő mértékben nő, akkor minden bizonnyal alacsonyabb limitet is megállapíthatunk majd. Hosszabb távon pedig az is elképzelhető, hogy szerződés nélkül is lehet hívásonkénti szolgáltatóválasztást.” A Matáv egyébként hasonló gyakorlatot követ: más telefontársaságok ügyfelei csak szerződés bitokában választhatják egyes belföldi távolsági és nemzetközi hívásokhoz a Matávot. Aláíráspontjuk szerint csak így hajthatók be a tartozások.

MALLÁSZ JUDIT

Növekvő internethasználat

A NetSurvey Internetkutató Intézet a közelmúltban tette közzé a tavaly őszele iBasic című elindított piacstudásának eredményeit. *Bokker Sándor* igazgató elmondta, hogy főleg a magyar lakosság, a kis- és közepes vállalkozások, illetve a közigazgatási szféra informatikai ellátottságáról és internethasználati szokásairól akartak valóságihelyzetképet adni.

A felmérésből többek között az derült ki, hogy rohamosan bővül az otthonokban internetzők köre: egyetlen év alatt 70 százalékkal nőtt azoknak a magyar-

országi felnőtteknek a száma, akik otthonról kapcsolódhatnak a világhálózathoz. Ezzel megszűnt az internetes hozzáférés helyi szerinti megosztásában.

Jónak mondható a 38 ezer kis- és középvállalkozás informatikai helyzete, mivel 90 százalékuknak van számítógépe, és 43 százalékuknak van internet-hozzáférése is. Az önkormányzati szektorban az informatikai infrastruktúra elsősorban a belső információáramlás és a nyilvántartások működését segíti.

ZIMÉNYI KATALIN

Rugalmas bankok

A kommunikációs csatornák minden eddiginél gyorsabb változásai miatt a bankoknak és pénzügyi szolgáltatóknak olyan rugalmas technológiára van szükségük, amely gyorsan és kis költség mellett fejlődhet együtt az új kihívásokkal – így foglalkozt az Atus Origin múlt heti személyneműjének tanácsadói.

(Folytatás a 4. oldalon)

Új ügyvezető az IQSoftnál

Február elejétől *Vereségi Nagy Miklós* lesz az IQSoft Rt. ügyvezető igazgatója. *Szabó Tamás*, az eddigi ügyvezető a KFKI Számítástechnikai Csoport egyesült államokbeli leányvállalatának, a KFKI Systemsnek a létrehozását kapta feladatul. *Kovács András*, az eddigi műszaki igazgatóhelyettes technológiai igazgatóvá lépett elő.

(Folytatás a 4. oldalon)

PSINet-Webigen

Stratégiai együttműködésre lép a PSINet Magyarország és a Webigen Rt.: a tavaly ősztől már csak tisztán webes tevékenységet folytató Webigen és a PSINet részelt nemcsak szegmensenként, hanem teljes körű szolgáltatásokat kínál, egyebek között bérletrehozást, alkalmaszfejlést, tanácsadást, ASP-szolgáltatást – tudták meg újságírók egy múlt heti sajtóbeszélgetésen.

(Folytatás a 6. oldalon)





Szereti a kényelmet?

Otthonába visszük lapunkat. A Computerworld-Számítástechnika Informatikai és üzleti hetilap nemcsak az informatika és a távközlés témaköreivel foglalkozik professzionálisan, hanem olvasóival is. Hétről hétre, hónapról hónapra újabb és újabb kedvezményekkel, akciókkal lepi meg őket. **Fizessen elő a Computerworld-Számítástechnika hetilapra, és duplán nyer!** Kedvezményes előfizetési akciókban pénzt takarít meg, és ha Fortuna istennő kegyeibe fogadja Önt, még nyerhet is!

Aki december 11. és február 28. között előfizet a Computerworld-Számítástechnika lapra, megnyerheti a HP Jornada 565 készüléket és az Ericsson T39-es mobiltelefont.

A nyertest közjegyző jelenlétében sorsoljuk ki, és levélben értesítjük nyereményéről.

COMPUTERWORLD SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Előfizetései megrendelem a
Számítástechnika
nemzetközi informatika hetilapot példányban.

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> egy évre | 12 900 forintért |
| <input type="checkbox"/> fél évre | 6 480 forintért |
| <input type="checkbox"/> negyedévre | 3 240 forintért |

Név (intézmény neve): _____

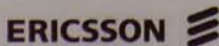
Cím: _____

A CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni:

USERNAME: _____ E-MAIL: _____



A megrendelést az alábbi címre kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
1374 Budapest 5, Pf.: 578 Fax: 269-5678





Egységesít az IBM

Egységes elnevezéssel illeti munkaadóit az IBM: futtassanak bár a számítógépek Unixot, Windowst vagy Linuxot, mindenképpen az IntelliStation névre fognak hallgatni. Hasonló akcióit már korábban is végrehajtott az IBM: akkor a szervercsaládokat hozták össze az eServer márkanev alatt. A Unix alatt működő munkaadók az IntelliStation POWER nevet kapják, az Intel és Linux alapú modellek elnevezése IntelliStation Pro lesz. www.szt.hu/hirek_arch.php (2002. 2. 6.)

Tenyérnyi erő

Gyengébb asztali gépekével vetekedő teljesítmény jellemzi a CeBIT-en debütáló Fujitsu-Siemens Pocket LOOX-ot. A gép a Pocket PC 2002 operációs rendszert futtatja, memóriája 64 megabájt, Intel XScale processzora 300 megahertzes. www.szt.hu/hirek_arch.php (2002. 2. 2.)



TARTALOM 7. HÉT

AKTUÁLIS 4 TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA 10 TRENDKÉZ MEGOLDÁSOK 16 INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM 20

- 4 **ÚJABB KERETSZERZŐDÉS**
(MÁRTONYFI ÁTILLA)
TANÁCSOK SZOFTVERLICENSCÉLÉSHEZ
Kisvállalkozásoknak segít a szoftver-vásárlásban a TeleDateCast (CSÖRIÁN SÁNDOR)
- 5 **MIT SZÓLUNK A REKLÁM-SMS-EKHEZ?**
A többség nem idegenkedik tőle (MALLASZ JUDIT)
- 5 **ADATKICSERELŐ KÖZPONT**
(MALLASZ JUDIT)
- 7 **CÉGVLÁG**
- 8 **CRM KICSIKNEK**
A REVOLUTION a kisvállalati kör számára fejlesztett ki ügyfélkapcsolat-kezelő megoldást (SCHOPP ÁTILLA)
- 8 **HAZAI ÜGYEV VISZNEK**
Belső fejlesztésből született az EuroNet Hív név) ügyviteli rendszer (MÁRTONYFI ÁTILLA)
- 8 **JÖN AZ M-LEARNING**
Kutatás a mobil információ társadalomról (MALLASZ JUDIT)
- 9 **VÉLEMÉNY**
- 9 **MIÉRT NINCSEK PÉNZ?**
Miért hiányoznak a befektetők a magyar internetszolgáltatói piacra? (BÉVÉSZ DÁVID)
- 9 **ÚJRA A NETTÉVÉRL**
(BÉVÉSZ DÁVID)
- 9 **FOLYTATÓK A DVB-T PROJEKT**
Az Antenna Hungaria belevág a földfelszíni digitális műsorszórási fejlesztésbe (MALLASZ JUDIT)
- 9 **ADOMÁNY**
(BÉVÉSZ DÁVID)

- 10 **NÉGYTÖL NYOLC**
Régen foglalkoztunk utólagra az iródi tintasugaras nyomtatókkal. Ezúttal négy gyártó nyolc terméké jött a Tesztlaborban: köllégek az otthoni és a professzionális felhasználásra szánt készülékeket egyaránt vizsgálta (KORZSÁN DÖRÖGT)
- 13 **MI IS AZ A PKP?**
Senki nem vonja kétségbe a nyilvános kulcsú titkosítás hasznosságát és szükségességét – de tudjuk-e, hogy pontosan miről van szó és hogyan kell alkalmazni? (DAVID NEWMAN, JARON MOKINLEY)
- 13 **MIÉRT KELL A PKP?**
(CSÖRIÁN SÁNDOR)
- 14 **PKI, TŰZFAK, VPN-EK**
A PKI nem teszi feleslegessé sem a tűzfalakat, sem a virtuális magánhálózatokat (DAVID NEWMAN)

- 16 **LÓGNAK A NETEN**
A felsőoktatási intézmények és a közpiskolák gyakorlatilag mind rendelkeznek interneteléréssel; rosszabb viszont az arány az önálló honlap tekintetében – derült a GKI, a Weblog és a Sun közös felméréseiből (MÁRTONYFI ÁTILLA)
- 18 **FELÉRTÉKELŐDÖTT FŐINFOMATIKUSOK**
Az informatikai vezető ma már nem „egyszerűen” IT-szakember, hanem olyan felső vezető, aki a cég üzleti stratégiájának megfelelő struktúrákat dolgoz ki (MÁRTONYFI ÁTILLA)
- 18 **A FŐINFOMATIKUS ÚJ FELADATAI**
(BENCE MAGDOLOTT)
- 19 **EURO: A KÖNNYŰ VÁLTÁS**
Banki szakemberek és piacelemzők elégedettek az IT-infrastruktúrával (ZIMÁNYI KATALIN)
- 19 **EGYSEDES EUROPA**
(ZIMÁNYI KATALIN)

- 20 **KULTÚRAK KERESZTSMETSZETÉBEN**
A tartalomszolgáltatás már ma is hatalmas üzletág az Európai Unióban, de részben egy új programnak köszönhetően a jövőben is óriási utatben fog fejlődni (MIKLÁS ZOLTÁN)
- 23 **LÉPÉSVÁLTÁS A MESTERESÉGI INTELLIGENCIA ELMÉLETÉBEN**
A számítástan, eddig létezett áköla mellett van egy újabb is: a háromszög-módszer – bináris világrepre épül, előírása pedig az objektum-orientált programozás emlékeztető (BÉK SZÉVIA ÉS FARKAS JÓZSEF)
- 26 **E-OKTATÁS MAGYAR MÓDRA**
A SZÁMALK a piac főbb szereplőinek számára is kínál elektronikus oktatási megoldásokat (ZIMÁNYI KATALIN)

[Stumpf István] szerint a végrehajtási rendeleteknek is arra kell irányulniuk, hogy ... az újonnan piacra lépők is be tudjanak szállni a tisztességes versenybe. ... A vezetőes hálózatból a mobilhálózatba irányuló hívások díjmegosztását jelentősen befolyásolják az összekapcsolási díjak. Az összekapcsolási referenciaajánlatok megszületésig nem lehet a fix-mobil bevétel megosztást véglegesíteni.

Új ügyvezető igazgató az IQSoftnál

(Folytatás az 1. oldalról)

Az új ügyvezető szeretné megőrizni az IQSoft hagyományos értékeit: a szoftverfejlesztés minőségét, a gyorsaságot és a rugalmas alkalmazkodást a vevői igényekhez, valamint a technológiai ismeretekben már megszerzett lépéselőnyt.

Saját tapasztalataiból a szolgáltatások hatékonyságának növelésére vonatkozó és a minőségbiztosításban szerzett ismeretét szeretné használni. Verseghi Nagy Miklós (a Számítástechnika első főszerkesztőjének, Verseghi Nagy Eleknek a

fi) az egyeimi elvégzése után az Ericssonnál dolgozott, az utóbbi időben mint műszaki igazgató és a vállalat szolgáltatás-üzletének vezetője; a magyar piacon elért sikerek után az anyavállalatnál több megbízást kapott, hogy a szolgáltatásokat kiterjessze a közép-európai piacokra is.

Mint az új ügyvezető bemutatott sajtótájékoztatón hallhattuk, működésétől Ludman Lajos, a KFKI Számítástechnikai Rt. vezérigazgatója a piaci általánlag nagyobb arányú növekedést, 2 milliárd forint feletti ár-



Verseghi Nagy Miklós: megőrizni a hagyományos értékeket

bevételt és több mint 200 millió forintnyi profitot vár. Ludman mondott néhány adatot is a KFKI tavalyi teljesítményéről: árbevétele 21,5 milliárd forint volt, 36 százalékkal több a 2000. évinél (és több a tervezettnél); a hozzáadott érték 9,3 milliárd forint volt, az adózás előtti eredmény 1,1 milliárd. A létszám elérte a 700 főt, 2002-re többek közt az erőforrás-kihelyezéssel kapcsolatos munka dinamikus fejlesztése, valamint egy vezetési tanácsadó cég létrehozása a stratégiai cél. *Dömöki Balint*, az IQSoft elnöke röviden ismertette az IQSoft tavalyi eredményeit: a cég árbevétele 1,7 milliárd forint volt, a hozzáadott érték 1,2 milliárd, az adózás előtti nyereség 70 millió (részen a technológiai befektetések miatt lett csak ennyit); az alkalmazottak száma 90-re nőtt, és a különféle fejlesztési feladatokba további 40-50 fős képzett szakértői gárda vonható be.

SERES IVÁN

Újabb keretszerződés

A Hewlett-Packard Magyarország – a múlt héten nyilvánosságra hozott, a Unix-kiszolgálók és -munkaállomások szállításiáról szóló megállapodás folytatásaként – 3,5 milliárd forint értékben személyi számítógépeket is szállíthat a kormányzati intézményeknek. A Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatóságával kötött két szerződés együttes értéke így 5,5 milliárd forint. A megállapodás keretében HP számítógéprendszerek vásárolhatók,

illetve a használatukhoz szükséges szoftverek, tanácsadás és támogatás. A megrendelhető termékek között ott van az e-PC, a Vectra és az OmniBook sorozat tagjai, valamint a NetServerek.

A központosított közbeszerzés előnye, hogy a kormányzati szervek a minősített beszállók kiválasztása után külön pályázat nélkül, rövid idő alatt beszerezhetnek informatikai eszközöket, megoldásokat és szolgáltatásokat.

MÁRTOFFY ATTILA

Tanácsok szoftverlicenceléshez

A TeleDataCast Kft. (TDC) képviselői sajtótájékoztatót mutattak be céjük új üzletágát, amely a hatékony szoftvergazdálkodásban segítheti a hazai kis- és középvállalkozásokat. Az Antenna Hungaria többségi tulajdonban lévő TDC új üzletágában *Gerő László*, a Microsoft hazai képviselőiért korábban kereskedelmi, illetve marketingigazgatóját alkalmazva tervezte tanácsadóként. A TDC megbízásra megállapítja, hogy melyik az a legkedvezőbb licenckonstrukció, amellyel egy cég használhatja a feladatot elvégzéséhez általa kiválasztott szoftvert. Vállalja az igények felmérést, illetve a megbízó cég hoztára távoli szoftveralkalmazási stratégiájának kidolgozását is.

Az első időszakban főleg a Microsoft programjaira koncentrálnak, de később majd más kereskedelmi szoftverek is bekerülnek a kínálatba. Ingyenes és szabad forráskódú szoftverekkel azonban nem foglalkoznak.

A szoftverstratégia, illetve a legkedvezőbb licenckonstrukció kidolgozásához ismerni kell a cég meglévő szoftverállományát. Ennek felmérésére a TDC az OSOA Kft.-t vonja be alvállalkozóként a tanácsadásba.

A cég vezetői hangsúlyozták, hogy tevékenységük a kis- és középvállalatokra terjed ki, és szoftverlicenckonstrukció nem érkeztetnek, nem érdekeltek tehát abban, hogy ügyfeleik szoftvert vásároljanak.

CSÖRIÁN SANDOR

Rugalmas bankok

(Folytatás az 1. oldalról)

A piaci környezetet két tényező befolyásolja nevezetesen: az ázsiai árszénnyel és az internet megjelenésével – hangsúlyozták az előadók. A vásárlók legfontosabb szempontja az ár után a termék elérhetősége – az, hogy bárhol és bárhogyan vásárolható legyen. Az igények kielégítéséhez a kereskedőknek és a szolgáltatóknak többlet lehetőséget kell kínálniuk a termék értékesítésére és kifizetésére. *Reinhard Neumann*, az Atos Origin közép-európai szervezeti menedzser pénzügyi szakértője felhívja a figyelmet az online- és munkatársai előadtnakban ábrázoltakon közeli-

tették meg a problémát, és beutalták az Atos Origin integrált megoldásait: az többszoros banki ügyintézés (home-, internet-, self-service- és mobile banking), valamint e-brokerage- és bankkártya-ügyintézés (e-acquiring, e-issuing) tervei lehetné.

A cég egy másik partnerével, az Alcatel e-Business Rendszer Kft.-vel is bemutatott egy CRM- és egy, a banki környezet számára készült integrált ügy- és adatátviteli megoldást, valamint a banki szolgáltatások kommunikációs háttér adó (Contact Center) rendszert.

MÁRTOFFY ATTILA

Most érdemes licitálni!

www.szti.hu

A legnagyobb ajánlat
2002. február 8-án
29000 Ft-ot!

Külső Tv Tuner hardver
a WayJet-től

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



Most érdemes licitálni!

www.szti.hu

KIKIÁLTÁSI
ÁR: 1 Ft!

Vezeték nélküli
Genius billentyűzet és egér

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



A licitálás utolsó napja: 2002. február 15.

Mit szólnak a reklám-SMS-ekhez? Adatcicserélő központ

Tavaly júniusban, 11 kulcsfontosságú piacon – köztük Németországban, Nagy-Britanniában, Svédországban, az Egyesült Államokban, Braziliában és Japánban – több mint 3300 embert kérdezett meg a HPI Research Group arról, hogyan fogadná a mobiltelefonra SMS-ben érkező reklámokat, vagyis az m-marketinget. Általános tapasztalat, hogy a 16-45 éves korosztály nem csak kíváncsi az m-marketingre, hanem bizonyos helyzetekben még ösztönözne is a különböző termékekről, szol-

gáltatásokról szóló információk ilyesfajta terjesztését.

A megkérdezettek 88 százaléka pozitívan reagálna arra az m-marketing-fogásra, ha egy közeli üzletben bevethető elektronikus vásárlási utalványt kapna mobiltelefonjára, sőt, 31 százalék egyenesen örülne az ilyen reklámnak.

A Nokia megbízásából végzett tanulmány az m-marketing fogysztói elfogadottsága szem-



pontjából négy kulcsfontosságú tényezőt emelt ki. A fogysztói: maga döntéseket kapni; könnyen lemondhassa az m-marketing-üzemeltetést; képes legyen meghatározni, milyen típusú üzeneteket szeretne kapni (személyre szabás); kapjon valamit cserébe, például a szolgáltatás díjának csökkentését. A megkérdezettek 86 százaléka jellenel választott arra a kérdésre, hogy elfogadhatónak tartaná-e bizonyos mennyiségű reklámüzenetet akkor, ha ezáltal csökkenne a mobilszolgáltatás költségei.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.kft.hu/online_archivum.php
(2002/4. é.)

Március 1-jétől versenytársat kap a BIX (Budapest Internet Exchange) egyik kezét meg ugyanis működését a Dataplex International (volt CityReach) és az egyesült államokbeli Paia-net adatcicserélő központja. A Paia-net szolgáltatására vonatkozó, február 4-én aláírt licenccserződés szerint szolgáltatásomlesség kereskedelmi adatcicserélő központ jön létre a Dataplex telephelyén. A központ Alcatel-Compuq-eszközökre épül.

Kezdetben a Paia-net központja csak a belső adatforgalom nyújtásában vesz részt, később azonban a nemzetközi forgalomba is bekapcsolódik majd. A díjazás a szállásdíj szvszességét veszi alapul. Szendrői Vilmos, az internetes infrastruktúra-közponet üzemeltető Dataplex International vezérigazgatója az adatcicserélő közponet semlességét és biztonságosságát hangsúlyozta. Ez

Előszőr Európában

A Paia-net szolgáltatásomlesség internetes adatcicserélő közponetokat működtető kereskedelmi alapon. Hal telephelye van az Egyesült Államokban; a budapesti létesítmény az első külföldi megjelenése.

a megszűnt az, hogy a cég véletlenül drágább lesz, mint a BUX, de a magánminőség figyelembe véve mindenképpen versenyképes áruk kiállítására törekedik. Terveik szerint a kapcsolatos 60 portját 3 év alatt használnák ki 100 százalékosan.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.dataplex.hu
www.aft.hu/online_archivum.php
(2002/2. és 3. é.)
www.aft.hu/online_archivum.php
(2002. 8. 30., 11. 11., 2002. 5. 17.)

Hazai vélemény

A Voxline Kft. átfogó felmérést végző hazai gazdasági felsőoktatási intézmények hallgatói körében, mobil- és internethasználati szokásaikról. A folyamatban lévő kutatás eddigi eredményei szerint a megkérdezettek 65 százaléka kifejezetten kérne a reklám célú SMS-eket. Általános vélemény, hogy az ügyfél maga dönthesse el, akar-e reklámüzenetet kapni vagy sem (opt-in).

SMALL BUSINESS • BIG BUSINESS • E-BUSINESS



HOUG
KONFERENCIA
2002. SOPRON

MAGYARORSZÁGI ORACLE FELHASZNÁLÓK KONFERENCIÁJA

SOPRON, 2002. ÁPRILIS 8-12.

JELENTKEZÉS: WWW.HOUG.HU

PHISZGÉP SZOLGÁLTATÓ REZSERV • TELEKOMMUNIKÁCIÓ • VIBR • KERESKEDELEM ÉS SZOLGÁLTATÁSOK • KÖRNYÉNY • ÖNGYAKORLATI SZER-
OLDÁSOK • FELNÖVÉNYI MEGOLDÁSOK • ADATBÁZISKEZELÉS ÉS
ÜZEMELTETÉS • ALKALMAZÁSRENDEZŐK • ALKALMAZÁSFEJLESZTÉS •
PORTÁLMEGOLDÁSOK • ADATBÁZISOK ÉPÍTÉSE • ÜZLETI INTÉLYREN-
DIA RENDEZÉSEK • VÁLLALKODÁSBAHÍTRÁS • ÜZLETI KAPCSOLAT-
MENEDEZM • KELLÁTÁS LAJCS MENEDZSERMENT (B2B) • ONLINE SZER-
BEÁLLÍTÁS (HOUGH, ASPI) • TUDOMÁSI ÉS HANDE-ON TECHNIKAI
DISZKUSSZIÓK RI, WEB SERVICES, PORTAL

TÁMOGATÓK: **COMPAQ** • **SUN** • **MES** • **EMC** • **FreeSoft** • **KPMG** • **SYNERCON**

MÉDIAPARTNEREK:

SZÁMÍTÁSTECHNIKA **ITNET** • **TELEKOM** **SZI** • **ITV**

ORACLE®

PSINet-Webigen

(Folytatás az 1. oldalról)

Az is kiderült, hogy közösen áll egy befektetési szerződés aláírása a most 88 százalékosan a Wallis Rt. és 12 százalékosan a menedzsment tulajdonosain által Webigen és egy olyan stratégiai befektető között, aki majdan ki-számítási részvényt szerez.

Újra megrögt a piac: bizalma az informátika iránt, mondhatni, bekövetkezett az ágazatban a tavasz – Kóka János, a PSINet európai alelnöke, egyúttal a Webigen Rt. elnöke: legálábbis így érzik, részben a piaci tendenciák, részben cégei teljesítménye alapján. A folyamatokra európai szinten ráillik Kóka hangsúlyozta: Magyarország európai lépésként nagyobb piaci akciókat követhet az az informatikában, mint az Európai Unióhoz viszonyított gazdasági súlyából gondolni lehetne. Erre a PSINet Magyarország az élő példa: tavaly közel 5 milliárd

forintos bevételt és tisztes nyereséget könyvelhetett el. *Grass Tamás* ügyvezető igazgató szerint a forgalom 90 százaléka üzleti célú internet-szolgáltatásból származott, 750 volt az eladott bérlet vonalak száma (az összes bérlet vonal száma 3 ezer, beleértve a Suninet-et is).

A Webigen webes értékesítéseinek árbevétele 2001-ben 400 millió forint volt – több, mint amennyit várni lehetett. Ez a tevékenység tavaly nem hozott nyereséget, de a negyedik negyedévében már nullszaldós volt a mérleg. Az idei tervek 450 millió forintos bevételtől és nyereségtől szólnak.

Kóka János lapunknak részleteiben is beszélt néhány kérdésről. Magyarország a PSINet egyfelől továbbra is szeretné megtartani piaci súlyát hagyományos tevékenységében, a piactól megjelent rendkívül sok új távközlési és internet-szolgá-

tató ellenében is. A cég részvétele – a Suninetet leszámlítva – hőszegélyhagyó szálak az internet-szolgáltatói piacban. Másfelől a PSINet, részben a Webigen-nel együttműködés nyomán, új stratégiai irányt is követ: biztonsági megoldásokat, virtuális maginhálózatokat és ASP-szolgáltatásokat fejleszt.

A PSINet Magyarország eladással kapcsolatos tálalattalokról Kóka elmondta: már tárgyalások is folynak potenciális befektetőkkel, s maga a vezetői kör is érdekelték az iránt, hogy milyen szerepet vihet a cég jövőjében. Az eladást ár magyarázóként nem böcsdözötti tálalattalokba, csak annyit mondott, hogy az nem használható össze az Elender 1999-es vételárával, hiszen a cég abban a formában már nem is létezik. A PSINet Magyarország az Elender üzleti internet-szolgáltatói ágát vitte tovább. Másfelől megváltozott a piaci helyzet is, ma már más körülmények érvényesülnek.

MÁRTOFFY ATTILA

AZ ELENDR-PSINET-WEBIGEN-SZTORI

- 1989:** Az Elender Kft. alapítása.
- 1995:** Az Elender Internetszolgáltatóval kezd foglalkozni.
- 1997:** Az Elender megnyeri a Sunnet-programot.
- 1998:** Pénzügyi befektetőkkel belép az Advent, az Elender részvénytársasága alakul. Az Advent 25 százalékos birtokló, Kóka János vezérigazgató B azzalok.
- 1999:** A PSINet stratégiai befektetőként kivásárolja a tulajdonosait. Az amerikai cég meg nem erősített sajtóközlemése szerint 32 millió dollárt (akkori árfolyamon 7,8 milliárd forintot) fizet az Elenderért. Kóka Jánosból az Elender-PSINET Rt. vezérigazgatója lesz.
- 2000. július:** Négymilliórd forintos alapkezelő megalakul a Webigen Rt. A több mint 70 százalékos tulajdonos Wallis Rt. Magyar Telemedia nevű céget, a 15 százalékos birtokló PSINET-Elender pedig webutódját viszi az új cégre.
- 2000. november–2001. március:** Lezárul az Elender átszervezése. A tartalom- és alkalmazásfejlesztési üzletág a Webigen Rt.-hez kerül, az egyéni ügyfeleket a PSINET tulajdonok InterNet Magyarország Kft. szolgálja ki, az üzleti ügyfelek kiszolgálójaként pedig a PSINET Magyarország Kft. lesz az Elender jogutódja.
- 2001:** A Wallis kivásárolja a Webigenből a PSINET.
- 2001. június:** A PSINET csodámentés kéri az Egyesült Államokban és Kanadában.
- 2001. október:** A Webigen profilitizálásra határozza el magát: leadja médiaügynöki tevékenységét, és tisztán webfejlesztési feladatokra összpontosít.

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:
Macén és PC-n keresztül
PostScript munkák leviteltása
(Scitex Dolev 250),
szkenelés

(Crossfield Magnacan 280 l dobskenner),
kromatikuszkítés
(DuPont Europrint)

Tovább vállalunk
teljes nyomdai kivitelezést is!

Anyagot e-mailben is elfogadjunk!

1065 Budapest,
Révay u. 10.

Telefon: 474-8854
Telefax: 269-5676

Nyitvatartási idő:
hétfőtől péntekig
8.00-tól 22.00-ig

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

SOKOLDALÚ megoldások

IBM

Szeminariumsorozat

az IBM @server megoldásairól

Az IBM – a világ legnagyobb és egyedülállóan széles választékot biztosító szervergyártója – szeminariumsorozatot szervez a Budapesti Kongresszusai Központban, melynek keretében február 21-től kezdődően hetente más és más alkalmazásokat mutat be Üzleti Partnerai közreműködésével.

A sorozat első előadása:

- 02.21. Döntés szerverkezeszoldasok
- 02.28. Komplex vállalati mentési rendszerek
- Túlszámított Menegyei használatok
- 03.05. Milyen rendelkezésre állási megoldások
- 03.12. Elektronikus kereskedelmi és portál rendszerek

Működésrész:

IBM Computer Marketing

Partner Solutions - IBM Kft.

1125 Budapest, Gyöngyös utca 11.

Tel: 06-1-461-1000, Fax: 06-1-461-1001

További információ és jelentkezés: www.ibm.com/hu

PANNON SUPPORT Tel.: 269-2233, 301-0420 Tel.: 382-0313, 382-0314
RÉNSZERHÁZ KFT. info@psr.hu

Komplett, korszerű kisvállalati megoldás!

IBM eSeries 200 Server

Intel Pentium III/866 Mhz
128MB RAM (max. 1.5GB)
18.2 Gbyte SCSI HDD
Adaptec 29160 PCI
FDD, CD, 10/100 mb Ethernet

IBM NetVista A27

Intel C200 Mhz, 128MB RAM, CD,
20 Gbyte HDD, 10/100 mb
MS Win 2000 Pro, 3 év garancia

MS Small Business Server 2000

Windows 2000 Server Standard Edition
Exchange 2000 Server, Server 2000 ISA
Server Package 2000, Outlook 2000, IE5.01
Health Monitor, Management Console
FDD, CD, 10/100 mb Ethernet, Windows FAX és Modem/3.5kg

IBM NetVista A27

Intel Pentium IV 1.5Ghz, 128MB RAM
20 Gbyte HDD, FDD, CD, 10/100 mb
MS Windows 2000 Pro, 3 év garancia

MS Small Business Server 2000	1.372.320,-
IBM NetVista A27	1.774.020,-
IBM eSeries 200 Server	2.442.900,-
IBM NetVista A27	3.179.350,-

- *A feltüntetett ár tartalmazza:
- 1db IBM eSeries 200 Server és 1db MS Small Business Server 2000
 - 5 litesze 10 felhasználói számú a szerver hálójára
 - 5 litesze 10 db IBM komplett munkaállomást (operációs rendszer, monitor, bill. egér)

Igény esetén a rendszer megvásárlásához, lizing konstrukció kialakításában is segítünk!

Ismerje a 2000-as A27-át nem tartalmazza! Az egyik munkaállomást jellegű, az érvénytelen!

Nyerjen egy üzletet!

Teljesen új, innovatív üzleti ötletek, új piacok, új partnerek és új lehetőségek. A siker kulcsa az üzleti ötlet, a megfelelő információk és a megfelelő partnerek. A siker kulcsa az üzleti ötlet, a megfelelő információk és a megfelelő partnerek.

Előzetes: _____
Küldetés: _____
Feladat: _____
Tudás: _____
Egyesítő: _____

CÉGVI LÁG

AZ ANTENNA HUNGÁRIA – anyavállalati szinten – a tőkehiány ellenére is nyereséges szeretne maradni 2002-ben, jelentette be **László Géza** elnök-vezérigazgató. Tavaly a társaság több mint 10 milliárd forintos hitelekertel nyitott (ebből mintegy 4 milliárdot még nem használt fel), a az idén nem tervez újabb hitefelvételt. Nyárig biztosítva van a stabil működés, akkor azonban feltétlenül dönteni kell a jövőről: az anyavállalat tevékenysége csak akkor folytatható zökkenőmentesen és csak akkor tartható meg a Vodafone-ban 25 százalék + 1 szavazatnyi részesedés, ha legalább 15 milliárd forinttal emelik a társaság alaptőkéjét.

Mallás Judit

A KAPSCH TELECOM KFT. ezután az Ericsson Business-Phone alközpontokat is értékesítheti. **Nagy Andrea** ügyvezető igazgató a február elején tartott partnertalálkozóan elmondta: a kis- és közepes rendszerek hiányoztak a Kapsch portfóliójából, hiszen az eddigi kínálat elemei – a Nortel rendszerei – csak a közepes, illetve a nagyvállalatok igényeit elégítik ki. E rendszerek magyarországi piaci részesedése egyelőre meglehetősen kicsi, de **Nagy Andrea** jó lehetőséget lát a növekedésre.

Mallás Judit

A TELENOR – mobil leányvállalatán, a Telenor Mobile-on keresztül – véglegesen megszerezte a Pannon GSM részvényeinek 74,22 százalékát a KPN holland távközlési vállalatától, a finn Soneratól, és a dán Tele Danmark Communication cégtől. A cégvásárlás eredményeként a Telenor részesedése a Pannon GSM-ben 25,78 százalékról 700 százalékra emelkedett. A Telenor 2001 szeptemberében írta alá a Pannon GSM részvényeinek megvásárlásáról szóló megállapodást, ezt a szabályozó hatóságnak még jóvá kellett hagynia.

Mallás Judit

HUNGARIAN MANAGERS SHOULD LEAVE THE COUNTRY.

ECHO

8.093 exhibitors – 849.300 attendees – 12.950 media representatives – 60 nations

March 13 – 20, 2002 in Hannover, Germany



CeBIT
Get the spirit
of tomorrow

Information Technology
Telecommunications
Software & Services

The world's leading event.

www.cebit.de



German Trade Fair Association
GdG

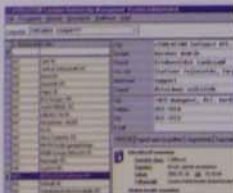
Információ az eseményről, a Dornier-Messe AG, Hannover rendezvény szervezője
 H-1100 Budapest, Csöcska út 61. Tel: 255 0330 Fax: 255 0444 jank@hannover.de
 Híradó, szöveg: UZMAGYR 1998 Tel: 255 1354 Fax: 255 1379 jank@hannover.de
 06-7246 100 00 - 06-740 2111 Fax: 06-740 2101 jank@hannover.de

CRM kicsiknek

A REVOLUTION olyan vállalatoknak – a hazai kis- és középvállalatoknak – akára adhatóbbá teszi az ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM) előnyeit, amelyek méretük és szűkös anyagi lehetőségeik folytán meglehetősen nehéz vállalatokra szabott megoldások közül, mondván a cég partnerkezelési mechanizmusok bemutatásán a REVOLUTION ügyvezető igazgatója, *Békés Norbert*: A hazai piacon is egyre több kisebb méretű vállalatoknak van már ügyfelei szoftvere, ám ezek inkább csak az ügyfél létrejöve utáni eseményeket rögzítik. Ezen segíthet a REVOLUTION CRM – Partnerkezelő rendszer, amely alkalmas az értékesítési előtti és utáni események, folyamatok kezelésére.

Az értékesítési előtti események közé tartozik a potenciális ügyfelek felkutatása, az ügyfél „életörvénnyel” vagy a marketingkampók nyomán követése; az értékesítési utániak közé sorolható a reklámciók kezelése, az egyes ügyfélhívások kiadása vagy az ügyfél-életpályájának nyomon követése. A rendszer alkalmas az értékesítési munkatársak elszámoltatóira, munkájuk hatékonyságának felmérésére, és egyetlen körponton adathízzalban tartja az ügyfelekkel kapcsolatos összes adatot és eseményt (hívások, találkozásiak, megrendelések, egyebek). Így azonos információkból dolgozhat a kereskedő, az ügyfeliszolgálás vagy a marketinges. Az események számos esetben és sokféle szöveggel tekinthető meg, az aktuális igényeknek (és jogviszonyoknak) megfelelően.

Az egyes munkával kifejezett termékek Microsoft Access adatbázisra támaszkodnak. Egyelőre szektor- és ágazatfüggetlen, de már tervezik speciális igények kielégítését, újabb modulok megje-



Lehetőleg ügyfélrezt a REVOLUTION CRM-ben

lentését, és egy éven belül elkészül az SQL-átvitel is. Használható önállóan, illetve a REVOLUTION Intra+ csomagjával összekapcsolva. Bővítő szerint termékekkel azok a cégek vehetik hasznát, amelyek már alkalmaznak csak ügyfélkapcsolatokkal foglalkozó dolgozókat. Hogy a szoftver minél szélesebb körben elérhető legyen, árát lényegesen a lehető legalacsonyabban tartani, egy háromfelhasználós licenccel a bevezetési szolgáltatásokkal együtt (admingratia, -tisztaítás, egyebek) már 250–300 ezer forintból kihozható, de – az elérhető hatékony-ságvégződésként jövendőtől – rövid időn belül is ennél jóval több százzal hajtható.

SCHOPFF ATTILA

Hazai ügyet visznek

Az Euronet Rt. Híve nevű ügyviteli rendszerre belső fejlesztésnek indult, de a hazai piacon is ígérték termék lett. Az eredetileg üzleti kommunikációval foglalkozó cég a múlt heti számvitelyi szövegezőben bemutatta a kis- és közép-vállalatoknak készített, néhány cégnél már működő, de szélesebb körben eddig ismeretlen termékét.

A Híve alapvetője a pénzügyi és a számvitelyi modul tartalmazza. Ezekhez csatlakozik szorosan a partnerek adatai, a kapcsolódó ügyeket és az ajánlatokat nyilvántartó kereskedelmi modul.

A Classic nevű alapfelhasználó a Professzionális vezetés vállalatirányítási eszközök, valamint az üzleti, HR- és munkafolyamat-vezérlő (workflow) modulok egységét képezi.

A fejlesztők a közeljövőben internetes elérési is lehetővé tesznek a cégtől távol lévő vezetőknek, a hozzáférés biztonsági felhárítások kidolgozása jelenleg folyik.

Nemes Attila, a teljes egészében magyar tulajdonú Euronet Informatika Rt. vezérigazgatója szerint a Híve jóval túl-

lép a szóban forgó vállalati szegmens által ma elérhető, szokásos megoldásokon: egyetlen rendszerbe integrálva, komplexen kezeli ugyanis a hagyományos ügyviteli, pénzügyi és számvitelyi feladatokat, ezenkívül átöleli a vállalat teljes működését a kereskedelmi és marketingfeladatoktól kezdve a projekteknek és logisztikának át a humánerőforrás-gazdálkodásig.

Egyes logika szerint naprakész információit a cég pénzügyi helyzetéről sőt a működési folyamatokról is tájékoztat, az ezzel megkönyvít a vezetőknek a teljesítmény mérését, értékelését és tervezését.

A Híve tehát funkcióit tekintve a multinacionális cégek integrált vállalatirányítási rendszereinek közép- és kisvállalati célzatú szegmensre karcusított változataival fel versenye, árban pedig mindenképpen megelőzi őket.

A professzionális változat egyfelhasználós listára nagyjából 600 ezer forint, de a felhasználószám növekedésével az egy felhasználóra eső ár csökken.

MÁRTONYFI ATTILA

Jön az m-learning

További egyéves közös kutatásról állapodott meg a Westel Mobil Távközlési Rt. és a Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Kutatóintézete, a szerződést Sugár András, a Westel vezérigazgatója és Nyíri Kriszta, a Filozófiai Kutatóintézet igazgatója írta alá. A 2001 januárjában kezdődött közös munkához a Westel a jövő évben 30 millió forinttal járul hozzá. A kutatások elsődleges célja a mobil információk társadalom új elméletének kidolgozása.

A későbbiekben külföldi kutatók is

bekapcsolódnak a munkába. A következő – május 24–25-i – konferencián már német, osztrák, brit és amerikai szakemberek is tartanak előadásokat. A kutatás 2002 őszétől induló szakaszában többek közt azt vizsgálják a kutatók, hogyan válhat a mobilkommunikáció a tanulás, a művelődés újfajta közegévé.

MALLÁSZ JUDIT

online: www.3i.hu/mobid
www.3i.hu/ujabb_3iEuronet.php
02001/341



Sugár András: 30 millió kutatóra

A számítástechnikai szoftverek
visszatérő témája az

F-Secure Anti-Virus
programmal védezzék
magukat a

2F 2000 Kft.-től
a szoftver megvásárlásáig
kiszármaztatás nélkül.

2F

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

www.ard.hu

Hirdetésfelvétel: Kereskedelmi Iroda
Telefon: 474-8888 • Telefax: 302-0299
E-mail: hird@ard.hu

Minden, ami

EPSON

QUERTY
COMPUTER

Epson-Olympus Szaküzlet
1114 Budapest, Bartók B. út 9. Tel.: 466-5419

Újra a Nettévéről

Múlt heti számunkban már beszámoltunk arról a közbeszerzési pályázatról, amelyet egy internetes rádió- és tévéhálózat kiépítésére írtak ki, figyelembe véve azt, hogy a rendszer fő felhasználói a határon túl élők lesznek.

A pályázatra meghívottak közötti sajtós gazdasági összejövetelekről már írtunk – e tárgyban újabb adatok, hogy a december 11-eti sajtóbejelentés szerint a Mindmaker cégcsoporthoz tartozó, *Király József* egyben a MAVIP Kft. ügyvezetője is, és a MAVIP-ot a Mindmaker hozta létre –, de műszaki szakértőink néhány egyéb érdekességre is felhívták a figyelmünket. Az internetes televízió használatához – a MAVIP Kft. szerint – legalább 128 kilobites sávszélesség (azaz kábelen internet vagy ADSL szükséges, s ez a célba vett területen (elsősorban a Magyarországgal szomszédos területek) távközlési ellátottság tekintve nem ne-

vezhető más követelménynek. Összehasonlítással: a jobb távközlési ellátottságú Magyarországon mindösszesen 7-8 ezer ADSL-felhasználó van, és nem sokkal többen fizetnek elő a kábelen internetre.

Ennél is érdekesebb a ChainCast technológia sajátossága: az a műsorvezetésben támaszkodik az éppen aktív felhasználó kimenő sávszélességére. Ezzel a megoldással csak egy baj van: bár a tényre magára a rendszer leírásában felhívják a figyelmet, a figyelmeztetés nem elég hangsúlyos, az pedig végképp nem köztudomású, hogy az átvitt adarmennyiséget több rendszer figyeli, és az előre megadott határokat túllépőket műszaki és adminisztratív módon „bünteti”. Erre már nálunk is volt példa: a UPC-többesre is megfigyelték azokat, akik a felirányított kommunikációs lehetőségeket szerinte „átlóztak módon” használták.

RÉVÉZ GÁBOR

VÉLEMÉNY

Miért nincs pénz?



Most, hogy eladós előtt áll – bár nem önhitűjából – az egyik nagy magyarországi internetszolgáltató, érdemes elgondolkodni azon, miért is nem állnak sorban a befektetők a cég adatai előtt.

nem magyarár, hogy az internetes szolgáltatók piacán bizalmatlanság és recesszió dől, mivel az internetüzletnek ez a része közelbe áll a klasszikus távközlési üzlethez, mint bármilyen más. Sokkal inkább arról van szó, hogy az illetégek nagy befektetési igényt nem elhelyezhető megfelelő mennyiségű bevétel.

Miért van ez így? Miért nem hiszik el a cégek még mindig, hogy versenyképességük javításában nagyon fontos tényező lehet a hálózati használat? De nem arról van szó, hogy a vállalatok megalkodottan ellenállnak a modern cégvezetés kívánalmának, hanem inkább arról, hogy nem tolerálnak tömeges az internethasználat piacán – és különösen nem az otthoni internethasználat piacán. Sokan és sokszor elemelték már azt, hogy miért ilyen esélytelen Magyarországon a hálózat használatának. Az okok közt felsorolhat a magas árakat, az új iránti általános bizalmatlanságot, és az informatikai eszközök nem kielégítő elterjedését. Vélhetően önmagában egyik tényező sem volna legzavaróbban akadály, de a három együtt súlyyányira felérheti egymás negatív hatásai, ha együtt emáig a hálózati kultúrának az internetre ártó befektetési arányát megjelenítő képzeltel listán. És ez az igazai baj. Mert a cégek önműlben nem fogják erőltetni internetes jelenlétüket, marad tehát a mostani helyzet: az, hogy a legszárkébb az ügyállalati rétegen kívül senki más nem érzi nélkülözhetetlennek a hálózati használatot.

Ezekben a hátsókban már többször és több szempontból már írtunk arról, hogy a kialakult helyzetért mennyiben felelősek a különböző tényezők. Továbbra is feltehető az állampénzesítés, hiszen szóban támogatja az internethasználat elterjedését, ám ezekben szívesen teszi felelőssé az üzleti szférát a magas árakat. A

gazdaság szereplői pedig egyre óvatosabban pumpálnak újabb összegeket az internetreztési piacba, mert addig nem nagyon érdemes újabb befektetésekről ábrándozni, ameddig a még korábbi befektetések sem térülnek meg. A megértés pedig azért kevés, mert a céptékek, sokféle okból, sikerült az internetes árat minden gazdasági realitás alá nyomni. Emlékezzünk rá: az Origo – ma Axelerio – megalakulása előtt havi 10-12 ezer forint alatt nem lehetett internet-eléréshez jutni. A Matáv piacra lépésével ez az ár 6 ezer forintra merészködött, és ma ott tartunk, hogy a 4 ezer forint körüli havi árnál – a nagy sávszélességű összeköttetések piacán pedig 10-12 ezer forintnál – többet nem lehet kérni haviavonny. Márpedig ez az ár alacsony: alacsony az egyedi költségekhez és főként az igénybe vevés számához viszonyítva. Amikor ugyancsak a mostani árszínvonal kialakult, még minden szolgáltatást árta hitte, hogy rövid időn belül szíves-

„...cégeknek, sokféle okból, sikerült az internetes árakat minden gazdasági realitás alá nyomni...”

rek fogják megröbanni őket előfizetési öbajokkal. A roham váltánzó ideje azonban egyre inkább ködös vége, sőt pszichizista vélemények szerint a megvilágosodás – hogy ugyanis internet nélkül nincs élet – önköze elmarad.

Mit lehet tenni a helyzet megváltoztatásáért? Árat csökkenteni folyozás, sőt alapjában elhibozni lépés volna, mert aki nem hajlandó kiadni négy forintot egy árt az internetért, az háromot egy árt sem lesz hajlandó. A közelműlbeli példái pedig arra utalnak, hogy az ingyenes szolgáltatók modell sikertelen, ezzel a kényszerrel tehát foglalkozni sem érdemes. S így az is világos, hogy – leszármítva azt a hagyományos politikusi öbület, amely szerint állampolgári jogos járna az ingyenes internetelés – senki sem gondolhatja komolyan, hogy van lehetőseég további ártcsökkentésre. Az államnak nem is ilyen irányba kellene lépnie. A helyes irány a hálózati lehetőségeinek állami promóciója lenne, mert ez megbővíti az előfizetőket, és ezzel a fellendülés lehetőségét is.

RÉVÉZ GÁBOR

Folytatódik a DVB-T projekt

Az Antenna Hungária 2002-ben 1,35 milliárd forintot támogatást kap a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Környezetbiztoságától. A szerződést már aláírták, s az Antenna Hungária a szóban fogott összeget – saját forrásból 1,5 milliárd forintja kiegészítve – a földfelszíni

digitális műsorátörzés (DVB-T) fejlesztésére fordítja. A támogatás révén idén többet költött kutatásra és fejlesztésre, mint tavaly, és nem kényszerül arra, hogy mértékűket bocssáson el, mondta *Lázló Géca* elnök-vezérigazgató.

A társaság 2002-ben mindent együttevőre mégis kevesebbet fordított beruházásokra, mint 2001-ben: az 5-6 milliárd forintnyi összeg zömét saját forrásból szerzett előteremtési. Az AH vezetőség szerint a specialistaik a jövő, ezért a társaság világgosan az üzleti kommunikációs piacra összpontosít, közelébbélt pedig alapjában a mikrohálózati technológiára. Céja azt, hogy 2003-ra árbevételek már a fele származzék a távközlési és a multimédia területéről (szemben a mostani 40 százalékkal).

MALLÁZS JUDIT

Mi is az a DVB?

A digitális televíziós kifizogatáson, zajmentes képmínőségű és CD-minőségű hanggal szolgált.

Számos egyéb előnye közül külön is kiemelendő az interaktívitás:

a visszatérő kapcsolat kialakításával kiváltható a néző kívánt művet vagy a megfelelő kamerarálást, sőt elérhető az internet is.

A hagyományos televízióképekhez – a digitális adások vevőlektor – kiegészítésként set-top box kell.

+online: www.ard.hu/ugaz_mrochom.php
(2001/11. 18., 21., 43.)

helyzetben lévő családoknak és gyermekintézményeknek.

A bejelentés alkalmából rendezett eseményen elhangzott, hogy a cégek nagy fontosságot tartják a gyerekek esélyegyenlőségének megteremtésére. A Compaq példái mind hónapban általános iskolásokkal lát vendégül székelyben, ahol a cég szakemberei vezetik be a kisgyereket a számítástechnika világába, a Microsoft pedig rendszeresen támogatja a képzéssel foglalkozó alapítványokat.

RÉVÉZ GÁBOR

Adomány

A Nemzetközi Gyerekműködő Szolgálat vezetői január 30-án vetők át a Mol Rt., a Compaq Magyarország és a Microsoft Magyarország adományát, amely a hátrányos helyzetű gyerekek számítógépez juttatás támogatja. A három cég 300 darab használói, de tökéletes állapotú számítógépet és a működtetésükhöz szükséges szoftvert juttat el a hátrányos



Négytől nyolc

Több mint egy éve foglalkoztunk utóljára az irodai tintasugaras nyomtatók hazai kínálatával. Krizsán György kollégánk tehát elszánta magát a gyártók ma árult készülékeinek begyűjtésére, mert őt is érdekelte: van-e új a nap alatt?

A forgalmazótól gyártónként egy nagy tudású tipust kértem és egyet a legolcsóbb kategóriából, hogy ne dajdaljon ki a tesztlaborból a sok nyomtató. Négy gyártó egy-egy gépét kaptam, s négyük kínálata egy-egyetem mind a teljes kínálat, hiszen a tintsugaras nyomtatókat előállító cégek nagy csatlakozásúak. Ők négyen maradtak meg a küzdőtercen. A tintasugaras nyomtatók a hőkorban három gyártótól indultak ki: szinte egyszerre jelent meg a színes és a hőmentesített festékfórasugaras technika, majd idővel mással a piezotechnika,

alkalmazott nyomtatók. A kegyetlen árcsökkentés megjárta: nem lehet nagy sorozatban nyomtatót gyártani, ha a konkurencia ugyanazzal a technológiával nagyobb sorozatban és olcsóbban gyárt. Maradtak tehát a nagy halak – s esetleg ők is csak presztizsükből, hogy fennmaradjon a technológiájuk; lehet, hogy egy nyereségesebb üzletágukból pótolják ki az áresékek miatti veszteségeiket.

A most szereplő négy gyártó mind régi név a piacon; hogy melyikük mennyit ad el a nyomtatóiból, az erősen függ a nyomtatók piaci találásaitól: az áról, a marketingmunkától és attól, hogy milyen körülmények között szerzethetők ezek a nyomtatók. Az olcsó, olcsóbb, legolcsóbb és a legolcsóbbnál is olcsóbb nyomtatókat ma a nagy üzletláncokban értékesítik, éppúgy, mint a televíziókat és a felfogottat. Emiatt a vevők sokszor az ár és az adjustálás alapján döntenek, az eladónak pedig fogalmuk sincs arról, hogy mit adnak el. (Ez-átol persze, ha ritkán is, akad kivétel: vagyis a vevő tudja, hogy miért akarja éppen ezt vagy

azt a típust, az eladó pedig tudja, hogy mit tud az egyik típus, és mit a másik.)

Az erős kategóriába tartozó nyomtatókat már szaküzletekben vagy viszonteladókánál szokás beszerezni. Ott már az eladók értik a dolgokat, mintanyomtatókat mutatnak, ajánlhatnak a feladathoz szemükkel megfelelő típust. A meghívott két kategória tehát két külön világ.

A gyártók persze ugyanott állítják elő a kétfajta nyomtatót, s a nagy sorozat elvisei a hátán a drágább nyomtatókat, s a drágábbak hasznából ki lehet egyenlíteni az olcsóbbak elmaradt nyereségét. Ami a meghajtóprogramokat illeti, azok egy-egy gyártó nyomtatóin alapban ugyanazok: elég azt egyszer kifejezteni, s némi módosítással elmeleg mind a két nyomtatóhoz – ha csak nincs nagy technológiai különbség a két kategória között.

Telepítés

A nyomtatókat üzembe helyezni elvben igen egyszerű folyamat: csatlakoztatni, meghajtóprogramot telepíteni, és már

nyomtathatunk is. A tesztben ez így is ment azokkal a nyomtatókkal, amelyek a párhuzamos illesztőre csatlakoztak. Az USB más világ. Azt, ugye, azért találta ki, hogy gyorsan, fennakadás nélkül lehessen eszközöket telepíteni. Az USB-t leggyakrabban Windows 98-cal használják, ezért a teszteket is vele végeztem (szóba jöhet még az ME, a 2000 és az XP is, de ezek – becslésem szerint legalábbis – az olcsó nyomtatót vásárló háztartásokban még ritkább, mint a Win95 vagy Win98.)

Az USB csatló és az operációs rendszer nyomában felismerte a nyomtatókat. A telepítés első része az USB-illesztő telepítése, aztán következik a meghajtóprogram gépre töltése.

Ezt egyedül a Lexmarknak sikerült tökéletesen véglegesítenie, a többiekkel voltak nehézségek az volt a legkevésbé, hogy újra kellett indítani a rendszert. Ez még hagyján; az viszont már nagyon aggasztott, hogy hosszasan kellett böngészni a gépkönyvet (a kis Canon beidomításakor), hogy mi nem volt jó, vagy az amúgy szájrágós programmal csak többszöri nekifutásra sikerült elvezetni a feladatot (a kis HP beüzemeléskor).

A Canon S-300-as telepítéskor a nyomtatót egy bizonyos szakaszban nem szabad bedugni a számítógéphez, majd csak egy meghatározott pillanat után, és onnan kell folytatni a telepítést – különben nem sikerül, de az ez irányú ismeretek két különböző helyen vannak leírva a (szerencsére magyar nyelvű) gépkönyvben.

Szóval, háziasszony legyen a talpán, aki ezt telepíti; gondolom, inkább főz egy csülök bűbelevet – bibeldőljön inkább a gyerek. Érdekes módon a hasonló kezelőfelületű Canon S-900-ossal nem volt fennakadás; egy lendülettel végigjutottam a telepítésen.

A HP DeskJet 845C kezelőprogramja még a teljesen kezdő felhasználó is végigvezeti a tudnivalókat, és minden lépést (magyarul) elmagyaráz a képernyőn. A magyarárzatok és a kis animációs filmek meg is lehet vele ismételtetni, vagy mindenesetl át lehet ékeztetni a rati.

Megtudjuk, hogyan kell betenni a kazettát, hogyan kell csatlakoztatni a nyomtatót a számítógéphez és így tovább, egészen addig, mígnem a program közli, hogy nem találja a nyomtatót (jól lehet mindent a rajzfilm szerint csináltunk). Idegesebb családapák ekkor elkezdik keresni a kibájtát. Pedig csak az a csekélyeség maradt ki, hogy fel kellene telepítenie az USB-illesztőt, aztán újra kellene indítani az operációs rendszert, és máris folytathatjuk; ez, fájdalom, kimaradt a telepítőprogramból. Én mindenesetre lecsodéltam minden, újra kezdem, de a kezelőprogram akkor sem oldotta meg a feladatot. Erre aztán átvettem az irányítást, és haladtam a klasszikus

Árháború

Számtalan cég vette meg a gyártási jogot, s egy időben szinte hirtelen megjelent a sok tímszabattal tinteabb nyomtató. Azután eljött a letisztulás ideje, s a többéggé felgyújtott a tintasugaras nyomtató országában való árszűkítésével. Néhány gyártó még ugyan nyomtatót, de azok már csak normál papíros faxokba való

szabályok szerint: USB-illesztő, majd utána a telepítő így már ment.

Tintapatron

A sikeres telepítés után érdemes beállítani a nyomtatófejet. Erre több meghajtóprogram is felhívja a figyelmet, sőt az egyik forgalmazó külön is megkérte rá a nyomtatója átadásakor – nehogy annak híján rosszak legyenek a teszteredmények. Ezt mindig megteszük itt, a tesztlaborban, s mindegyik nyomtatóknak van is ilyen beállító szolgáltatása; az rendszerről kézzel indítandó, de a HP CP1160-ásé nem, mert egy hibás beállítással esetleg előlélhető a nyomtató – ezért ez a nyomtató maga értékeli a tesztlapot egy beépített beolvasóval.

A fejeket, ha patronban vannak, minden patronrenee után be kell állítani, hiszen a fejcsere egyenszámú patronrenee is. A többi nyomtató fejéhez csak akkor kell hozzányúlani, ha látszik, hogy romlik a képmegjelenítés vagy a színes vonalak alapszínrekte homálynak vagy esetleg csak vastagodnak.

A patronok egyik-ánny meg el kell mondani, hogy egyik-másik gyártó másféle patron csomagol a nyomtatójához, mint amilyet a boltok forgalmaznak: az induló készletbe tett patronban kevesebb a tinta. Akad olyan cég, amely ezt megemlíti a gépkönyvben (apró betűvel), van olyan, amelyik nem szól róla, s van olyan, amelyik nem veti be ezt a gondom-ba. Ne tessék tehát meglepődni, ha az első patron túl gyorsan fogy ki,



Canon S-300

Canon S-900

(Olcsó nyomtatóknak kevesebb a leve.) Akkor se csodálkozzon senki, ha a normál patronnal nem sikerül annyit képet kinyomtatni, amennyi a táblázatban áll a festékkazetta-kapacitás rovatban. Ez teljesen természetes! A nyomtatógyártók ezt a kapacitást (összszázelesos oldalfedettséget) adják meg. Fényképnymtatáskor minden pont kap valamilyen szint, a képpontokat tekintve tehát százelelesos létes is lehet a fedettség. Persze nem minden képpontban kell a maximum a három szímből (mert akkor minden pont fekete lenne), egy színe vonatkoztatva tehát a szízelelének bizonyosan kisebb a fedettség. Másfelől, ha a képen sok a köztes szín, s ez elég gyakori, akkor egy képpontban két, esetleg három szín is megjelenik. Megint másfelől, egy világosabb képre kevesebb festék kell, mint egy sötétebbre. Mindent

összevéve, fogalmam sincs, hogy egy fénykép mennyit fogyaszt a színekből, de az biztos, hogy az öt százelelének jóval több!

A színek átlagos előfordulása esetén a három alapszín egyösszege fogy ki a patronból. Ha felvételekészítők esetleg nem volnának tekintettel, akkor fényképek csak az egyik színt merítik ki. Ha a három szín egy kazetába van foglalva, akkor az egyik szín kifogyásakor kénytelenek vagyunk kidobni a másik két színt adó festék maradékát, sőt ki kell dobniuk a fűvőkát is, hibába bírnak meg egy ideig. Akkor is járhatunk így, ha egész papírokat megmarunk: elég, ha a cég árcatárát meghatározó grafikusát elragadja az esztétikai énték, és nem törődik a színelhasználás gazdaságosságával. Jobb persze, ha mégiscsak az esztétikumra figyel, mi

pedig – ha nagyon aszimmetrikus a színelhasználás – jobb, ha olyan nyomtatót választunk, amelyben színeket cserélhetők a patronok. Igaz, hogy az ilyen típus drágább, de a patronok ára nagyon hamar beborozza a különbséget. (Bár nálunk sok cégnek még mindig nem mindegy, hogy behatárolt forinot vagy költséforinot fizet-e.)

Tintapuzsákban meg más valami is jeleskodik: a fej tisztítás. A nyomtatók ugyanis nem mindig mosják ki a fejet, hanem tintával, a ez fogyasztja a festéket. Megelőbbséget adhatunk hadd borzák egy példát. Egy tintasugaras nyomtató vagy tizenötötzer fekete oldal kinyomtatása után jelentősen, hogy kifogyott az egyik színes patronja, holott egyelőre színes lapot sem nyomtatott ki vele; a patron a fej tisztítás ürítete ki.

Ennyi eszmeállítás után térjünk rá végre a vasakra, bár van már alig van bennük, inkább csak föccsöntésűl nemek. Szóval szerint ábszócsörrelhez veszem sora két, és nem választom közül a két kategóriát, men a gyártók e kétfajta terméke sokban hasonlít egymásra.

Canon

A Canon Hangáriás két nyomtatója körül a nagyobbiklat a tesztkészítésnek napjaink jelentenek be, ezért a meghajtóprogram kicsit zavaros sítón jutott el hozzánk, viszont nagyon újítótér lévés,

Műszaki adatok

Kategoriya	otthoni felhasználásra				professzionális felhasználásra			
	Canon S-300	Epson Stylus C20SX	HP DeskJet 845C	Leamark 233	Canon S-900	Epson Stylus C80	HP CP1160	Leamark 235
Ygyártó	Canon	Epson	HP	Leamark	Canon	Epson	HP	Leamark
Típus	Canon Hungária	Querry	HP Magyarország	RCE	R.A. Trade	HP Magyarország	RCE	RCE
Beküldés	2400x1200	720x720	600x1200	2400x1200	2400x1200	2880x720	304x3304	3040x7000
Felbontás [pont/hözszélesség]	n. a.	48/3x15	300/192	n. a.	n. a.	180/3x60		208/3x64
Nymtatási sebesség								
- fekete [lap/perc]	9,5	8,5	8	9	7	20	17	18
- szíves [lap/perc]	4,1	n. a.	3	5	7	n. a.	18	n. a.
Paper normal [speciális] [g/m ²]	64-105 (245-g)	64-90	60-200	60-212	64-105 (245-g)	64-90	60-212	60-212
- adagolókapacitás [lap]	100	100	100	100	100	190	190	190
Festékkazetta-kapacitás								
- fekete [5% fedettség] [lap]	130	270	495	410	270	870	737	600
- szíves [5% fedettség] [lap]	170	170	430	375	270	420	400	275
- szíves [közérsített 5% fedettség] [lap]	n. a.	n. a.	1000	2000	n. a.	5000	8000	5000
Határterhelhetőség [oldal/hét]	USB	IEEE 1284 ECP	USB	USB	USB	IEEE 1284 ECP + USB	IEEE 1284 ECP + USB + Ethernet	IEEE 1284 ECP + USB
Csatlakozás								
Zár [HWA]	48	45	42	42	37	38	43	45
Telepítésmény [nyomtató, kéziérték] [M]	35/2	16/4	45/4	4	24/3	40/2	n. a.	n. a.
Méret [mm]	390x408x185	434x460x277	448x185x355	311x445x457	443x318x185	450x450x295	488x185x350	330x428x490
Tömeg [kg]	3,4	2,8	5,2	2,2	5,8	5,8	6,5	4
Ár [áték nélküli] [forint]	31 000	17 800	24 720	19 200	14 900	86 300	92 000	44 900
Iszéköltség - fekete-fehér ár [széköltség] - szíves ár	14,62	15,44	13,90	19,68	n. a.	n. a.	9,54	14,87
	24,71	36,47	17,37	31,31	n. a.	n. a.	20,01	37,82

Mérsi adatok

Képnymtatások [s]	126	467	238	590	107	238	80	630
Gyémölcszesoldat ideje	43	82	58	183	125	30	71	180
Csippel ideje	171	549	298	778	232	331	156	823
Képnymtatási sebesség	7,2	18,8	8,4	14,0	9,9	6,7	12,0	8,0
Nymtatási sebesség [lap/perc]	6,3	2,2	7,1	4,3	6,1	8,0	4,8	7,5



Epson C20SX



Epson C80



HP 845C



HP CP1180

tökéletesen telepítette a nyomtatót. A két nyomtató elérő belső technikák miatt; az S-300-asban egy-egy színes patron van a három színnel, meg egy fekete; az S-900-ban már öt a színek száma, s mindegyik külön kannába került, a fejelettség ilyenformán a feketével együtt hat kis tartályt lötyögött. A két színkeverési technika (három, illetve öt szín keverése) két dolog eredményez: finomabb árnyalatú lehet a színekpezés, illetve alighanem kevesebb fogy a színekből – azaz az áron, hogy két kannával többet kell cipelni, és a többféle festék lassúbb fogyásával a teljes festékfogyasztás felülethéppel nem lesz kevesebb. A két színes lépés közül az S-900-as-t szebb, a színtemetes ábrában egyenletesebb az átmenetek, ért nem lehet elvitálni. A sebességmérésnek szerint a színes képeket a 900-as állítja elő gyorsabban, a fekete képeket viszont a 300-as talán még kisebb a fejelettség.

Epson

Az Epsonok két helyről érkeznek, a kicsi (a Stylus C20SX) a Qwertytől, a nagy (a Stylus C80) az R.A. Trade-től. Külalakra erősen eltérnek, de a technológiájában ugyanolyanok: piezoelektron használják. Így csak a festéktartályokat kell cserélni, a fej elméletileg addig bírja, ameddig a nyomtató. A kicsiben egyetlen patronban vannak a színes festékek, a nagyobb színeszínűt külön-külön kannákban. A két gép képalkotásában erősen eltér egymástól: a kicsinek 720x720 pont/évképes felbontásos a feje, a nagyé 2880x720-as. Normál papíron a C20SX a kellően egy kicsit sötétebb képet adott, a C80-as meg egy kicsit világosabbat; a beállítás persze teljes szerinti változtatható, de én az alapbeállításokkal keletkező képeket vizsgáltam. A felbontásról annyit meg kell említenem, hogy az Epson (900) nyomtatót is készít olyan kullakakkal, mint a 20-as; ezek más-más felbontásúak, s persze minél nagyobb a felbontásuk, annál drágábbak.

Hewlett-Packard

A HP Magyarországra két teljesen elérő külföldi behívólyú nyomtatót küldött ver-



Lexmark Z33



Lexmark Z53

senybe. Az egyik, a DeskJet 845C tudásban és kialakításban elődöknek nyomdokait követi. A másik, a CP1160-as teljesen elhár az eddigi HP-modellektől. Alakra lekerékeltétegelést, s a tetőjére még rá lehet tenni egy monitort vagy egy másik, ugyanilyen nyomtatót. A tétő nem kell ahhoz, hogy a nyomtatót különféle papírokat lehessen használni: erre egy külön alsó adagoló szolgál. A CP1160-asba beleépítették egy USB- és egy infracsatlót, és van rajta egy illesztőegység-fogadó is – ahhoz alapkiépítésben egy párhuzamos illesztő tartozik, de egy modulát csak kicsérélési egy változhatóság, UTP-kábeli hálózati illesztőre. Az infraillesztőhöz tartozik egy, az internetről letölthető és a kézi-számítógéphez bevidendő Palm OS és egy Windows CE meghajtó – azaz át vezeték nélkül lehet nyomtatni. Egy alapratározéként adon lapfordító egységgel kiegészítendő dokumentumok nyomtathatók.

A téglatés homlokfelületbe szerelt LCD panelről állapjelzések olvashatók le (kéllő tisztasággal csak szemből). Üzemből helyezőkör a fejehozó számba négy fejet kell betenni; a tinták külön tartályban vannak, egy fekete és egy színes tank – három színnel; nem érttem, miért nem használunk három külön tankot. A meghajtóprogram százelőzős értéket jelzi a festékpatronok töltöttség állapotát; a vadonutó patronokat 94 (fekete) és 83 (színes) százalékra értékeli. A fekete kannára mérte nem túl nagy; ezt a HP azaz indokolja, hogy már fekete festékből is pigment alapú hisztal, ezért kisebb a festékfogyasztás. S kidolgozott egy alafestési eljárást: előbb a fe-

kete helyett lenyomtat a papírra egy a feketénél minden irányban valamivel kisebb színes foltot, hogy az megneveltesse a felületet, zárja a pólusokat. Erre kerül a következő menethet a fekete, és így már sokkal kevesebb kell befőle. A végeredmény az lesz, hogy kevesebb fekete fogy, mert az új pigment alapú festékből kisebb mennyiség keletkezik. Feltehetően ennek a technikának a jövőtől nem kapkodta el a CP1160-as a fekete szöveg nyomtatását, holott a színes nyomtatást elnyerte a mezőny leggyorsabb címét. A CP1160-as használja a HP által már korábban bevezetett eljárást: egy teovalósá megvizsgálja a papír típusát (normál-e vagy bevonatos vagy fólia) és ennek megfelelően állítja be a nyomtatás paramétereit.

A kisebb HP-eszköz az árérzékenység miatt nincs ilyen kényelmi lehetőséggel felszerelve: ez egy egyszerű tintasugaras. Csupán USB-csatolója van, a patronokban (egy fekete és egy három színt tartalmazó színes) benne vannak a fejelettségek is – vagyis a hagyományos technika. Kinyomtat egy két, kattog egyet, majd nekilát a következőnek. Ami engem illet, az trammal és a végeredménnyel is elégedett voltam.

Lexmark

Az RCE két eléggé hasonló nyomtatót juttatott el a tesztlaborba, az alakjuk eltérő egy kicsit, de felismerhetetlenül Lexmark márkát kettő. Gyártóuk közüdmódon létezik végig a ki fejelettségek, s ezzel a technológiával ér el nagy felbontást, most éppen 2400x1200

pontot négyzethevelyenként. A másik jellegzetesség az, hogy két patronhely van bennük. Az egyikben a fekete trófol, a másikban a színes, három színnel. Azután a feketét ki lehet cserélni egy fotópatronra, amelyben van 1/3-ad fekete és két világos szín, így alakul ki a feketéből és még öt színből álló fotónyomtató rendszer.

A képeket tényleg jó minőségben állítják elő a Lexmark gépei, de a sebességük... Csak azok vegyék őket, akik egy cseppet sem idegesek, s bírják cémával, ameddig kijön a fénykép a nyomtatóból. A nagyobbikban, a Z53-ason a kis képekkel illusztrált (szinte már frásztudatlanok) nem használható beállításprogram könnyedén állítható a felbontás értéke, a 2400x1200 pont/évképeshevelyt helyett 300x300-at állíthatunk be, akkor a fekete nyomtatás 13 másodperc helyett 17 másodperc alatt jön ki a nyomtatóból, és még mindig elfogadható minőségben. Az 1200x1200-as felbontás alig marad el a teljesítést, de csak 1 perc 44 másodpercet követel. Érdemes tehát megkeresni a feladathoz szükséges optimális felbontásértéket, mert ezzel időt takaríthatunk meg.

A nagyobbik készülék a szövegnyomtatás feladatát viszonylag gyorsan teljesítette, s nagyon szép volt az írásképe. A Z33-as a színes képeket valamivel gyorsabban adta, mint a nagy, a szöveget viszont sokkal tovább cizellálta.

A színtűs ábrájt mindkét nyomtató jó minőségben készítette el, de egyik kissé világos lett a képek. A Z33-asal kapcsolatban érdemes megemlíteni a bedugaszható tápegységet; az egy kis modul, s könnyen cserélhető, ha más-más hálózati feszültségű helyre viszik a nyomtatót. A külső tápot használó cégek a nyomtató mellé rendszerint otromba nagy téglát adnak; a Z33-ban viszont egy kis modult kell bedugaszolni a nyomtató hátuljába.



• online: www.canon.hu
www.epson.hu/product/printer/9000
www.hp.com/printer/845c
dajlogics.lexmark.com/lexmark.htm
www.lexmark.com/printer/1180

Mi is az a PKI?

Egyszerűen megfogalmazva, a nyilvános kulcsú infrastruktúra (PKI) olyan komponensek és szabályok összessége, melyekkel kiadhatók, kezelhetők és visszavonhatók a digitális tanúsítványok.

Ezek a tanúsítványok alkalmazások, személyek, folyamatok vagy szervezetek vállalatok belső hálózaton, extranetén vagy interneten való hitelesítésére használhatók. A PKI létrehozásában a hitelesítési rendszer kidolgozása az első lépés; ez a rendszer a hálózati jogok kiadása előtt azonosítja a felhasználókat. A jelzések bejelentkezése is használható hitelesítésre, de a digitális tanúsítvány sokkalta biztonságosabb megoldás nála. A tanúsítvány a felhasználót azonosító adatokkal áll (név, nyilvános kulcs, egyedi digitális aláírás); azok kapcsolják össze a felhasználót és a tanúsítványt. A felhasználó tanúsítvány iránti igényt a kijelölt regisztrációs ható-

sághoz kell elküldeni; az ellenőrzi a felhasználó személyazonosságát, majd felkéri a hitelesítő hatóságot, hogy adják ki a tanúsítványt. A tanúsítvány voltaképpen egy központi címárban nyilvántartott és tárolt digitális dokumentum; aki otthonról dolgozik, annak a tanúsítvány az ő rendszerében van eltárolva. De akárhol tárolják is, ha szükség van rá, akkor a rendszer automatikusan elküldi, nem szakítja meg a felhasználó munkáját.

A hitelesítő hatóság igazolja az elfogadónak a tanúsítvány eredetiségét; a felhasználónak ez a folyamat is észrevehető. Persze a tanúsítvány nem érvényesek örökké, mindégynékván van lejáratú ideje, sőt lehet, hogy a lejárat előtt vissza kell vonni őket, mert, mondjuk, a

tulajdonosok kicélt a cégtől. A hitelesítő hatóság hatálytalantítja a lejárt tanúsítványokat, s rendszeresen köztesíti őket a hitelesítés-visszavonási listán.

A tanúsítványok kiadását és visszavonását is össze kell fogni – ez a PKI egy másik fontos feladata. Mint átfogó architektúra ellátja a kulcskezelést, a regisztrációt és hitelesítő hatóság feladatát, ezenkívül jó néhány adminisztrációs teendőt is. A PKI-szoftverek jellemző részben autól futnak, hogy ki gyártja őket: Entrust Technologies, a Baltimore Technologies, az RSA Security vagy a VeriSign. Minden PKI-terméktől elvárható, hogy meglegeően hosszú a bejegyző és a hitelesítő hatóság, hogy kezelje a kulcsokat és a tanúsítványokat,

és legyenek eszközei a kulcsok mentésére és visszaállítására.

A PKI-rendszerek biztonságát a leggyengébb pontjuk határozza meg, aki tehát jó PKI-megoldáshoz akar jutni, annak jól meg kell ismernie a komponenseket. A PKI-nek sokféle bonyolult kiterjesztése létezik, az alapeleme azonban egyszerű: a PKI ugyanis a tanúsítványról kezdődik: az kapcsolja össze az azonosítót és az azt ellenőrző folyamatokat; a mindennapi életben a járművezetői jogviszonyt iltét be ilyesfajta szerepet.

Ezt a járművezetői jogviszonyt szintén megbízható jogi személy adja ki; a jogviszony félreérthetetlenül – név, a költségek és egyéb személyes adatok alapján – azonosítja a tulajdonost. Minden jogviszonynak egyedi azonosító száma (nyilvános kulcs) van, s az azonosító számot ismerve az arra jogosultak hozzáférhetnek a tulajdonos személyes adataihoz. A hamisítást az azonosító számon kívül a hologram meg a jogviszony különleges papírja is nehezíti, és a jogviszonyon rajta van az érvényesség határideje. Mindezek a jellemzők megvannak a digitális tanúsítványoknál is.

A digitális tanúsítványok azonban két

MIÉRT KELL A PKI?

A PKI (Public Key Infrastructure) rendszereket a nyilvános kulcsú titkosítás (public key cryptography) hívta életre; ebben a titkosítási eljárásban a rejtező kulcs különböző a megfelelő kulcsotól, és hiába ismerünk az egyiket, a másikat még elvileg sem állíthatunk elő belőle. A két kulcsnak annyi köze van egymáshoz, hogy amit az egyikkel titkosítottak, azt a másikkal meg lehet fejteni, ebben a tekintetben tehát szimmetrikusak. Az egyik kulcs a tulajdonosa őrá, mert fontos neki, hogy más ne ismerje, ezért nevezik ezt a kulcsot privát kulcsnak. A másik kulcsot nyilvánosságra hozza, pontosabban átadja azoknak a partnereknek, akik titkosított üzenetet akarnak küldeni neki; ezt a kulcsot publikus vagy nyilvános kulcsnak mondják. Mivel ez utóbbival csak titkosítani lehet, azért az egyik partner nem olvashatja el a másik üzenetét; ez csak a privát kulccsal lehetséges. Ezért két fél között a kétirányú titkos kommunikációhoz két privát-publikus kulcs-pár szükséges.

Ebben a titkos kommunikációra lehetővé teszi az oldás, azaz a nyilvános kulcsot használják rejtelezésre, és a privát kulcsot megfejtésre. A digitális aláírásokkal éppen fordítva áll a dolog: az aláíró a privát kulcsal titkosítja az aláírt dokumentum tartalmát vagy annak egy részét, a fogadó pedig a nyilvános kulccsal fejtje meg, ellenőrzésképpen. Ha meg tudja fejteni, akkor az üzenet csak a privát kulcs tulajdonosától

érkezhetett, vagyis hiteles; például a rendőrség nyilvános kulcsával bírki ellenőrizhető, hogy hiteles-e a bűntörvényszék elektronikus úton kiküldött értesítés.

Mire jó a tanúsítvány?

A nyilvános kulcsal való titkosított üzenetek semmi sem védi a következő környomtól támadástól. Tegyük fel, hogy valaki titkos üzenetet akar küldeni Kovácsnak, Kovács nyilvános kulcsát felhasználva. A támadó – nevezik azt Szabónak – észrevetetlenül kicseréli Kovács nyilvános kulcsát a magáéra, így a titkosított (és-valószínűleg perzelehallagot, megszerzett) üzenetet csak ő fejtheti meg, Kovács nem. Az elfogott üzenetet ezután megfejtje a maga privát kulcsával, elolvassa, majd ísmét

titkosítja, most már Kovács nyilvános kulcsával, és elküldi a tényleges címretnel, vagyis Kovácsnak. Ha ez az egész körték nem okoz nagyobb kétséget, akkor sem a küldő, sem Kovács nem veszi észre, hogy valaki (Szabó) folyamatosan lehallgatja őket.

Ennek a támadási lehetőségnek a kivédésére gondoskodni kell arról, hogy a címzett azonosító adatai és nyilvános kulcsa elválaszthatatlanul össze legyenek kapcsolva. Erre (s szolgál) a tanúsítvány tartalmazza az adatokat és a nyilvános kulcsot, a hitelesítésgépező és a sűcs-átvételhatásmegakod pedig a hitelesítő hatóság (CA – certification authority) aláírása szavatolja. Az aláírást a CA nyilvános kulcsával bírki ellenőrizhető. A tanúsítvány nemcsak arra

szolgál, hogy érzesse a tulajdonos valódi nyilvános kulcsát, hanem arra is, hogy hitelesítse a tanúsítvány tulajdonosát – az lehet szervezet vagy internetkiszolgáló is, nem csak természetes személy. Ebben a tanúsítványokat, illetve egy példányukat egy központi, az értenetek által elérhető helyen kell tárolni – a gyakorlatban egy kiszolgálón.

Tegyük fel, hogy valamilyen szolgáltatásért fordulunk egy szervezethez vagy a hálózaton egy kiszolgálóhoz, de az előbb hitelesíteni akar benőnőket. Ekkor elküldünk neki egy üzenetet, mondjuk, a nevünket, a privát kulcsunkkal titkosítva. A kiszolgáló vagy a szervezet a tanúsítványtároltóból elkéri a tanúsítványunkat és az abban lévő nyilvános kulcsunkkal megfejtje az üzenetet. Ha ez sikerül, akkor az csak az őnk, a privát kulcs tulajdonosától érkezhett, vagyis hitelesítve vagyunk.

Kell egy rendszer

Mindezekhez a módszerekhez egy összetett rendszer szükséges: a PKI-rendszer. Ennek a rendszernek a feladata a privát-nyilvános kulcsok párosítását, a tanúsítványkiadási igények elbírálása (aki tanúsítványt ér, az csakugyan a-z-e, akinek mondja magát), a tanúsítványok kiállítását, tárolását, érvénylenítését, visszavonását és megújítását, mert a hiteletyárhoz, jogviszonyokhoz és egyébkezhhez hasonlóan persze a tanúsítványok is lejárnak egy idő után.

CORIAN SANDOR



1. Szolgáltatót kér és elküld egy titkosított üzenetet
2. A szolgáltató a tanúsítványtárolóból elkéri a szolgáltatóaskérő tanúsítványt.
3. A szolgáltató a tanúsítvány nyilvános kulcsával sikeresen megfejt az üzenetet, és szízi hitelesíti a szolgáltatót kérést.

> lényeges tekintetben eltérnek a járművezetői jogosítványoktól. Egyrészt nem csak embereket azonosíthatnak, hanem szervezetre, e-mail vagy IP-címet, hitelesítő hatóság is, és formáituk általában az ITU X.509 ajánlását követik, azok pedig többféle lehetőséget adnak a tulajdonos azonosítására. Másrészt a digitális tanúsítványok többnyire nem szabályozzák a tulajdonos által elvégzendő feladatokat, a jogosítvány viszont e tekintetben korlátok nélkül szorítja a tulajdonost – például megszabja, hogy csak személyiúton vezethet, buszt már nem.

Hiteles, de mire van joga?

A tanúsítvány maga nem alkalmas semmiféle hozzáférés-ellenőrzésre. Az olyan biztonsági rendszer azonban nemigen ad védelmet, amely a felhasználót csak hitelesíti, de működésében nem korlátozza. Emiatt a hálózattervezők a hozzáférés-ellenőrzésre inkább a védőgátakat és a VPN-eket (virtuális magánhálózati) választják, mintsem a PKI-t.

Az Internet Engineering Task Force PKI X.509 munkacsoportja ennek a helynekre a megváltoztatásán dolgozik, s egy engedélyezés és hozzáférés-ellenőrzési mechanizmust alakít ki, de ezek a dokumentumok még csak tervezetek.

A PKI építőelemei közé tartozik még a hitelesítő hatóság, a bejegyző hatóság, az objektumtár és az archívum. A hitelesítő hatóság írja alá és adja ki a PKI alapját adó tanúsítványokat. A hitelesítő hatóságok általában az adatközpontokban kapnak helyet, bár elméletileg a hálózati bármely pontján lehetnek. A tanúsítványokat a hitelesítő hatóság a privát kulccsal és vértélességgel. Ha a támasd megismerésre a hitelesítő hatóság magánkulcsát, akkor a hatóság főhatóság is veszélybe kerülne. Ezért a hitelesítő hatóság magánkulcsát igen fontos megőrizni. A hitelesítő hatóság fizikai és a hálózati biztonságán kívül gondoskodni kell az egymáshoz biztonságáról is.

A hitelesítő hatóság aláírja és kiadja a tanúsítványokat, ezenfelül figyelemmel kíséri az állapotukat, mindegyiknek van érvényességi idője, s annak az időnek a lejártakor a hitelesítő hatóságnak van joga visszavonni a tanúsítványt. De mi történik akkor, ha a tanúsítvány megbitváltó határidőre már az érvényességi idő lejártára előre kéréses volt, mert például a tulajdonosa távozta a cégtől? A tanúsítvány ilyenkor érvénytelen, jöhet még nem jár le. Az ehhez hasonló esetek kezelésére szolgál a hitelesítő-visszavonási lista (certificate revocation list, CRL). Az erre felhatalmazott felhasználók lekérthetik a CRL-ből, hogy ez vagy az a tanúsítvány vagy érvényes-e.

A listában való keresések többféle módra lehet: elektronikus levélrel, a weben át vagy LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) protokollus lekér-

	Hitelesség	Bizalmasság	Sértetlenség	Letagadhatatlanság	Felh. azonosítás
Antivírus			✓		
Tűzfalok - VPN	✓	✓			
Jelszó / OTP			✓		✓
Titkosítás	✓	✓			✓
PKI	✓	✓	✓	✓	✓

dezéssel. Ezek a lekérdezésfajták arra a feltevésre épülnek, hogy a CRL statikus, de ez a feltevés biztonsági nehézségekkel jár, ha gyakorlati a CRL-frissítések. Egy újabb protokoll, az OSCP (online certificate status protocol) révén a potenciális tanúsítványhasználó valós időben kérlelheti le a tanúsítvány állapotát. A Microsoft és a Netscape böngészőinek legújabb változata már támogatja ezt a protokollt.

A hitelesítő hatóság felel a tanúsítványtulajdonosok azonosításának az ellenőrzéséért; ez némileg más jellegű feladat, mint a hitelesítés, és megelérhető vagy követelheti is a tanúsítvány kiállítását. A bejegyző és a hitelesítő hatóság lehet külön is, de a két feladat ugyanazon a kiszolgálón is. Olyan PKI-rendszert is elgondolhatunk, amelyben egyetlen hitelesítő hatóság több regisztrációs hatósággal áll kapcsolatban. Ha a kéréste hatóság fizikailag is elkülönül, akkor persze nagyon lényeges, hogy biztonságos legyen a közöttük folyó kommunikáció.

Az objektumtár egyszerűen egy, a tanúsítványokat és a CRL-eket tároló adatbázis. Az objektumtárak nincsenek hitelesítve, de a felhasználók megbízhatatlan tartalmukban, mivel vagy a hitelesítő hatóság, vagy a regisztrációs hatóság írja alá. A tárolás való irás-joga korlátozott kell.

Néhány PKI-modellben van archívum is, a hitelesítő hatóságok információinak hozza távoli tárolásra. Ez vitás esetekben lehet hasznos, például olyankor, ha véleménykülönbség támad a digitális tranzakció költségei felől. A régi dokumentumok (végrementés, hosszú lejártatott kötelevények, számlényilvázatok) aláírását is azonosítani lehet az archívumban. Mivel az archívum igazolja, hogy az információk a beérkezőkor igazak voltak, azért azok tartalmát is óvni kell a hamisítástól.

Kell hozzá egy csapat

A PKI létrehozásához, kezeléséhez, a hibák kijavításához, vagyis a PKI kibentartásához építő csapat kell, mint a többi infrastruktúra kezeléséhez. Az indúlathoz először is kell egy biztonsági szakember: ő felel a biztonsági irányelvek kidolgozásáért és nyilvántartásáért. Nem kell feltétlenül az IT-csapatból tartoznia, de meg kell értenie a feladatokat, és feltehetőleg kezességi okiratot is alá kell írni. Kell azután egy PKI-tervező: ő vizsgálja meg a követelményeket, és azoknak megfelelően alakítja majd ki a

PKI-rendszert, a projektvezetőként részt vesz a létrehozásban.

A tanúsítványokat a PKI biztonsági adminisztrátor kezeli: ő vesz fel, engedélyez és von vissza felhasználókat a felügyeleti eszközökkel; munkája nélkülözhetetlen a napi folyamatok működéséhez. Szükség van továbbá címát-adminisztrátorra és a hitelesítő hatóság funkcióit ellátó szakemberre – ez utóbbi mindenféleképpen kell, hiába állítható fel automatikusan működő hitelesítő hatóság a webbingezőkről át érkező felhasználói kérések kezelésére. Ilyenkor az adatbázis-adminisztrátor segíthet az automatizált hitelesítő hatóság létrehozását és karbantartását.

Kell-e Önnek PKI?

A PKI létezés helyezése nagy erőforrásokat, hosszú időt és sok pénzt követel.

PKI, tűzfalak, VPN-ek

Két érvet szoktak felhozni a PKI ellen: egyrészt azt, hogy a digitális tanúsítvány a tulajdonost azonosítja, és nem a tulajdonos hozzáférése joga, másrészt azt, hogy a PKI semmit sem tesz a kommunikáció titkosításáért.

Már felejtjük a PKI-re támaszkodó hozzáférés-ellenőrzést, de erre a feladatra általában továbbra is a tűzfalakat alkalmazzák, a VPN-ek pedig a titkosítás felhasználásához szabványos módon védik a bizalmasságot.

A PKI és a VPN-ek egymás kiegészítői; egyik sem helyettesíti a másikat. Az internetes kulcseszer (Internet Key Exchange) mint az IP Security szabvány része javasolja a digitális tanúsítványok alkalmazását a kérések hitelesítésére, biztonságos kapcsolat létrehozására. Ez elsősorban a statikus hitelesítési módszerek használatokra fontos, ilyen többek között az előre megosztott kulcsok alkalmazása; azok birtokában az együttműködő partnerek akkor is kapcsolhatóak lehetnek, ha nem tudják előre egymás titkát kulcsait.

Hozzáférés-ellenőrzésről a PKI és a tűzfalak kevésbé egészíti ki egymást. A biztonsági eszközök közül csak kevesen hagyják ki a tűzfalakat, pedig a PKI hátrón tekintetben többet ér a tűzfalnak.

Először is, a digitális tanúsítványok rögzítik egy adott szolgáltatás minden

Vajon megéri-e a PKI mindezeket a befektetéseket? Talán igen. Lényegében a következő kérdésben kell dölnie jutni: „Milyen biztonsági követelményeket támasztunk, és a PKI segí-e ezeknek a követelményeknek a kielégítésében?”

A felhasználókat többnyire nem tudnak változtatni erre, de a vezetők talán igen – különösen akkor, ha aggasztják őket a biztonsági részek. A vezetőkben igényt kell keltetni a PKI-re, jó tehát, ha már a folyamat kezdetén világos az elgondolásaink és a várakozásaink.

Néhány szolgáltatást azonnal támogatja a PKI-t; az elektronikus levelezés, a biztonságos állománycsere, a dokumentumkezelés, a távoli hozzáférés, az e-kereskedelem, vagy a webes tranzakciók. A visszautasítás és megtagadás támogatása ad módot arra, hogy mindenféleképpen elvezessék a tranzakciókat – a digitális aláírásokkal az elvártó, és meg is valószínűsíthető velük.

A drótműköző hálózatokban és a virtuális magánhálózatokban igen lényeges a titkosítás; ez kereszdek az adatok biztonságáról. A vállalati hálózatok és az e-kereskedelem szintén PKI-technológiát alkalmazó megoldások, s khasználhatják az SSO elnevezést.

DAVID HEWMAN, BARTON MCKINLEY
(Network World)

felhasználójának az azonosítóját. Nyilvánvaló, hogy ez milyen lehetőségeket ad a kapacitástervezésre, a marketingre és a biztonsági auditálásra.

Másodszor: a tanúsítványok hordozhatóak, a felhasználó tehát bárhol lehet. A védőgátakat át viszont csak speciális IP-címeket, hálózatokat vagy tartományokat érthetnek el.

Harmadszor: a tanúsítványok sokkal hamarabb szétkülönböz a visszavonás. Ha tűzfalakat alkalmazunk, akkor a hozzáférési eljárás frissítéskor több tucat, sőt több száz eszköz szabványkezelétt kell megváltoztatni. A PKI a központi hitelesítő hatóságnál tárolja a tanúsítványok visszavonási listáját; egyetlen vagy egy másik tanúsítvány visszavonását is csupán egyszer kell elvezetni.

A PKI hátrányos tulajdonsága viszont, hogy a digitális tanúsítványok alkalmazására a PKI-t a felhasználó által előrendő minden eszköznek ismernie kell. Ezenkívül a PKI csak kitartó munkával hangolható össze az üzleti szemponthoz szükséges alkalmazásokkal, illetve hálózati eszközökkel. A szolgáltatás egy csoportja ennek a feladatnak a megoldására figyel elsősorban; és az integráció azért bonyolult, mert egyelőre kicsi a PKI-rendszerek száma.

DAVID HEWMAN
(Network World)



színes fotók, táblázatok, jelentések akár A3+ méretben is
Ha az Ön cégének új, színes nyomtatóra van szüksége, akkor minden szempontból jól döntés, ha a minőségi színek mellett a nagyobb méretű nyomtatás lehetőségét is figyelembe veszi. A hp cp1700 színes tintasugaras nyomtató akkor van igazán elemében, amikor a nyomatok mérete is fontos. Gyors és minőségi nyomtatást kínál minden irodai felhasználó számára, feketében és színesben egyaránt. A túlméretes A3-as lapok kezelésén felül, a beépített poszter funkció segítségével, akár saját készítésű plakátjaival díszítheti irodáját.

nagy formátumú, színes egyéniség

- akár 14 oldal/perc színes sebesség vázlat módban
- 5000 oldal/hónap terhelhetőség
- hp Photoret III precíziós technológia, akár 2400 x 1200 dpi felbontás
- 4 külön nagykapacitású patron és 4 külön nyomtatófej
- nyomtatás szinte mindenre, a sima papirtól a filmen át a kartonig
- beépített USB, párhuzamos és infravörös csatlakozó
- opcionális automatikus kétoldalas nyomtatás, kiegészítő tálcá és Ethernet-csatlakozó



hp photosmart c215 digitális fényképezőgép
Akciós ár*: 19 900 Ft + áfa



Ár: 119 900 Ft + áfa

* Akciós ajánlatunk hp cp1700, cp1700d, vagy cp1700ps nyomtató egyidejű vásárlásakor érvényes az akciós készlet erejéig, a nyomtató vásárlás helyén.

TOVÁBBI INFORMÁCIÓÉRT HÍVJA VEVŐSZOLGÁLTATUNKAT VAGY KERESSE FEL WEBLAPUNKAT!



Lógnak a neten

A felsőoktatási intézmények és a középiskolák lényegében mind kapcsolódnak az internethez, az általános iskoláknak pedig a háromnegyed részük; önálló honlap dolgában megint csak az egyetemek, főiskolák állnak a legjobban, az alsó és középszint már sokkal rosszabbul: közülük az internethez kapcsolódóknak alig több mint kétötöde tart fenn önálló weboldalt – derült ki revelációszerűen **Mártonffy Attila** számára egy nemrégiben közzétett felmérésből.

Az általános és középiskolák nagy többségének – 77 százalékának – már van internetkapcsolata, bár a különféle típusú települések iskolái más-más arányban vannak ellátva: a fővárosi iskolák 87 százalékban, a megyei jogú városok iskolái 91 százalékban, a városi iskolák 88 százalékban, a községi iskolák csak 65 százalékban – olvasható a GKI Gazdaságkutató Rt., a Webigen Rt. és a Sun Microsystems Magyarország múlt év utolsó negyedében elvégzett közös kutatásából.

Alul és középen

A középiskolák szinte mind el vannak látva internettel: a négyosztályos középfokú intézmények körében 98 százalék az arány, a vegyes típusú iskolákéban pe-

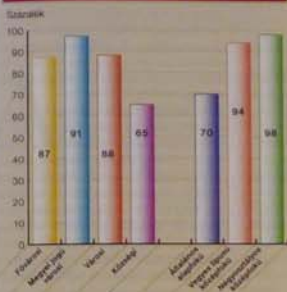
dig 94 százalék. Az általános iskoláknak már kisebb hányada csatlakozik az internethez: csak 70 százalék.

Azoknak az iskoláknak, amelyek már csatlakoztak az internethez, a csatlakozás típusa és sebessége a legfontosabb kérdés. Típus tekintetében az ISDN vezet (51 százalékkal), nagyrészt a Sulinet program jövőtől, mert az ISDN-en át köti az iskolákat az internethez.

A második helyre a hagyományos kapcsolt vonali modem kerül, az internet-hozzáférések 26,5 százaléka ilyen típusú, ez kivált a kisebb általános iskolák körében gyakori. A középiskolákban már a bérlet vonal áll a második helyen – az nagyobb kapacitású lévén több felhasználót szolgálhat ki megfelelő minőségben.

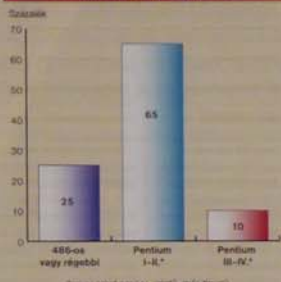
Minden harmadik alap- és középfokú oktatási intézménynek van önálló weboldala – az internethez hozzáférő iskolák között ez 43 százaléknál. A vála-

Az oktatási intézmények internet-hozzáférési aránya



(Forrás: GKI-Webpage-Sun)

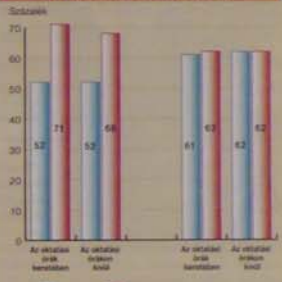
Az alap- és középfokú oktatási intézmények számítógépparkjának géptípusonkénti megoszlása



*Vagy ezzel azonos szerinti, más típusú

(Forrás: GKI-Webpage-Sun)

A felsőfokú oktatási intézmények hallgatóinak számítógép-és internet-hozzáférési aránya



(Forrás: GKI-Webpage-Sun)

zok szerint az iskolák harmada legalább negyedévente frissíti weblapját. A legkevesebbet a községi általános iskolák tördnek a webes jelenléttel – száraz iskolából átlagban csak 12-nek van honlapja –, a legtöbbet a fővárosi középiskolák: 90 százalékuknak van honlapja. Településtípus szerint is Budapest vezet, itt 60 százalékos a saját iskolai honlap aránya. A legtöbb közég csak évente frissíti weblapjának tartalmát, és általában csak bemutatkozó célratú információkat jelent meg rajta. A budapesti általános és középiskolai honlapok 47 százaléka negyedévente frissül, 19 százaléka havonta; a városok és megyei jogú városok iskoláinak 23–27 százaléka szintén havonta újítja meg honlapja tartalmát.

Elavult gépek

A tanórákon az alsó tagozatos diákok átlagban 15 százaléka – mintegy 73 ezer tanuló – fél hozzá számítógéphez, az 5–6. osztályos diákoknak az 56 százaléka – körülbelül 141 ezer diák –, a 7–8. osztályos diákoknak pedig a 76 százaléka. A középiskolai tanórákon átlagban 4 tanuló jut 3 számítógéphez. A tanítási órákon kívül kisebb ez a hányad, mert a diákok már nem férhetnek hozzá a gépek egy részéhez.

Az országos átlagot tekintve a diákok annál jobban hozzáférhetnek az internethez, minél magasabb évfolyamra járnak. Az alsó tagozatokban a diákok 7 százaléka (25 ezer) juthat internethez a tanítási órákon, az 5–6. évfolyamon a 26 százaléka (45 800), a 7–8. évfolyamon 41 százaléka (72 ezer), a középiskolák 9–12. osztályában pedig már több mint kétharmaduk (300 ezer).

A kapott eredmények szerint Magyarországon az alap- és középfokú oktatási intézményekben nagyjából 122 ezer személyi számítógépet működik; ennek a mennyiségnek hozzávetőleg 25 százaléka 486-os vagy még régebbi konstrukció, 65 százaléka Pentium I vagy II alapú gép – vagy ennek megfelelő szintű, más típusú PC; a legkorszerűbb, Pentium III vagy IV processzoros, vagy ennek megfelelő szintű más típusú személyi számítógépek aránya 10 százalék.

Az alap- és középfokú oktatási intézmények 2001-ben hozzávetőleg 5,4 milliárd forintot költöttek informatikai eszközökre, illetve szolgáltatások vásárlására. Ebből az összegből összesen 4,1 milliárd forint

Minta, módszer

A kérdőívet a GKI-Webpage-Sun harmas az Oktatási Minisztériumtól kapott adatbázisból vett 4417 alap- és középfokú, illetve 106 felsőfokú oktatási intézménynek küldte ki. A megkérdezés teljes kör volt minden intézménytípusban, kiterjedt az állami, az egyházi és a magánoktatási intézményekre. A válaszadási arány kimagaslóan jó lett: az alap- és középfokú intézmények körében 31,5 százalék, a felsőfokú intézmények körében 39,8 százalék. Az intézmények oktatási rendszerére és az informatikai eszközök használatának eltérő lehetőségeiről külön kérdőív készült az alap- és középfokú iskoláknak és külön a felsőfokú intézményeknek.

fordult, szoftvervásárlásra közel 1,3 milliárd forint, honlap készítésre és fejlesztésre pedig 273 millió forint.

Felsőfok

Ma már valamennyi felsőoktatási intézménynek van internetkapcsolata, elvben megvan tehát a lehetőség arra, hogy hozzájussanak a legújabb információkhoz, részt vehessenek a világ tudományos közéletében, megismerhessék a legújabb technológiákat. Az internetkapcsolatok sebességében azonban nagy különbség van intézmény és intézmény között. Az egyetemiek internet-hozzáféréseinek 18 százaléka legfeljebb 128 kilobit/másodperc sebességű, a főiskolai karok körében még nagyobb az arányuk. A felsőoktatási intézmények karainak 66 százalékában – a vidéki karoknak a harmannyelvedében, a fővárosiaknak a 46 százalékában – ki van építve az intézményi belső kommunikáció és információáramlás legfontosabb eszköze, az intranet is.

A válaszok szerint ma Magyarországon minden felsőfokú oktatási intézménynek van weboldala, és 97 százaléka legalább negyedévente fel is frissíti – a leggyakrabban (heti rendszerességgel) a vidéki egye-

temi karok (a válaszolók 48 százaléka). A felsőoktatási intézményekben a hallgatók viszonylag kis hányadban juthatnak számítógéphez és az internethez. A válaszok szerint az oktatási órákon a hallgatóknak átlagban 62 százaléka dolgozhat valamilyen típusú számítógépen, illetve (éppekkora arányban) az interneten.

Országos szinten mind a tanítási órák keretében, mind azokon kívül a számítógépek arányában több hallgató használhatja a számítógépet és internetet. Az internethez való hozzáférés órákon kívül és belül egyaránt 62 százalék körüli.

A válaszolókból az derült ki, hogy a felsőoktatásban 2001-ben körülbelül 27 700 számítógépet használtak. Negyedik már kiöregedettben levő, 8–10 éves esztendő konfiguráció, az erősebb hardverigényű szoftverek bizonyára már nem futnak rajtuk; leginkább csak levelezésre használhatják őket a hallgatók. A többi 75 százalék már alkalmas informatikai, számítástechnikai oktatásra. A Pentium I vagy II processzoros vagy ennek megfelelő szintű más típusú személyi számítógépet 60 százalék teszi ki a felsőoktatásban használt összes PC-nek. A legmagasabb kategóriába tartozó Pentium III vagy IV típusú gépekből országosan nagyjából 4100 van használatban. A napjait képzésben részt vevő létsámára vetítve a hallgatóknak csak 16 százaléka jut valamilyen számítógéphez.

A felsőfokú oktatási intézmények 2001-ben hozzávetőlegesen 1,6 milliárd forintot ruháltak be informatikai eszközökbe, illetve szolgáltatások vásárlásába. A legnagyobb tétel a hardvereszközök beszerzése volt, azaz összesen 1,3 milliárd forintot keltett. Szoftvervásárlásra 289 millió forintot, honlapok készítésére és fejlesztésére 58 millió forintot költöttek.

A felsőoktatási karok egyöntetűen azt állították, hogy a kormányzatnak főleg a karok hardver- és szoftverbeszerzését kellene segítenie, s általában minden másodikként intézmény a multimédiás oktatási csomagok elkészítéséhez és a távoktatási fejlesztésben való közreműködésért kérne nagyobb kormányzati segítséget.



+online:

www.gki.hu
www.wspage.hu
www.kimf.hu

www.kimf.hu/online_wspage/2002/17_02_02

Felértékelődött főinformatikusok

Az informatikai vezető ma már nemcsak egyszerű IT-szakember, és már nemcsak a cég informatikai rendszerének biztonságos üzemeltetéséért felel, hanem – egy ebben a témában a közelmúltban rendezett konferencia előadójának általános vélekedése szerint – a cég üzleti stratégiájának megfelelő struktúrákat kidolgozó és azok működését irányító felső vezető.

A Central European Business Centre szervezésében, a KPMG székházában tartott tanácskozási technológiai, tanácsadó és nagy felhasználó cégek informatikai vezetői azt vizsgálták, hogyan alakult át a főinformatikus (Chief Information Officer – CIO) szerepe az új gazdaság körülményei között.

Az informatikai igazgatói munkakör a '80-as évek közepén jött létre; betöltőitől azt várták el, hogy megoldja a gépek és az emberek „féltelenesen boykotált” problémáit, s hogy felkészítse a vállalatot az előjövő technológiai forradalomra – tekintett vissza Tomka János, a KPMG Hungaria partnere és operatív vezetője az informatika közepkörébe. Az üzleti világ változásával együtt változó főinformatikusok természetéről kevesek a helyüket az irányítói családiban. Annakörül, hogy az elektronikus kereskedelmi integrálódik a vállalati stratégiába, a főinformatikusok azon töprengnek, hogy voltaképpen műszaki vezetőek-e vagy felső szintű vezetők, s azn, hogy vajon csak az üzemeltetésért tartoznak-e felelősséggel, vagy a stratégiáknak is.

Tomka cáfolta azokat a korábbi várakozásokat, amelyek szerint az informatikai igazgatók előtt nincs jövő. Szerinte a nyilvános években még a legkiválóbb informatikaelméleti szakemberek sem szánótkák nélkül olyan fejleményre (a globalizáció, az internet, az e-kereskedelem, az öszeváltási trendek), amely mára jócskán fel- és átértékelte az informatikai vezető szerepét a cégek irányításában. A főinformatikus porció a kamatozóba jutott, a műszaki irányító egyre több vállalat gyakorlatában felső szintű vezetővé vált, s nemcsak a hálózatos üzemeltetés a dolga, hanem az üzleti és technológiai stratégia alakítása is ösztönzést, illetve az eredményes infrastruktúra kialakítása és működtetése is. A főinformatikus ma elősorban üzleti igazgató és csak másodsorban műszaki szakember. A sajátos szakértelem túl ezért egyre fontosabb lesz az általános vezetői szakértelem, az üzleti élethez, a stratégiai gondolkodás és a döntésképesség, valamint a jó vezetői jellemző integráló és mozgató képesség.

Tunka azt is hangsúlyozta azonban, hogy a változások dinamikája és bizonytalansága leginkább az informatikai vezetőket érinti. Hatáskörük ma is bizonytalan, jórészt kiszámíthatatlan, milyen lesz a későbbi szerepük, élet pályájuk, karrierlehetőségük. Az viszont bizonyos, hogy a mai, tudás alapú gazdaságban az állan-



dó tanulás, továbbképzés talán éppen az informatikai vezetőknek a legmagyabb próbatétel és követelmény, és ez adja a legjobb kilátásokat a jövőre nézve.

Bék György, a Compag Magyarország vezérigazgatója szerint a főinformatikus felértékelődése folytatódni fog. Egyre gyakoribb, hogy a CIO körvonalai a cégvezető alá tartozók, jóval irányítói területének, és részt vesz a legfontosabb stratégiai döntések meghatározásában is. Ehhez nemcsak az informatikusoknak kell a céget egészében látniuk, az üzleti folyamatokat érni irányítóvá válniuk, hanem a cégvezetőnek is fel kell ismerniük az informatika fontosságát, és az informatikát az üzleti stratégia részének kell tekinteniük.

Kovács Zoltán, a Kirovski ügyvezető igazgatója szerint ma a végcentrikus vállalatok kerülnek előtérbe, s ez egyre nagyobb súlyt ad a tudásmegosztás és a vévkapcsolatokat támogató informatikai megoldásoknak. E megoldások akkor lehetnek valóban hatékonyak, ha az informatikai vezető beágyazza őket a cég üzleti struktúrájába. Ma az lehet sikeres, aki egyszerű memóri, szervező és irányító. Napjaink informatikai vezetőjeinek ezért nemcsak a cégen belüli helyi hálózatos és alkalmazások működéséről, a kontrolling hatékonyságáról kell kezdeniük, hanem minden informatikai

megoldást hozzá is kell igazítani a cég teljes működéséhez.

A Synergom vezérigazgatója, Czabó Ferenc azt hangsúlyozta, hogy az informatikai vezető helyzete egyre nehezebb a rendkívül gyorsan változó technológiai környezetben egyre nagyobb a felelősségük, pedig továbbra is nehéz kiemelniük a személyzeti követelményeket, és sátrhatón csökkenő költségvetéssel kell eredményt elérniük. Czabó szerint a CIO sikeres működésének kulcsa a hatékony üzemeltetés, a küli-

A főinformatikus új feladatai

A mai, gyorsan és erőteljesen változó gazdasági környezetben egyebek között az a kérdés, hogyan lehet az információtechnológiai igazgató az egész üzlet irányítója, s nem csak a maga szervezete? Erre például az lehet a válasz, hogy az IT-portfóliókezelés vagy az értékekkelisése képességeinek elmélyítése révén – vélik a Meta Group elemzői.

A cégek 70 százalékában az IT-szervezetéről a cég többi részlege még azt tartja, hogy az csak vízió a pénz, de semmiféle értéket nem hoz létre. Az informatikai vezetőik nincsenek könnyű helyzetben, különösen ma nem, hiszen elemzők 2002-re a technológiai kiadások általános csökkenését várják: az informatikai vezetőknél ugyanis bizonyítaniuk kell vezetői képességeiket, s meg kell győzniük főnökeiket az IT-szervezet hasznosságáról. A Meta szakértői úgy vélik, hogy a sikeres főinformatikusnak az alapfeladatok ellátásához szükséges technikaihoz hasonlóan IT-portfóliókezelési technikáit is fejlesztenie kell. Az IT-portfólió kezelése a vállalat technológiai eszközeinek és az azégy projektnek a kezeléséből áll – éppúgy, mint a pénzügyekben. A másodszor a kockázatok és az üzleti ügyek által megkövetelt értékek egyenmőtlenség létrehozásához és fenntartásához ad támogatást.

– A vállalatoknak több mint 50 százaléka csökkenti IT-költségvetését, gyakran több mint 20 százalékkal, ezért a műszaki igazgató nemigen védezt – tisztázza a helyzetet Louis Hsieh, a Meta Group vezető tanácsadó részlege az al-

ségtakarékos eszközgazdálkodás és a megfelelően mérhető, szolgáltatási szintű szerződések. A jövő egyégy nagy kérdésének azt tartja, hogy mi lesz a forráskihelyezés szerepe az informatikai fejlődésben.

Az üzleti világnak ma nagy szüksége van az informatika biztonságára, mert az előnyt ad a piacon – jelentette ki Kőrösi Zoltán, a Noreg Kft. ügyvezető igazgatója. Egyszerűsöd az informatika kockázatok is megjelennek az üzleti kockázatok között. Így a főinformatikus tevékenysége átvihető az üzleti területre. Ennek a problémának a hatályos kezelésére olyan átlátható és a gyakorlatban alkalmazható rendszert kell kialakítani, amely egyértelműen teszi a kötelezettségeket és a felelősséget. Mindezek folyamánként az eddig a pénzügyi területre szorítottak belső elemzésre is kell terjesztenie az informatikát is.

MARTONFFY ATTILA

előnye. – Az IT és a gazdasági szervezet közötti kommunikációnak egyértelműnek kell lennie, hogy az informatikusok jobban megértsék a többiek céljait, azok pedig lássák, hogy az IT igazgatók szükségletekhez és várakozásaihoz.

ÚJ SZEREPKÖRÖK, ÚJ TERÜLETEK

Információtechnológiai portfóliókezelés:

- Kockázatkezelés
- Az IT marketingje
- Az IT értéknövelési technológiák
- Köttárgycsökkenési lehetőségek 2002-re és a jövőre vonatkozó stratégiák:
- Az IT szerepe és stratégiai feladatai a beruházások leépítésében
- Esztétlanműnyok, köztük kulcskézőz IT-vezetési irányelvek

A főinformatikusok szerepének folyamatos változása közepette már nem az a fő kérdés, hogy az üzleti vagy a technológiai háttér-e a fontosabb, sem az, hogy van-e ipari tapasztalatuk, vagy hogy a modern vállalatok meg vezetői céljait. A hálózatos dolgozó főinformatikusok elsősorban vezetők, a munkafolyamatok a másodok helyen, és minden egyégy az első közt mögött jócskán elmaradó harmadik helyre kerül.

ÖSSZEKELLTÖTTÁI
BENDE MAGDOLNA

Euró: a könnyű váltás

Banki szakemberek és piacelemzők elégedettek az IT-infrastruktúrával

Az Európai Unió bankjai egyelőre elégedettek az euró-átvitellel – ez derül ki az IDG News Service európai tudósítói által végzett rögzített közvélemény-kutatásból. Más nem is lehetett, csak rögzítve, mert január közepén végezték, alig két héttel a közös európai pénz bevezetése után. Kiadók nemzetközi hírslószolgálatának a kontinens szinte minden országában működnek tudósítói, közvetlenül számolhattak be tehát a tapasztalatokról.

Kisebb zökkenők

Belgiumban a Europay International például közölte, hogy az euró kibocsátása utáni 24 órában a pénzücsi automaták rekordforgalmat bonyolítottak le, és erősen megugrott a hitelirányítási fizetések is. A megnövekedett forgalmat jól jellemzi, hogy rogtogt ATM-rendszerből igen rövid időn belül kifogytak a bankjegyek. Ausztriában például 2600 ATM-et kellett lezárni legalább egy órára vagy még hosszabb időtartamra, mert a rendszer nem bírta a megterhelést.

Cheryllyn Humphreys, a Europay szövege szerint meglepően jól ment az átállítás, kivált, ha figyelembe vesszük, hogy milyen nagy léptékű volt a váltás. Noel Henworth, a britszeli székhelyű European Federation of Accountants európrojekt-vezetője – a korai tapasztalatokhoz hasonlóan – elmondta, hogy némi nyagkereskedelmi árhárhárban nem menti simán az átállást.

Nick Allen, a londoni AMR Research elemzője szerint egyelőre nem érlelmes messzemenő következtetéseket levonni, inkább a következő három hónap tapasztalataira kell majd támaszkodni. AI-en egyébként úgy véli, hogy az informatikai rendszereket az adatszennyezés veszélyezteti leginkább. A vállalatok többségének számlatáblák ezreit, sőt tézeiket kell visszamenőleg használható állapotba hozni. Lesz, akinek sikerül majd gyorsan és pontosan konvertálnia az elmúlt öt vagy tíz év adatait, sőt, s persze lesz olyan, akinek nem.

Elemzői becslések szerint az euró zóna országában működő nagyvállalatoknak eddig alig egyharmada végzett retrospektív konverziót, a kis- és közepes vállalkozásokról pedig még megközelítő becslések sincsenek.

Bizalom kérdése

A tengerentúlról nézve teljesen zökkenőmentesen zajlott Európa érintett or-

szágaiban az euróba való váltás. Pim Fox, a *Computerworld* szakújsága elismérelve nyilatkozott a kontinens informatikai szakembereinek teljesítményéről. A bankok, postahivatalok és kereskedelmi egységek nagyobb nehézségek nélkül alakították át fizetőrendszereiket és pénzkészleteiket, többek között a stabil IT-infrastruktúrára jóvoltából.

Rendkívül fontos szempont a bizalom is: a felhasználók abba már hozzászokhattak, hogy az elmúlt években számlákon és banki egyenlegeken a helyi valuta értékét mellett megjelent az euróérték is, de a mostani átállásban elengedhetetlen, hogy megbizhasson a háttérben működő informatikai rendszertékiben.

Ami a felhasználói bizalmat és szokásokat illeti, nemzetközi hírslószolgálatunk tudósítói azt jelentették, hogy Olaszországban még mindig ragadozhatnak egy kicsit a nemzeti valutához, Franciaországban viszont valóságilag „sikk” euróval fizetni. Már nincs túl sok idő a ra-

gazkodásra, hiszen február végén az euró zóna valamennyi országában véglegesen szaktítani kell a nemzeti valutát, és semmilyen formában sem lehet majd párhuzamos pénzforgalom.

Fox szerint elképezelhető, hogy az európai felhasználók azért szavatolt bizalmat az euróba való átérést rímogató IT-szakembereknek és rendszereknek, mert emlékeztek rá, milyen jól ment a 2000. évi átumváltással kapcsolatos problémák kezelése. Bizonyára mindenki emlékszik arra, milyen féltékeny és tévhitet kiteríték a 2000. évi átumváltást. Abban képest valóban elhanyagolható volt az a néhány eset, amikor nem működött kifogástalanul az informatikai háttérrendszer.

A *Computerworld* szakújsága nagyon is örül annak, hogy – legalábbis az első időben – jól vizsgáltak az európai informatikai rendszerek. Káróvonnai ad azonban hír egy esetről, amely állítólag Szardínia szigetén történt meg. Az euró-



ra éhes felhasználók kerit szerszámokkal mosdottak el a helyséről egy több mint tízezer euróval kitöltött teljes ATM-betartozékot. Milyen macskák ezek az európai „csackerek”!

EMÁNYI KATALIN

+online:

<http://www.idg.hu>
www.idgnews.com
<http://www.idgnews.com>
<http://www.idgnews.com>

„Egységes” Európa

Rick Perera, az IDG News Service berlini roddájának tudósítója arra inti az Európai Unió vásárlóit, hogy csak alapos tájékozódás után induljanak neki számítástechnikai berendezés vásárlásai. Az említett helye fogyaszott tapasztalatot szerinti ugyanis termékek európai is más-más árba van a különféle országokban, holott az egységes európai piac lenne a cél.

Persze Perera is elismeri, hogy a gyártók a térség más-más országában kör-

ban is más árak rendelkez a termékekhez, az eltérő adószaki rendszer és jogi környezet csak tovább tarkítja ezt a képet.

A berlini tudósító a közelmúltban három euróországot – Franciaországot, Hollandiát és Németországot – árási gyakorlatát vetette egybe, és bizony jócskán talált közök különbségeket. Táblázatunk néhány jellemző elterést mutat be. Vegyük például a HP Deskjet 940C nyomtatóját: kiskereskedelmi ára Németországban 150 euró, Franciaországban 181,

Hollandiában pedig 159 euró. Már említettük, hogy a különbségek részben az eltérő adószaki rendszerből fakadnak. Luxemburgban 15, Finnországban 22 százalék az átlagos forgalmi adó. A két véglet közé esik Franciaország (19,6 százalék), Hollandia (19 százalék) és Németország (16 százalék).

Brian Gammage, a Dataquest elemzője szerint a PC-árakat a legnehezebb összehasonlítani, és legfőképpen nem is a különböző adókulcsok miatt, hanem azért, mert ritkán fordul elő, hogy azt vagy azt a gépet azonos konfigurációban kínálják az euró zóna országában.

A gyártók – hangsúlyozza Gammage – az euróba való átéréstől függetlenül nem érdekeltek abban, hogy átlátható legyen az árási politikaik. „Mind megoldható a kép, annál jobb”. A Dataquest elemzője azt javasolja a felhasználóknak, hogy lessenek át a nemzeti határon kívüli piacokra, különösen akkor, ha az a határ nincs túl messze a lakó- vagy telephelyüktől.

Ha nem tájékozódunk előre, akkor esetleg több kerül a benzín, a busz- vagy a vonatjegy, mint az árkülönböztetőből addó megkötés. Amennyiben van rá lehetőség, érdemes kibásmódni az internetes vásárlást. Gammage arra is felhívja a figyelmet, hogy a jobb ár nem minden vásárlót vonz át a szomszédos akadálnak olyan országok – Németországot állítólag ilyen hely –, ahol rendkívül hűségesek a felhasználók.

EMÁNYI KATALIN

Armustra

(Az árak euróban értendők)

Termék	Franciaország	Németország	Hollandia
Toshiba Satellite 18-614	1810	1600	1676
Apple iBook	1673	1623	1666
HP Deskjet 940C	181	150	159
HP black cartridge C6616D	36	35	37
HP color cartridge C6678D	48	45	46
Logitech zsebr. Hírközlő egér	42	40	38
MS Office XP Professional	860	766	860
Norton Antivirus 2002	62	46	48
Return to Castle Wolfenstein	56	46	48
Harry Potter	46	48	46

Forrás: IDGCS, Berlin

Kultúrák keresztmetszetében

Több egybehangzó beclés állítja: az Európai Unió különböző tartalomszolgáltatási ágazataiban az ezredfordulón 4 millióan dolgoztak, s a hagyományos kiadók, online tartalomszolgáltatók, médiavállalatok munkatársai az EU éves bruttó össztermékének mintegy 5 százalékát állították elő. Mikolás Zoltán összeállítása.

Nem kevesebb mint 400 milliárd euró összforgalomról van szó, ám ez a hatalmas szám csak töredéke annak, amit a piacutatók a következő évekre jósolnak. Előrejelzéseik szerint az ágazat évi 20 százalékos ütemben növekszik, és 2005-re akár egymillió új munkahelyet is teremthet. Hogy ezek a jósálatok csakis ugyan bejelsüljenek, az EU 2000 decemberében eContent néven külön fejlesztési programot indított. Ha valamilyen termék, szolgáltatás digitalizálható, akkor terjesztését online kell megoldani – vallják az uniós szakértők, teljes joggal. A web korában ennél hatékonyabb, gyorsabb, olcsóbb megoldás nem létezik. Megéri tehát ösztönözni mind a tartalompiac (a szolgáltatókat), mind a fogyasztókat, hogy ezt az utat válasszák. Ahhoz persze, hogy az online tartalom iránt a fizetőképes (fizetni hajlandó) kereslet igazán fellendüljön, még van mit tenni mind a technológia, mind a jól célozott és strukturált tartalominnal bővítése és színesítése, mind a pénzügyi szolgáltatások, a jog és a marketing terén. Fontos lépés volt ebben az irányban, hogy az EU Tanácsa két ezstendeje – 100 millió euró költségvetéssel – újtára indította a 4 évesre tervezett eContent programot. Ehhez később eContent+ néven a tagjelölt országok is csatlakoztak.

Három fő projekt kategóriában lehetett EU-támogatásra pályázni:

- a meglévő és frissen induló internetes kis- és közepes vállalkozások kockázati tőkéhez jutási esélyeinek javítása;
- a kormányzati-közigazgatási információkban, illetve információs szolgáltatásban rejlő lehetőségek kiaknázása;
- a digitális termékek és szolgáltatások nyelvi és kulturális testreszabásának elősegítése.

Ebben az írásban lehetetlenség kitérni valamennyi jóváhagyott projektre. Miután az internetes befektetők a dotkom-válság óta mindenütt eltűnenni látszanak, a közigazgatási információs szolgáltatásról pedig nem túl régen jelentettünk meg a világ több országára is kiterjedő áttekintést, írásunkban ez alkalommal azzal foglalkozunk, mire jutottak eddig a harmadik témakör – az EU terminológiájával élve harmadik „akcióvonal” – pályázói.

Kis és különleges nyelvű ország lévén, amíg is különösen fontos számunkra, hogyan kapcsolódhatunk be az Unió sokszínű, ám néhány nagy nyelv ál-

tal dominált virtuális vérkeringésébe. Nekünk, magyaroknak tanulságos látni, hogyan próbálták meg az EU-s pályázók megszólítani a nyelvi, kulturális kisebbségeket (vagy egyszerűen: közösségeket).

A harmadik akcióvonal mentén összesen 7 projekt indult el. Ezeket vesszük most sorra. Pontosabban az Olvasó közülük csak ötöt találkoztunk itt részletekben. A Locomotive névre keresztelt, Görögországban koordinált javaslatsnak ugyanis – amely egyébként az elektronikus ügyfélkapcsolat-kezelést (eCRM, Electronic Customer Relationship Management) tűzte zászlajára – semmiféle virtuális megtestesítésére nem sikerült rábukkanunk, a Pills gyógyszeripari lokalizációs rendszernek pedig csak a leírása olvasható a weben.

Etnoka – páneurópai diákrövid

Meghirdetett programja szerint oktatási, szakmai, a mindennapi élethez kapcsolódó információkat, állásbörzét, interaktív fórumokat és mellesleg szórakozást kínál diákokból álló közönségének a francia, spanyol



Az Etnoka nyitóoldala, a nyelvvalasztási lehetőségekkel



A spanyol Etnoka-kiadás





Igy aktív angolul az Euractiv

és német cégek konzorciuma által kezdeményezett Eimoka. A tervezők – például többnyelvű csevegőtermek létrehozásával – módot akartak adni a különböző anyanyelvű, kulturális háttérű diákok virtuális és valóságos találkozására, s ehhez a gépi fordítás most formálódó eszközeit is felvonalták. A projekt egyik célja volt annak felmérése is, egyáltalán mennyire van piaci igény többnyelvű szolgáltatásokra.

Mi valósult meg eddig az elvárásokból?

Or nyelv közül lehetne) a honlapon választani. A francia, a spanyol, a holland, az angol és az olasz közül azonban csak az első három webhelyt ígizték, az utóbbi kettőt – noha van rajtuk valamilyen működő tartalom – maguk a készítők is csupán demónak minősítik. Mindenesetre a három kiépített honlapon csevegőket, kaphatunk tippeket, szervezhetünk bulit, keresztetünk állást, egyszerűen valóban egyetemi, főiskolai hallgatók számára – nem kis részben általuk – készített tartalomtól válogathat a látogató.

Euractiv – EU-portál a nagyközönségnek

Nem „hivatalos” politikai honlapot, hanem az európai ügyek iránt érdeklődő átlagemberek szülő, gazdag portált állítottak fel a belga–brit–francia koprodukcióban részt vevő cégek. A honlap nevéhez illően mindaz megtalálható itt, ami EU-róban aktív: eljuthatunk az összes tagállamhoz, sőt, a tagjelöltekhez is. Külön szekció szól a bővítésről. A leírás szerint az Unió közéletének mintegy tízezer szereplőjéről nyújt adatokat a webhely. Ezenkívül természetesen olvashatjuk a napi híreket, s tájékozódhatunk olyan, mindannyiunkat érintő (politikai) ügyekben, mint a környezetvédelem vagy az egészségügy. Felirkozhatunk egy elektronikus hírlevélre, s egy kattintással véleményt mondhatunk valamilyen aktuális témában. Ottjártunk-ekor épp az volt a kérdés: nyisson-e újra vitát az EU az új atomreaktorok építéséről Európában?

Jelenleg a tartalom két nyelven – angolul és franciául – érhető el. Ez a kör azonban valószínűleg nem sokára bővül; az állásajánlatok szekciójában a németre fordításához is keresnek szakembert.

MNM – kisebbségi újságok digitális kiadásban

Belga–finn–olasz–spanyol együttműködés az MNM (Minority Newspapers to new Media) projekt, amely azt szeretné elérni, hogy a nyelvileg kisebbségek lapjai a weben keresztül szélesebb közönséghez juthassanak el. A tervezők rámutatnak arra a ránk, magyarokra is érvényes nagy igazságra, hogy a kis nyelv kis példányszámot jelent, vagyis a hagyományos, nyomtatott sajtótermékek előállításra gyakran megfizethetetlenül drága. Ezen a helyzetben gyökeresen változtat-



Az MNM projekt honlapja

hatnak az online kiadványok. A projektleírás több nyelven, WAP- és UMTS-kiadásban is megjelenő kiadási kísérletéről szól.

A Baleári-szigetek egyetemének szerveztern lévő honlap az angol mellett katalán, svéd és szlovén kiadást is ígér. A katalán nyilván a spanyolok, a svéd a finnek, a szlovén az olaszok szempontjából számíthat kisebbségnek. Közülük – legalábbis a nagyközönség számára – csak az angol nyelvet változtat érhető el, meglehetősen szegényes tartalommal; a honlap leginkább magáról a projektről szól, némi – főként harmadik generációs – mobiltelefon-hírekké fűszerezve. Amikor január vége felé ott jártunk, a legfrissebb információk 2001 végéről származtak.

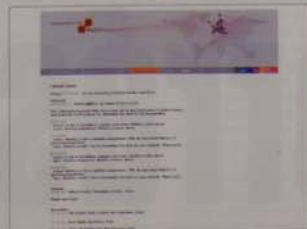
MuDiCu – „a legjobb, digitális kultúrának szentelt többnyelvű digitális kiadványok”

A MuDiCu – Multilingual Digital Culture angol elnevezésből alkotott név, amelynek magyar fordítása – a „legjobb” szó kivételével – a fenti címmel azonos. A projekt ideológusa a Barcelnai Egyetem filozófia tanszékének munkatársa. Demóoldalak kidolgozására – mint írják – azt a kérdést feszegettük; a szöveg pusztá lefordításán kívül mi kell ahhoz, hogy egy kulturális webkötőn igazából, funkcionálisan és vonzóan lehessen többnyelvű?

A kérdésre több választ kaphatunk. Először is elolvashatjuk a kifüggesztett tanulmányokat. Ennél izgalmasabb lehet az a gyakorlati, képes illusztráció, amely



Nyelvi mutatók: a MuDiCu honlapja



Egy angol MuDiCu-lap



Itt számol be az Audioriders cég a hangvitaminokról



Az Ezüstmadár rendszer készülékei

– attól függően, hogy a felkínált nyelvek közül az angol, a franciául vagy a spanyolul választjuk – Londonba, Párizsba, illetve Barcelonába kaulozal el bennünk. Flash vagy QuickTime formátumban. Mobiltelefon demonstrációja is sor került a közreműködésben.

Egyébként a webhely elsősorban magáról a projektről tájékoztat, illetve kérdőív(ek) kitöltésére kér fel, hogy a szervezők így kaphassanak visszajelzést a széles publikumtól, valamint a szakmai közönségtől.

Hangvitaminok – avagy „életet az éveknek”

Időseknek szóló web- (vagy intranet-) rádió – lényegében így foglialhatjuk össze a brit–finn kutató-fejlesztési munka célját. Az Audioriders finn digitális audioteknikai cég webkötőjének egyik horgonyhelyén olvashatunk a részletekről. A tervezők abból a pszichológusok által rég bebizonyított tényből indulnak ki, hogy a hangtartsók milyen stimuláló hatással vannak az egyébkénti környezetektől tényleg elzárva vagy elzárkózó emberekre.

Az Ezüstmadár (Silver Bird) névre keresztelt készülékjeitől révén zenével, közösségi hírekké, rövid rádiójátékokkal kedveskednek a lakásukban vagy öregek otthonában élő nyugdíjasoknak, de emellett memóriatesztekkel, játékos feladatokkal és tornagyakorlatokkal is szolgálnak. Még csak hálózati sem kell feltétlenül az Ezüstmadár használatához, hiszen a tartalom egy közönséges táskaegyen is tárolható. ↵



+online: www.eurofla.eu/eurofla
www.fim-finn.net/uk/projects/yjba
www.eimnka.com
www.euractiv.eu
www.mnm.net
www.mu狄cu.org
www.audioriders.fi/au/audioriders.htm



K&Szo Kft.

1105 Budapest V., Fek Miksa utca 6.
Telefon: 332-8717, Telefax: 302-5138
E-mail címünk: sales@kaszoz.com
Internet: www.kaszoz.com

Quest disztribúció!

Interneten regisztrált szoftverek!
Nívón egyedi ajánlatunkért!

TOAD 6i6PrtXpm	242 000/403 000/683 000
SQL Navigator Pro	419 000
PhotoShop 6.0/Up	310 000 / 100 000
Adobe Acrobat 5.0 / upg.	109 000 / 49 000
ScanSoft Internet Security 2002	23 000
Norton Antivirus 2002/Upg!	18 000/11 000
Power Shop Pro 5.2	40 000
SiGate 6i6i6i6 Router 3 users	15 000
WinGate 5.0 3/6 users	30 000 / 52 000
Mikrotik 2-Mbi Server 6 / 120 25 mb/1000	89 000 / 133 000 / 158 000

ACD-See 4	24 000
Windows Commander 5.0	11 000
Far 3.02 / RAR 3.0 Hue is	16 500 / 10 500
Winzip 5.1 / PkZip Suite	15 000 / 15 000
ARJ-impactool	16 000
Nero 5.5.x CD-6i, időközben változott!	22 000
Easy CD 5.0 Platinum	23 000
Corel Edit	28 000
VMWare for Linux, NT	104 000
MicroMedia Flash 5.0 PC	150 000
AutoCAD 2002	718 000
Delphi 6.0 Prof.	220 000
Adobe Illustrator 10.0	185 000
Pagemaker 7 Win/5/NT	275 000
QuarkXpress 4.1 / Helios-e	382 000 / 59 000
Scout24m szoftver teljes csomagja	
A-M Hangerő/Regisztrátor	8 000/16 000
B-M Hangerő/Regisztrátor	12 000/16 000

Árunk az átlal nem betárcsázak.

3726



Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

Álláshirdetéseit
a Számítástechnikában
jelentesse meg!

Felvilágosítás és igénytézés:
Kereskedelmi iroda
Tel.: 474-8860, Telefax: 302-0299
E-mail: hird@jvjd.hu

KASPERSKY
ANTI-VIRUS

**Kaspersky
Anti-Virus Personal
és Personal Pro**
- biztonság a magán-
felhasználók számára

- Számos szakmai magazin és kutatóközpont összehasonlító tesztjének győztese.
- A Virus Bulletin számítógépes vírusvédelmi újság tesztjein többször 100%-os eredményt ért el.
- A CheckMark által elismert termék, 2001 júliusában megfelelt a háromszintes minősítésnek.
- Az egyéni felhasználók igényeinek megfelelően széles platformfedettséggel és könnyen kezelhető felülettel rendelkezik.

**A Kaspersky termékek értékesítéséhez
visszonteladókat keresünk!**

ZF 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
Cím: 1016 Bp, Hegyalja út 5. Tel: 488 7700 Fax: 488 7706 Web: <http://www.zf.hu> E-mail: sales@zf.hu

Az információ védelmében

A humán erő

High-Tech állásbörze az Interneten



www.jobuniverse.hu

forrása.



Agent-lab Kft.
www.agent-lab.com

Értékes és villamosított
kiszáradt fejlesztési projektjeink
keresőkönként, mérnök, mérnök,
rendszermérnök, programozó,
szakmérnök, fejlesztő és
tanácsadók felhívását.

Java és C++ programozók!

Szoftvertársaságok és átváltócégekben az állandó területen karbantartásfeladatok.

- telekommunikációs
mesterséges intelligencia
fejlesztés-program-kezelés
szervezés
- e-bank (Webpénzes, lízing)

Számszámológép grafikusok!

Főleg játékosprogramok fejlesztésében
szerezett tapasztalataira tartunk igényt.

Projektmenedzserok!

Házas informatikai és társadalmi
területen szerzett tapasztalataitok,
érdeklődésére jelentősen számítunk.

Külföldön-magyar és angol nyelvű
önképzési programok és motivációs
tanácsokért.

jobs@agent-lab.com
címe. Közérdekű.

07024

07025



GIRO Elszámolóház Rt.
Budapest, Vajdas u. 31.
Telefon: 428-5600, Telefax: 269-5458

A GIRO Elszámolóházi Rt. (j)
szolgáltatás indításához keres informatikai
munkatársakat a következő munkakörök betöltésére, folyamatos munkarésben végezendő munkára:

Operátor

- Elvárások:**
- középfokú informatikai végzettség
 - felhathatni előélet
 - megbízhatóság és precizitás

Vezető operátor

- Elvárások:**
- középfokú informatikai végzettség
 - felhathatni előélet
 - megbízhatóság és precizitás
 - UNIX ismeretek
 - vezetési tapasztalat

A szakmai önéletrajzát ellátott
pályázatakat a fenti címre várjuk.

Kérjük a „PKI szolgáltatás”
jeligét feltüntetni!

07025

Informatika? Felsőfokon!



Gábor Dénes
Főiskola

Képezze munkatársait, képezze
Önmagát!

MŰSZAKI INFORMATIKAI
és
GAZDASÁGI INFORMATIKAI
szakok napjai és távoktatási tagozat

- nyugalmas időbeosztás
- képzés Budapesten és az ország 16 városában működő konzultációs központban
- oktatásiomag az egyéni felkészüléshez
- naprakész szaktudás

Intenzívünk az akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzés (AFPSZ) keretében működő **Informatikai statisztikus és gazdasági tervező** szakára is várja a jelentkezőket!

Jelentkezési határidő:
2002. március 1.

További információ:
Tel.: 203-0283, 203-0304/8000
InfoCenter: 06-30-3030-433
E-mail: infokapus@okk.zamk.hu
Internet: www.gdf.hu

06002

Kereskedelmi
tapasztalattal rendelkező

műszaki üzletkötőt

keresünk
informatikai területre.

Jelentkezés fényképes
szakmai önéletrajzzal,
fizetés jutalékos rendszerben.

Jelentkezni lehet:
1440, Budapest Pf:23.

06002

Országos informatikai rendszer központi
intézményben elvett állás, sikeresen munka-
területre kerül a Híradások munkakörébe.

Operátor

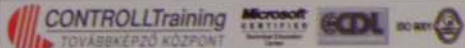
Az állásra jelölt:

- középfokú végzettségű
- UNIX, Windows felhasználói
tapasztalattal rendelkező,
- megbízhatónak kell lennie
- a MS word alkalmazással.
- tegyetkezett, csapatmunkát

A jelentkezéseket: Dunyvári úti központi
és Híradásoknál az alábbi címre vagy e-mail-
címmel juttassa el:

BISZ Pk.
1705 Bp. Mátyásfi út 29-27.
nyelvet@bisz.hu

07030



A következő tanfolyamaink van még hely:

- Exchange 2000 (jót: 1572) - február 18-22
- Internet Information Services (jót: 2295) - márc: 20-22
- Excel haladó - február 18-22
- Access alkalmazásfejlesztés - február 18-22
- Horvát programozás (ASP, Java script) - február 25-28
- VisualFoxPro - február 11-14

A minőséget biztosítjuk!

1027 Bp., Csabagyári u. 23. • Tel: 467-6800 • Fax: 467-6809 • E-mail: training@control.hu • Honlap: www.control.hu

Több mint 100 tanfolyam
között válogathat!

- Hoztatás Microsoft tanfolyamok
- Felhasználói programok tanfolyamok
- Adatbázis kezelési, programozási
- Szaknyelvi tanfolyamok

Kérje tájékoztatónkat!

Nyissa **INDY**
tanfolyamokhoz
és szakképzési
feladatokhoz
a legújabb és legmodernebb
tanfolyamok
szereplésére
1027 Bp.

COMMERZBANK

(BUDAPEST) RT.



A Commerzbank (Budapest) Rt. – a németországi Commerzbank AG
100%-os tulajdonosi irányítása alatt – banki szoftverek fejlesztéséhez,
valamint rendszerüzemeltetési feladatok ellátásához

PROGRAMOZÓ

műszakos keres.

Elvárások: Windows NT/2000/XP rendszerüzemeltetési tapasztalat, 4000 óras
programozási gyakorlat (C++, Delphi, SQL, Java), angol nyelvi tudás.
A nemet nyelvi tudás, hálózati ismeretek (TCP/IP, Decnet), valamint Internet
technológiák ismerete előnyt jelentenek.

Ha a megkezdett posztján felkeltette érdeklődését, kérjük, hogy
angol nyelvű önéletrajzát a következő címre küldje el:
Commerzbank (Budapest) Rt., személyzeti osztály,
1245 Budapest, Pf. 1070



Informatikában jártas munkatársat keres?

Jelentse meg álláshirdetését a Számítástechnika

kariert és oktatás
oldalán!

További információ:
Kanfi-Horváth Andrea
Telefon: 474-8860/673, fax: 302-0299, e-mail: khandi@dig.hu

E-oktatás magyar módra

A SZÁMALK Informatika Rt. az államigazgatás, a felsőoktatás és a versenyszféra számára egyaránt kínál elektronikus oktatási megoldásokat

A legkorábbi oktatási technikákat képviselő elektronikus oktatás előnye egyre népszerűbbek a hazai közoktatásban és a felsőfokú képzés intézményében egyaránt, mint az üzleti élet szereplői közt. Ezt mutatja az is, hogy az e-learning technológia hazai elterjedésében és fejlesztésében jelentős SZÁMALK Informatika sikeres projektjei során teljesítette a tavalyi évben.

Korszerű eszköz

A humánerőforrás-vezetés számára az e-learning a képzésmenedzement legkorszerűbb eszköze. Alkalmazásával az oktatástervezés, adminisztrációs idő a töredékre csökken, az oktatási helyszín optimalizálásának nehézsége megoldódik, naprakész nyomon követhető a képzésben résztvevők teljesítménye, pontosan mérhető a tanfolyamok eredményessége, és a naprakész adatokból gyors statisztikák, kiértékelések is készíthetők. Az új módon szervezett képzés egy főre jutó költsége lényegesen alacsonyabb, mint a hagyományos oktatás. Az e-learningre alapozott oktatás költségkímélőségét az is növeli, hogy a megfelelő vállalkozás informatika infrastruktúra esetleges szabvány kapacitással kihasználhatóvá teszi.

Az e-learning módszerrel sikeresen megoldható a szakképzés, az új- és továbbképzés bármely területének oktatása, tesztelése témakörökben. Az elektronikus oktatás valamelyik területén hatékony eszköznek bizonyul, legyen szó szakmáspedagógiai ismeretek oktatásáról, nyelvtanfolyamokról, informatikai továbbképzésről vagy új ügyviteli, irányítási, ellenőrzési módszerek bevezetéséről.

Az elektronikus tananyagok elkészítéséhez az informatika széles eszköztárára használják fel. A tananyagokat animációk és szimulációs egységek teszik közzé, és összetett, tartalmazhatnak hangalmodást, videobejegéseket és weblinkeket. Ezek az elemek elősegítik a tanítáknak az azonnali gyakorlati alkalmazását is.

Egyedi megoldások

A közszférában – a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybizottsága által kiírt pályázat elfogadását követően – a SZÁMALK Informatika Rt. szerződést kötött a megyei önkormányzat által alapított Borsod-Abaúj-Zempléni Megyei Közösintézkedési Központtal új alkalmazottak elektronikus oktatását biztosító keretrendszer kidolgozására és üzemeltetésére. A fejlesztés lehetővé tette az oktatástervezést támogató keretrendszer kialakítását, és átadta egy informatikai képzést támogató tananyagot is. Az alapítvány munkatársai, tanárai a rendszer segítségével folyamatosan informatikai továbbképzésben vehettek részt. A keretrendszer korlátlan lehetőséget biztosít bármilyen szakmai tananyag további elhelyezésére és oktatására.

A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen (ZMNE) működő Informatika a Nemzetvédelmi Képzésben Alapítvány számára egy belső és külső hálózaton is elérhető internetes honlapot fejlesztett ki a SZÁMALK Informatika Rt. – mind az Informatikai Kormánybizottság által a Hírközlési Célprogramot terbe kéri kiírt pályázat keretében. A keretrendszer e-learning megoldást is tartalmaz, amely a ZMNE oktatóinak és hallgatóinak új elektronikus oktatási és ismeretterjesztési

szolgáltatást. Az egyedi tananyagfejlesztés eredményeként már elektronikus úton, interaktív, multimédiás és hangalmodásos technikai oktatóható a Vezetési- és szervezéselmélet című tanfolyam. Az egyetemi informatikai képzést az internet, a Word2000 és az Excel2000 elektronikus tananyag segíti. Valamennyi tananyag legalább 40 percnyi videót, illetve hangfelvételt tartalmaz, ami a hagyományos tantermi oktatással összehasonlítva 20–40 órás intenzív képzéssel felel meg.

A pénzügyi szféra piaci átrendeződését jelentősen érintette a Bank Austria, valamint a Creditanstalt és Hypo-Reinsbank összeolvadása folyamata. Ennek támogatásában a SZÁMALK Informatika Rt. is tevékenyen részt vett. Az általa vezetett elektronikus oktatási projektekben a két bank egyesített integrált rendszerének működését, infrastruktúráján eszközeinek használatát és az új bank szervezeti működési rendszerét kellett megismerni a munkatársakkal. A képzésben, az országos főközhatalú munkatársai részvételével, megközelítőleg 1000 fő vett részt. Multimédiás tananyagok, önellenőrző tesztek segítették az alkalmazottakat abban, hogy a keretrendszer felhasználásával szervezett vizsgák sikeresen letegyék.

A SZÁMALK Informatika Rt. a magyarországi elektronikus tövökutatási területeknek 1999 óta folyamatosan fejlesztéseket végez az e-learning oktatási keretrendszer és a tananyagok felhasználóbarát megvalósítása érdekében. Az idei év újdonságaként hamarosan bevezetik a nemzetközi Aviation Industry CBT Committee szabványának megfelelő új generációs elektronikus oktatási keretrendszer, a Qualycatort.

A rendszer rugalmasan illeszkedik a vállalatok, intézmények megélt informatikai rendszeréhez, így gyors és hatékony szakképzési eszköz lehet a humánerőforrás-menedzsment számára. A SZÁMALK Informatika Rt. – a Microsoft Magyarország Kft. kiemelt partnerként – a Microsoft Consulting Services Magyarország által fejlesztett szinkronizációs megoldásokat is implementálta az új keretrendszerbe. Ennek segítségével nagyszámú hallgató egyidejű oktatása oldható meg az informatika hálózat jelentős többletterhelése nélkül.

ZIRIBÁNY KATALIN

• online: www.elt.hu/hu/hu_www.php
1909. 2. 23. T. 2. J.

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS* INDEX):

2F 2000 Kft.	IGI Repor: nyomtatás szolgáltatások	6. old.
7-Second Advertiser	IGI: Számítástechnika Online	6. old.
2F 2000 Kft.	Vatera-árusítás	4. old.
Közvetítői Szolgálat	IGI: Számítástechnika-hirdetése	2. old.
28. 25. old.	IGI: Számítástechnika-csapatok	28. old.
Amel Kft. szociálisügyszolg.	reklám	28. old.
3M Magyarország	publikációs ár: állásajánlatok	22. old.
GRUB 2002	az interneten	22. old.
Consulting Magazin	Kálán Kft. gyári szerszámok, CD-k	22. old.
Állásajánlatok	Ortix Hungary Kft.	22. old.
Comnet Training Kft. tanfolyamok	Magyarország Ország Felhívásai	25. old.
Értékelő 2002 Kft.	Konferenciák	5. old.
Információs Szolgálat	Parsons Support Rendszerüzemelt.	5. old.
Gábor Dénes Főiskola	ISM PC-k, tananyagok	6. old.
Informatikai képzés	QUERTY Kft.	6. old.
Netsoft-Partner: HP és TSD	Egyszerű Öntapító szoftver	8. old.
Magyar Informatikai Szövetség	Symantec: Outpost Security	27. old.

Megjelent minden kedden HU ISSN: 0277-7937

Kiadja az IIG Magyarország Lapkiadó Kft.

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu

Felkeltés: Előzetes lejegyzés – maadvertising.hu



Behatolás megelőzés a Symantec-től

A hackerek, szabotőrök és cyber bűnözők mostantól új hobby után nézhetnek! A Symantec Enterprise Security távol tartja őket rendszereitől! Az új technológia biztosítja teljes hálózatait: a szervereket, a távoli felhasználókat, a webes alkalmazásokat és az asztali gépeket egyaránt. A Symantec a szolgáltatást és a tudást összehangolva teszi biztonságossá számítástechnikai környezetét. További információkat találhat a www.symantec.hu vállalati megoldások oldalán.

ADSL csomagok

■ 384/64 Kbit/s sebesség

Mindenkinek ADSL

6800 Ft/hó

Kiépítési díj 22 500 Ft

Csak magánszemély részére

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

Egyéni ADSL

9800 Ft/hó

Kiépítési díj 22 500 Ft

Csak magánszemély részére

- 1 számítógépről használható
- 1 db e-mailcím
- 25 MB tárhely
- 20 MB web-tárhely

Családi ADSL

10 800 Ft/hó

Kiépítési díj 22 500 Ft

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

Irodai ADSL

19 800 Ft/hó

Kiépítési díj 0 Ft

- 5 db e-mailcím
- 125 MB tárhely
- 50 MB web-tárhely
- Hálózatokat is kiszolgál

Fix IP-címes Üzleti díjcsomagjainkkal kapcsolatban érdeklődjön országos viszonylatú hálózatunknál vagy a www.enternet.hu címen.

ADSL szolgáltatási területeink:

Budapest, Debrecen, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Sopron, Szekszárd, Szekesfehervár, Szombathely, Tatabánya, Zalaegerszeg

Megújult

kínálatunkkal várjuk
minden kedves régi
és leendő ügyfelünket.

Megvásárolhatók
személyesen ügyfélszolgálatunkon,
vagy interneten a mediashop.idg.hu címen.

Új címünk: 1065 Budapest, Révay u.10.
Levélcímről: 1374 Budapest 5, Postafiók 578
Telefon: 474-8859, E-mail: terjesztes@idg.hu

Nyitva tartás:
munkanapokon 8.30–16.30-ig.



Ajándéktárgyak, előfizetések	Ára
CW-Számítástechnika előfizetés 1 évre	12 960
CW-Számítástechnika előfizetés 1/2 évre	6 480
CW-Számítástechnika előfizetés 1/4 évre	3 240
CW-Számítástechnika magazin	295
CW-Számítástechnika pólo	1 290
GameStar baseballkapka	1 390
GameStar CD-tartó	780
GameStar CD-tartó (horozható)	1 300
GameStar előfizetés 1 évre	12 504
GameStar előfizetés 1/2 évre	6 600
GameStar előfizetés 1/4 évre	3 450
GameStar kulcstartó (hátlizsák, egeres)	380
GameStar napellendő	740
GameStar pólo	680
GameStar óvtáska	890
GameStar vászonkalap	590
Halassy: I-II. kötet	2 240
HP Hivatalos CD-író kézikönyv	4 990
IDG-s esemény	1 140
IDG-s kulcstartó	1 390
IDG-s pólo	2 290
Linux pingvin kicsi	2 000
Linux pólo	990
Linux zseblámpa	590
PC World billentyűkefe	380
PC World CD-tartó	780
PC World CD-tartó horozható	1 300
PC World előfizetés 1 évre	9 960
PC World előfizetés 1/2 évre	5 400
PC World előfizetés 1/4 évre	2 850
PC World pólo	1 290
PC World Tipp füzetek tartója	780
PC Tuning	2 900

Könyvek	Ára
Mit kell tudni a PC-ről?	1 497
AutoCAD 2000	2 990
CorelDraw 9	2 900
Excel 2000 (CD-vel)	2 990
Excel függvényi A-tól Z-ig	3 779
Windows 98 felhasználóknak	3 395
Programozunk Delphi 5 nyelven (CD-vel)	2 999
Internetről mindenkinek	1 999
Tömörítés 2000	2 600
Office 2000	2 990
Vállalati irányítási rendszer II.	3 490
Vállalatirányítási rendszerek Magyarországon	3 700
World 2000 kezdőknek és haladóknak	2 600
World 2000 II. kötet	3 499
Gazdasági Informatika – Excel táblázatkezelő a gyakorlatban	1 200
Gazdasági Informatika – Informatika alapjai	3 999
Gazdasági Informatika – Visual Basic + Excel programozás	1 900
Adobe Premiere	2 464
Programozunk Turbo Pascal nyelven (lemezzel)	1 990
AutoCAD tankönyv I. – Síkbeli	1 680
AutoCAD tankönyv II. – Térbeli	1 680
Programozunk C nyelven (lemezzel)	2 500
Hangkártya programozása (átdolgozott kiadás)	2 900
Világháló lehetőségei	2 990
QuarkXpress 4	2 340

PC-s játékok	Ára
Jack Orion	2 990
Earth 2140 Gold Edition	2 990
Vészhelyzet	4 990
A Nagymester	3 990
Rage of Mages	3 990
Shogun	3 990
Robo Rumble	3 990
Gorky 17	4 990
AKIMBO – A kis kung-fu harcos	4 990
Knights & Merchants	4 990