

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPUTERWORLD

Liberalizáció:

RENDELET

A hazai távközlési piac liberalizálása elvben 2002-ben megkezdődött, a gyakorlatban azonban a 2004-ben életbe lépett új hírközlési törvény teremtette meg a feltételeket a piacnyitás érdemi változásaihoz.

A vezetékes telefonszolgáltatás nagykereskedelmi piacairól szóló határozatával a Nemzeti Hírközlési Hatóság ismét egy nagy lépést tett előre annak érdekében, hogy tisztázza a piaci szereplők együttműködésének feltételeit. A döntés a legkényesebb kérdéseket érinti, szabályoz-

za a hívásvégződtetés, -kezelés és tranzit tarifakonstrukcióit.

A piacmeghatározást, a piacelemzést a jelentős piaci erővel rendelkező szolgálta-



tók (JPE) azonosítását és a rájuk vonatkozó kötelezettségek alapelveit 18 szolgáltatási piacon kell elvégeznie az NHH-nak. A május 17-én közreadott és azonnal életbe lépő határozattal együtt már 16 piaci kérdésben teremtett eddig rendet a 2004 januárjában megalakult NHH. **6. oldal** ▶

Az Eurostat (Európai Unió statisztikai hivatala) legfrissebb adatai szerint Magyarország az internethasználat arányát tekintve a lakossági és a vállalati szektorban egyaránt utolsó előtti.

Tavaly az első negyedévben a legnagyobb arányban a svédek használták az

A magyar lakosság 28%-a vette igénybe az internet szolgáltatásokat

internetet (82 százaléka), a második helyezett Dánia (76 százaléka), a harmadik pedig Finnország (70 százaléka). Magyarországon a lakosság 28 százaléka vette igénybe az internetet, ezzel az adattal csak a görögöket sikerül megelőzni, ahol ez az arány 20 százalék. Nem lehetnek túl büszkék teljesítményükre a 29 százalékkal holtversenyben álló Litvánia, Lengyelország és Portugália sem.

Ami a vállalkozások internethasználatát illeti, itt Dánia és Finnország az élvonalas (99-97 százaléka), őket Belgium és Svédország követi (96-96 százaléka). A legalacsonyabb értékeket Portugáliában (77 százaléka), Magyarországon (78 százaléka), Litvániában (81 százaléka) és Cipruson (82 százaléka) mérték. A felmérésben 2004 első negyedévében a 16-74 évesek internethasználati szokásait figyelték.

Az Eurostat 2004 januárjában a tíznél több alkalmazottat foglalkoztató cégek internetezési szokásait is figyelte. Az EU-25-re kivetítve átlagosan több férfi használja az internetet, mint nő: a százalékos arány 51:43 százaléka. Ez a minta minden tagállamra érvényes Észtországot, Lettországot és Litvániát kivéve, ahol az internetet használó nők aránya szinte azonos a férfiakéval.

Folytatás a 10. oldalon ▶

online

HAZÁNK hátulról MÁSODIK

351 forint



Internetes SEBESSÉGVÁLTÁS

Május 6-ától az Axelero Internet T-Online Magyarország néven működik tovább. A márkaváltás kapcsán a T-Online megújítja termékínátát, új tartalomszolgáltatásokat vezet be, és még nagyobb hangsúlyt fektet az ügyfelek zavartalan kiszolgálására – jelentette be Simó György, a T-Online Magyarország vezérigazgatója az Internet Világnapja alkalmából rendezett tájékoztatón.

A Magyar Telekom szolgáltatási területein május-

ban az ADSL-szolgáltatások sebessége 1, 2, illetve 3 megabit/másodperc sebességre nőtt, ennek révén a T-Online is megduplázta szélessávú internetkapcsolatainak sebességét. Ezzel egy időben változnak a T-Online kábelteljesítményes csomagjai és sebességei is, amelyek struktúrája az új

ADSL-csomagokhoz igazodik. Az ADSL szolgáltatás sebességének átállítása folyamatosan történik, a szerződések május 23-tól módosulnak. **6. oldal** ▶

ONLINE

www.t-online.hu
www.tonline.hu

IDC Adattárolási Konferencia CEE 2005



2005. június 14. Kedd,
Budapest, Novotel Budapest Centrum Hotel
IDC Storage Roadshow CEE 2005

A konferencia témakörei:

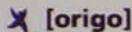
- Üzletmenet-folytonosság és katasztrófa utáni helyreállítás
- Adatkezelés törvényi háttere
- Adatkezelési ciklus-kezelés (ILM)
- Adatkonszolidáció és adatkezelés

A roadshow-t elsősorban informatikai igazgatóknak, informatikai és műszaki menedzsereknek, rendszergazdáknak, adattárolási szakembereknek, valamint a folyamatos üzletmenetért felelős menedzsereknek ajánljuk.

További információ és jelentkezés: www.idchungary.hu
Telefon: 473-2378 (Csonka Viktória)



Legendary Reliability™



IDC Mobil Technológia a Vállalatokért Konferencia 2005



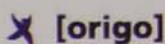
2005. június 2.
Budapest, Corinthia Aquincum Hotel
IDC Enterprise Mobility Roadshow CEMA 2005

A KONFERENCIA TÉMAKÖREI:

- Miként lehet a modern technika vívmányait a mobil dolgozók hatékonyságának maximalizására felhasználni?
- Milyen tényezőket érdemes figyelembe venni a mobil működést szabályozó stratégia kidolgozásakor?
- A mobil stratégia kidolgozásához szükséges partnerkapcsolatok illetve outsourcing jellege.
- Melyek az egyes vállalatok szempontjából legmegfelelőbb technológiák, eszközök, alkalmazások és szolgáltatások?
- Hogyan segíthetnek a távközlési és informatikai szolgáltatók értelmezni és osztonozni a mobil működést?

VENDÉGELŐADÓINK: ERIC HOFER, PEPSIAMERICAS;
CSAJTAI KORNÉL, MAGYAR POSTA

További információ és jelentkezés: www.idchungary.hu
Telefon: 473 23 75 Csonka Viktória



6. eLearning Fórum

2005. június 9-10.
SZÁMALK Oktatási Központ
(Budapest, XI. ker., Etele út 68.)

Vállalati képzések: Idén végre megtörténik-e az áttérés az eLearningben? • eLearning – modernizáció a közigazgatási/államigazgatási képzésben • Az eLearning szerepe a felnőttképzés korszerűsítésében • eLearning esettanulmányok • Az eLearning szerepe a gazdasági versenyképesség és a foglalkoztatottság növelésében • Az eLearning szerepe az iskolarendszerű képzés korszerűsítésében • eLearning az alap és középfokú közoktatásban • eLearning a felsőoktatásban

Fővédnökök:

Csizmár Gábor
foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter
Dr. Magyar Bálint
oktatási miniszter

Védnökök:

Neumann János Számítógép-tudományi Társaság
Felnőttképzési Vállalkozások Szövetsége

Programbizottság:

Alföldi István, Horváth Ádám, Hutter Ottó, Kaszai Pál,
Könczöl Tamás, Köpeczi-Bócz Tamás, Kujbus Gábor,
Magyar Gábor, Mlinarics József, Szilágyi Antal,
Szűcs András, Szaniszló László, Tóth Péter,
Váradai Antal, Zárda Sarolta

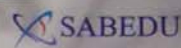
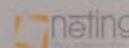
Előadók:

Alföldi István (NJSZT), Aszenov Aszen (Eduweb Multimédia), Blahut Boglárka (Oracle Hungary), Budai Attila (GDF), Eszes Gábor (GKM), Fabrizio Cardinali vagy Carin Martell (Giunti Interactive Labs), Fehér Gyula (Cisco Systems), Kis Tóth Lajos (EKF), Kordás László (FMM), Könczöl Tamás (Sullinet Programiroda), Köpeczi Bócz Tamás (OMAI), Létray Zoltán (SZE), Magyar Gábor (BME), Pála Károly (Sulinova Kft.), Péntes Csaba (Pannon GSM), Sedviné Balassa Ildikó (SZÁMALK Oktatási Rt.), Sipo János (OM), Sum István (Magyar Posta), Szabó István (Ápértus Közalapítvány/SZIE), Szaniszló László (Sabedu Kft.), Szilágyi Ágnes (Eduweb Multimédia), Szlankó János (MATISZ), Tóth Péter (Neting Kft.), Vörös Miklós (ZMNE), Zachár László (NFI), Zimányi Krisztina (BGF KVIFK)

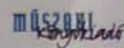
Szekcióelnökök:

Horváth Ádám (Oktatási Minisztérium), Hutter Ottó (MTA SZTAKI), Kaszai Pál (SAP Hungary), Lakos István (Felnőttképzési Vállalkozások Szövetsége), Szaniszló László (Sabedu Kft.), Szilágyi Antal (Országos Felnőttképzési Tanács), Tóth Péter (Neting Kft.), Zárda Sarolta (Számalk Oktatási Rt.)

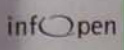
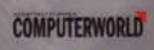
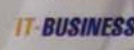
Főtámogatók



Szervezők



Médiatámogatók



Bővebb információ, program és regisztráció:
www.elearningforum.hu

TARTALOM

EGÉSZSÉGÜGY

Elavult platformon

Több mint 4 milliárd forint értékű tendert írt ki az Egészségügyi Minisztérium az egészségügyi információtechnológia fejlesztésére. **8. oldal** ▶



BIZTONSÁG

Lesz-e személyazonosítás?

Kérek egy azonosító okmányt! – hangzik el hetente többször a kérés, köszönettel, vásárlásnál és a legkülönbözőbb élethelyzetekben. **18. oldal** ▶



ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 • Vélemény
- 05 • Tűzdehírek
- 05 • Olvasói levelek
- 07 • Események
- 10 • Céglég

AKTUÁLIS

- 05 • IT-projektmenedzsment és outsourcing

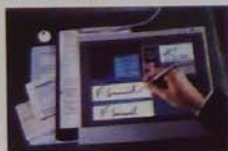


- 06 • Működési környezet igény szerint
- Liberalizáció: egy lépéssel tovább
- Megújította kínálatát a T-Online
- 07 • Segítség befelé
- 08 • Elavult platformon
- Rugalmasan alakítva
- Gyógyszerár a zsebben
- 09 • Csicsterhelés ellen
- 10 • Kockás fűzetlap helyett
- Hazánk második - hátulról
- LNX - Systimax szakmai nap
- Hálózatban mindent mér



FÓKUSZ

- 11 • Virtuális bankolás



- 12 • A banktól is függ
- 13 • A PSZÁF tanácsal
- 14 • A NetBank biztonsága

ÜZLET

- 15 • A választás szabadsága



- 16 • Kinek jó a hűségnyilatkozat?
- 17 • A digitális szakadék
- 18 • Lesz-e személyazonosítás?
- 19 • Közelebb az ügyfelekhez
- 20 • Kártyába bújtatott információ

TECHNOLÓGIA

- 21 • Gyors, kicsi és keveset fogyaszt
- 23 • Performancia és menedzselhetőség
- 24 • Egy hosszú, egy lapos
- 25 • Mérföldkőnél a Yellowtab
- 26 • Heti biztonság
- Szemed elárulja, ki vagy!
- 27 • Hazai piac



HORIZONT

- 28 • A laptop születése



- 30 • Egyedülálló történelmi képtár az Interneten
- Megtalálták a Moore-törvény legelső forrását
- Elhunyt zenészek adnak „élő” koncertet az USA-ban
- Online ajánló



Lapzárta után

Eszközt vagy megoldást?

Hétfőn este több fórumon is megjelent egy informatikai tenderről szóló hír.

Ezt az intézményfejlesztési Phare-fejlesztésekért felelős Központi Pénzügyi és Szerződéskötési Egység (angol rövidítéssel CFCU) hirdette meg. Az ajánlati kiírásban a pontos megnevezés: általános és speciális informatikai eszközök szállítására irányuló szállítási szerződés(ek) a Magyar Köztársaság Belügyminisztériuma irányítása alá tartozó szervezetek részére, a határon átnyúló bűnözés és az illegális bevándorlás megelőzése érdekében. Ínséges időkből csábító lehetőség 300-nál is több munkaállomás, több mint félszáz munkacsoportos nyomtató, több mint 100 noteszgép és hasonló mennyiségű más eszköz szállítására pályázni. Mégis voltak olyan cégek, amelyek a pontos specifi-

kációk elolvasása után úgy döntöttek, hogy nem pályáznak.

A szervernél a kiíró 64 bites RISC processzort kér, később azonban az elvárás 1,4 gigahertzes Itanium processzorra változik. Mint tudjuk, az Itanium nem RISC processzor. A 65 darab nagy rendelkezésre állású munkaállomáshoz 3 gigahertznél nagyobb órajelű processzor kell – ezzel automatikusan kiejtik az AMD processzorait. A memória 400 megahertzes DDR RAM kell, hogy legyen, és az is elvárás, hogy a gépet kétprocesszorosra lehessen bővíteni. Ezt valószínűleg nem lehet megoldani, mert ma ilyen kétprocesszoros alaplapon 400 megahertzes memóriával csak olyat találunk, amely DDR2-vel használható.

Válami hibádzik a kiírásban, így hát sok minden eszébe jut az embernek. Például, hogy van egy halom vas, külön-külön a legjobb, amelyet majd megpróbálnak működésre bírni ahelyett, hogy specifikáltak volna a feladatot, és arra kérték volna nem számítógépet, nem nyomtatót. Megoldást. **78-79**

Előzetes

Szerverportfólió-tisztítás

A HP az Itanium processzor platformfejlesztését – amelyet még 1988-ban kezdett az intellet közzé – a munkában részt vevő memóriki csapatával együtt decemberben teljes egészében átadta a processzorgyártónak, majd egy 3 milliárd dolláros programot hirdetett az Itanium-fejlesztések támogatására. **75**

Egy meg egy – több, mint három

Többféle értelmezése van a MatevCom és a BCN Kft. házaságából született BCN Rendszerház szlogenjének. Egyrészt jelöl, hogy az újjáalakult társaság „rendszer” váltott, amikor tevékenységi körét teljesen átalakította, másrészt utal arra, hogy a telefónia és informatika összehangolásával az „integrátor” szerepkörét akarja betölteni. **78**

H Hírdetési index

ADM	19
Ceemak	30
E-learning	BII
Entrepreneur	BIV
Fujitsu-Siemens	19
IDC Storage	BII
IDC Mobility Roadshow	BII
Magix Onix	06
Neumann-ház	05
DIGITART	BII

VÉLEMÉNY



Még semmi sem hivatalos, de a pezsgés, nyüzsgés elkezdődött a .eu doménnevek körül. Nem kell túl sok gyakorlati érzék ahhoz, hogy valaki kiszámolja, itt az újabb lehetőség a csalásra, a hirtelen meggazdagodásra, a lehetőség a gyors, fájdalommentes pénzszerzésre. Az internetkarvalyok szeme előtt ott lebeg a *penz.eu*. Május eleji hír, hogy a doménvégzódések nyilvántartásával foglalkozó nemzetközi szervezet, az ICANN a .eu felső szintű végződést az internetgyökérbe helyezte, és a végződés már használható. Az első .eu végződésű internetcímet a doménnevek regisztrációjával foglalkozó nonprofit szervezet, az Eurid jegyezte be saját magának, vagyis a *www.eurid.eu* cím működik.

Hivatalosan ennyi és semmi több. Az Eurid hosszas előkészületek után és egyeztetések előtt van. Az Európai Bizottsággal egyetemben ki kell dolgozniuk a .eu végződésű doménnevek regisztrációs szabályzatát. A hírek szerint a végleges tervezetet idén nyáron bocsátják szakmai vitára. Ki kell dolgozniuk a regisztrációra jogosult cégek engedélyezését, a regisztráció folyamatát. Az összes dokumentumot az Európai Unió hűz hivatalos nyelvére le kell fordítani és közzé kell tenni az Eurid weboldalán.

A regisztráció vélhetően még 2005 vége előtt elkezdődhet. A mindenki számára elérhető regisztrációs periódus startja előtt négy hónap áll majd a közintézmények, a jól ismert márkanevek rendelkezésére, hogy saját .eu-s doménneveket levélessék. Például a *hungary.eu* vagy a *magyarorszag.eu* doménnev(ke)t a magyar kormány kapja meg. A türelmi idő lejártá után az első kérelmezőnek adják oda a még le nem foglalt neveket. Annak ellenére, hogy a regisztrációra jogosult cégek listája nem ismert, a regisztráció folyamata kidolgozatlan, a jó üzletet szimatoló vállalkozások egymást túllícitálva igyekeznek jogot formálni egyik vagy másik névre. Az előregisztráció elindult, és cégek tucatjai készek jó pénzért elfogadni a beérkező kéréseket. Az üzlet most is többnyire a szexről szól. A legtöbb előregisztrációs kérést ugyanis a *sex.eu* névre adták be. A kérelmek 13 százaléka pornóval, 7 százaléka pedig szerencsejátékkal kapcsolatos.

Hogy mennyit is kérnek az előregisztrációért az alkalmi internetguruk? Azt nem tudni. Minden összeg zsebpénz a 65 millió dollár mellett: az amerikai fellebbviteli bíróság szerint ugyanis ennyit ér a törvény-

széken tulajdonost kereső *sex.com* név. A doménnevek körüli tülekedés – bár biztosan generál pár zaftos jogi vitát – azonban jó jel. Azt jelzi, az emberek megtanulták értékelni az internetet, és a gyakorlatban is érzékelik a vele járó gazdasági előnyt. Megtanulták felfogni és a mindennapi élet nyelvére lefordítani a virtuális valóságot.

Az internet hőskorában korántsem volt ekkora a tülekedés. A *Wired* magazin újságírója, név szerint *Joshua Quittner* 1994-ben egyszer csak azt vette észre, hogy a nagy cégeket nem érdekli saját doménnevük. Meglepődve tapasztalta például, hogy a legnagyobb amerikai gyorsétterem-lánc doménneve, a *www.mcdonalds.com* még nincs regisztrálva. Sőt, a *burger_king.com* sem tartozott senkihez. Az újságíró felhívta

A doménnevek körüli tülekedés – bár biztosan generál pár zaftos jogi vitát – azonban jó jel.

a bohócos vendéglő munkatársát, aki megértette a média képviselőjének jó szándékát, körbe is telefonálta a céget, de egy hozzáértő emberrel sem találkozott. A regisztrációt végző InterNIC szervezetnél az újságírónak két hetébe

tellett bejegyeztetnie a *www.mcdonalds.com* címet. Hiszen a nem létező szabályozás miatt ezt törvényesen megtehette. Megírta a *Wired*nek a cikket, és várt. A hamburgeres cégnél találtak végül egy értelmes embert, aki felfogta tévedésük súlyosságát. Az internetcím végül jelképes összegért, 3500 dollárért cserélt gazdát, a pénz nem az újságíróhoz gazdagsította, hanem egy általános iskolához jutott adományként. (A *Wired* teljes, eredeti 1994-es cikke az *szt.hu/cikkek/mcdonalds* címen angolul elolvasható.)

Szóval az érdeklődés óriási, az elvárások is azok. Úgy tűnik, valami megmozdult az internet világában, valami megváltozott a mindennapi életben, és a világháló vonzó lett a pénz számára. Egy csak online megjelenésű lap kiadásával foglalkozó főszerkesztő baráti beszélgetés alatt bevallotta, hogy az elmúlt fél évben megnőtt a weboldalra látogatók száma, a fizetett hirdetések mennyisége. Őszintén bevallotta, a jelenség okait csak sejtje, de biztosan nem tudja mi történhetett. Akár öt évvel ezelőt is megjelenhetett ez a vélekedés, hogy „talán most beindul az üzlet”, és lám öt évvel később is csak a feltételezéseknél tartunk. A feltételezések vágyainkat tolmácsolják, vagy már végre elérkezett a *penz.eu*? Öt év múlva meglátjuk... ▶

Dan Gubó

IMPRESSZUM	
COMPUTERWORLD	COMPUTERWORLD Számítástechnika
KT-arányú árnyékosítás	• 1999 • 2005. május 17. • XX. évfolyam 20. szám
Kiadja	IDG Hungary Kft.
1052	1073 Budapest Madách Imre ut. 13-14. A épület
	Postacím: 1374 Budapest S. P. 578
	Internet: www.idg.hu
Feladó kiadó	Bibó István ügyvezető - ibiro@idg.hu
Lapigazgató	Szigtervári József - jszigter@idg.hu
Stratégiai vezető	Lakatos Mária - mlakatos@idg.hu
Műszaki vezető	Birkus Imre - ibirkus@idg.hu
Hírmű és költészet	MESTERPRINT KFT.
(05.0124)	1191 Budapest, Vak Bottányi utca 30-32 B
Ügyvezető igazgató	Lokonczy György
	Szerkesztőség
Lapszerkesztők	Egyedi Zsófia - ezsofia@idg.hu
	Barabás Balázs - bbarab@idg.hu
	Dervenkár István - idervenka@idg.hu
	Vincsa István - vincsa@idg.hu
	Árkosszlái Gábor - garokszl@idg.hu
	Bán Zsuzsa - zb@idg.hu
	Csűrös Sándor - scsuros@idg.hu
	Horváth Ádám - ahorvath@idg.hu
	Kis Endre - ekis@idg.hu
	Mozsik Tibor - tm@idg.hu
	Trautmann Balázs - trau@idg.hu
	Vass Enikő - evass@idg.hu
Tördelőszerkesztők	Darabont Gergely - gdarabon@idg.hu
	Varga László - lvarga@idg.hu
	Végh Ágnes - avegh@idg.hu
	Sz. Erdős Judit - jerdos@idg.hu
Korrektor	Nahóczky Henrietta - hnahoczky@idg.hu
Szerkesztőségi ügyeik	Telefon: 577-4374, fax: 266-4343
	Internet: www.computerworld.hu
	e-mail: level@idg.hu
	Hirdetésfelvétel
Hirdetési igazgató	Póór Rózsa - rpoo@idg.hu
Kereskedelmi asszisztens	Bohn Andrea - abohn@idg.hu
	Telefon: 577-4374, fax: 266-4274
Mediacsajtolatok	www.idg.hu/media ; e-mail: keriro@idg.hu
	Terjesztés és Ügyfélszolgálat
Terjesztési igazgató	Babinecz Mónika - mbabinecz@idg.hu
	Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
	Mediashop: mediashop.idg.hu
	e-mail cím: terjeszt@idg.hu
	Marketing
Marketingvezető	Melovics Csaba - cmelovics@idg.hu
PR-munkatárs	Lengyel Andrea - alengyel@idg.hu
	Konferencia
Rendezvénysszervező	Kovács Becca - bkovacs@idg.hu
	Jogi közlemények
Szerkesztőségünk a kéziratoskat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.	
A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetben vagy fordításban), minden megjelenés képez, táblázatokat, szerzői jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. Az újság mellé esetenként csomagolt CD-k a COMPUTERWORLD tértulajdonosok ajándékai, önállóan forgalomba nem hozhatók. A CD-ken található programokat a szerkesztőség a legnagyobb figyelemmel gondozza, ám azok tartalmáért, illetve fordításért felelősséget nem vállal.	
A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.	
Az esetleges hibás CD-mellékletet postán juttassa el ügyfélszolgálatunkra, tértulajdonosok kizárólag!	
Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk	
A lapot a LÁPKÉR Rt. alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szakszolgálatok terjesztik. A COMPUTERWORLD előfizetését a kiadó terjesztési osztálya, a postai kézbesítésként, a ország bármelyik postáján, Budapesti Hírlap Ügyfélszolgálati Irodájában és a központi hírlap centrumnál (Bp., VIII. ker., Orczy-tér 1., tel.: 477-6300)	
További információ: 06 80 444-444; hirlapelo@postbox.hu .	
Elsőfizetésben terjeszti Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletág.	
Elsőfizetés díj egy évre 14 940 forint, félre 7 020 forint, megrend. évre 3 510 forint.	
A COMPUTERWORLD az IDG-hez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz tartozik, amely 86 országban több mint 300 nyomatott és 400 online kiadványt jelent meg. Az IDG lapjait több mint 120 millióan vásárolják világszerte. Belső hírszolgálatunkat az IDG News Service információit az IDG tagvállalatok folyamatosan frissítik.	
HU ISSN 0237-7837	
Lapunkat a MATESZ osztályja	
Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis mérte fel.	
Kiszámlázott és számlázott: F-Secure Anti-Virus	
Kaspersky Anti-Virus	
HU ISSN 0237-7837	
© 2005 számítástechnika és szolgáltatás	
06 11 466 444 • fax: 06 11 466 444 • www.idg.hu	

AKTUÁLIS

Konferencia

IT-projektmenedzsment és outsourcing

A kilencvenes években a hazai cégek kevesebb figyelmet fordítottak arra, hogy informatikai költségkeretüket milyen minőségű rendszerekre költik. Az elmúlt években viszont egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a költségek csökkentésére, illetve a hatékonyság növelésére, informatikai beruházásaiknál éppen ezért az előremutató

– mondta *Neuwald Trvadar*, a Delta Elektronika Kft. kereskedelmi igazgatója. A Citrix MetaFrame Access Suite ezt a biztonságos távoli elérést teszi lehetővé, továbbá az IT-szolgáltatások menedzselésére szolgál.

Oszd meg és uralkodj!

Kacsuk Péter, az MTA SZTAKI laborvezetője előadásában a Grid-rendszereket ismertette, amelyek az erőforrás-megosztáson alapulnak. Lényegük, hogy ha egy vállalatnak átmenetileg olyan erőforrásra van szüksége, amely meghaladja a kapacitását, akkor erőforrásokat vehet igénybe külső szolgáltatótól, más vállalatoktól vagy éppen egyéni PC-felhasználóktól.

Mindez a tudományos számítások területéről indult ki, a vállalatok életébe most kezd bekapcsolódni, s várhatóan később az egyéni felhasználók is igénybe vehetik, mint közművet.

Outsourcing vagy üzemeltetés

Ma egy szervezet vagy egy vállalat életben maradásának alapvető feltétele a versenyképesség – mondta *Horváth Tibor*, a Trendex Holding Rt. vezérigazgatója.

Horváth Tibor szerint azokat a folyamatokat, amelyeket más esetleg jobban el tud látni, mindenképpen érdemes kihelyezni. A kiegészítő és kiszolgáló tevékenységek kihelyezése költséghatékonyabb és egyszerűbb szervezetet igényel, mintha cégen belül tartanánk. A kihelyezés további előnye, hogy erőforrásokat szabadít fel, amelyeket a vállalat az alaptevékenységeire fordíthat – vélekedett Horváth Tibor.

Kicsiknek és nagyoknak

A kihelyezés nem feltétlenül olcsóbb, mint az üzemeltetés, de hatékonyabb, mert egy külső cég sokkal nagyobb felelőséggel tudja elvégezni ugyanazt a munkát, mint egy belső munkatárs – mondta *Lengyel Tibor*, az Euroexpert Holding Rt. vezérigazgatója.

A szakember szerint ez különösen fontos szempont a könyvelésnél. Magyarországon ma a pénzügyi, számviteli tevékenységek kihelyezéséről a kis- és a nagyvállalatok eltérő szempontok alapján döntenek. A kis cégek tulajdonképpen rá vannak kényszerítve, mivel gazdaságilag nem éri meg nekik cégen belül tartani ezeket a folyamatokat.

A nagy cégek viszont az erőforrások hatékony kihasználását és a munkafolyamatok racionális megszervezését tartják szem előtt. **Ag**



technológiákat részesítik előnyben – mondta *Mozsik Tibor*, a *Computerworld* újságírója. Az IDG május 19-én rendezett konferenciájának résztvevői ezekkel az újszerű megoldásokkal ismerkedhettek meg.

Igény alapú vállalat

Az igény alapú vállalat alapja egy hozzáférési infrastruktúra, amely lehetővé teszi a vállalati információk biztonságos elérését bárholonnan, bármikor, bármilyen kapcsolaton keresztül, bármilyen eszközre. Ehhez a vállalat alkalmazottainak egy egységes felhasználói munkakörnyezetben célszerű dolgozniuk, legyen munkaeszközüik PC vagy akár PDA

A tartalomszolgáltatással foglalkozó Neumann Kht. webprogramozásban jártas munkatársat keres

Elvárások:

- + Min. alapfokú Linux (UNIX) rendszerismeret és gyakorlat;
- + Shell programozás;
- + XML + XSL (XPath, XSLT) ismeret;
- + HTML, XHTML, CSS és JavaScript ismerete;
- + PHP, SQL és/vagy PL/SQL magas szintű ismerete;

Motivációs levelét és önéletrajzát, fizetési igény megjelölésével, az alábbi e-mail címre várjuk:
mail@neumann-haz.hu

Tisztelt Olvasóink!

Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a levelek@idg.hu címre, illetve a CW-SZT Fórumra (www.sz.hu/forum). Kérdéseikre e-mailben, az újságban, valamint a CW-SZT Fórumban is válaszolunk.

„...mindenre fény derül!” szlogenel érkezett meg hozzám az Axelero internet szolgáltató utolsó hírlevele. A szabályos négyzet alakú, bonyolultan ragasztott és hajtogatott reklámfüzet azt az örömhirt volt hivatott közölni, hogy az Axelero mint név megszűnik, és helyette T-Online néven jogfolytonosan megy minden tovább. A méregdrága reklám-

füzet szerény apróság a Westel név alonyát és egy másik T betűt, a T-Mobile születését kísérő óriási reklámkampányhoz, a lilára festett villamosok okozta vizuális környezetszennyezéshez képest. A névváltozásra azért van szükség, hogy azonnal látszson: nem csak egy kis provinciális regionális szolgáltatóról van szó, hanem igazi oroszlánról, a T-országláncsalad tagjáról. Az egyik kisorozlat T-Mobile-nak, a másikat T-Systemsnek, a harmadikat T-Online-nak hívják, és van T-Com és T-Kábel is. Mögöttük egyre nagyobb T-k állnak: a Magyar T-re a Deutsche T árnya vetül. Örüljünk a jó híreknek, mert felhasználóként egy jobban csendő márkánévhez tartozhatok, a vir-

tuális világban elegánsabb kerületbe költözhetek, úgy, mintha a XXI. kerületi lakóimmet II. kerületre váltanám. Ettől persze nem lesz feltétlenül gyorsabb az 1234-es ügyfélszolgálat, ahol 30 percet kell hallgatni a technó zenét, míg ember hang is beismeri, hogy történt valami a rendszerben, és már tudnak róla. [...] Engem öröm helyett valójában kellemetlenség ér. A névváltással a százezer axelero.hu és axelero.net végű e-mail cím mind @t-online.hu-ra változik. Persze az ígéret szerint minimum két évig használni lehet a régi címeket, de egyszer mégiscsak át kell állni, és ez bajjal jár. Nem lehet mindenkit kiértesíteni a változás-

ról és sokáig kísértének még a régi címek, viszontlátjuk őket az ötvenkenti érettség találkozón.

[...] Mondhatja valaki, hogy van már a telefonszámhoz hasonlóan horodozható e-mail cím: ha valaki saját domainnevet bérel, nem függ a szolgáltató felső vezetésének öntömjenezés fontosságától. De hát a saját domainnév karbantartása havonta legalább egy rekesz sőr árába kerül. [...] Az e-mail cím változtatás kellemetlen dolog, százezer ember életéből rabol el több-kevesebb időt. Legalább ne várják el, hogy tapsoljunk hozzá.

Ürmösy Károly

TŐZSDE
MÁJUS 12-19.

Erősödésel tudhatja maga mögött a hetet a Budapesti Értéktőzsde. A piaci indexe 2 százalékos meghaladó mértékben emelkedett, a kisebb vállalatok papírjait tömörítő BUMIX azonban nem tudott lépést tartani a nagyokkal, csak enyhén emelkedett.

A Magyar Telekom részvényei az osztalékfizetés előtt jelentős, 5,4 százalékos erősödésel zárták a hetet. Az anyacég, a Deutsche Telekom 1 százalékos drágult a hét végére. A kisebb papírok közül az elmúlt időszak tartós gyengülését pozitív korrekció követte az econet.hu piacán.

A csehországi Infinityben részesedését növelő Synergion részvényei csaknem 4 százalékkal leértékelődtek, míg a Graphisoft és a Freesoft részvényei jelentősebb árfolyam-befolyásoló hírnélkül forogtak.

Befektetői tipp: az átmeneti élénkülés után ismét bizonytalanság tapasztalható, kivárás javasolt.

ISZTÁK	VAL. 2 hé	VAL. 1. hét	ERK. (pont/100)
BUMIX	+0,9%	+2,2%	1622
BUMIXA	+0,8%	+2,0%	1402
Axonon Hungaria	+2,2%	+1,9%	400
axonet	+2,1%	+2,9%	47
Freemath	+2,0%	+2,2%	110
Graphisoft	+1,2%	+2,8%	300
Infotekom	+1,2%	+1,4%	300
Infinity	+1,1%	+2,8%	300

Az adatok forrása: gettable.hu

LEVELEZÉS

AKTUÁLIS

Megújította kínálatát a T-Online

folytatás az első oldalról ►►

Az számít internet-felhasználónak, aki a vizsgált időszakban legalább egyszer használta az internetet.

A T-Online legolcsóbb szélessávú szolgáltatása a Start csomag lesz: havi bruttó 6500 forintért 512 kilobit/másodperc sebességgel lehet majd internetezni, a havi forgalmi limit 3 gigabájt.

A Biztonság csomag alaptartalmává vált a vírusvédelmi szoftver, amelyre a növekvő vírus- és spamáradat miatt egyre nagyobb szükség van; emellett a Család csomagnak is része lesz a vírusvédelem. A Multimédia csomag elsősorban azoknak a felhasználóknak szól, akiknek fontos a gyors letöltési sebesség és a nagy sávszélesség.

Újdonság a piacon a 2 megabit/másodperc sebességű vezeték nélküli hozzáférés: a WLAN csomag tar-

talmazza a szükséges vezeték nélküli eszközöket, valamint a házhoz szállítás és a telepítés is része az előfizetésnek. *Simó György*, a T-Online Magyarország vezérigazgatója hozzátette: a tartalomszolgáltatás terén is megújulnak: az [origo] mellett júniustól egy második portállal jelentkeznek www.t-online.hu címen, amelyen az internetszolgáltató megújult online ügyfélszolgálat is elérhető lesz.

A T-Online középtávú tartalomfejlesztési tervei között szerepel a televíziózás szélessávú kapcsolatán, illetve banki szolgáltatások bevezetése. Június közepétől a Freemail ingyenes levelezőrendszere is bővül; a jelenlegi 5 megabájt ingyenes tárhely 25 megabájtá bővül, amely külön díjért 1 gigabájtá növelhető. **▼ MK7**

► további információk

www.hospnet.hu/referenciak.htm

Rendezvény

Működés környezeti igény szerint

John Shedletsky, az IBM alelnöke Budapesten tartott előadást a magyar leányvállalat szakembereinek, hazai és regionális üzleti partnereinek az on demand működési környezetről. Az alelnök – aki a szoftveresoporton belül a versenyelőnyt adó technológiákért felel – ezt az igény szerinti szolgáltatásokat nyújtó környezetet mint működési és üzleti modellt mutatta be, és kiértékelte az IBM-megoldások, a DB2, a Lotus, a Rational, a Tivoli és a WebSphere ismertetésére is, amelyekkel ez a környezet kialakítható és üzemeltethető.

– A dotkom lufi kipukkanását követő években a vállalatok elsősorban a költségek csökkenését és a hatékonyság növekedését remélték szerverkonszolidációs és alkalmazásintegrációs projektjeiktől – mondta John Shedletsky, akivel az előadások szünetében beszélgettünk. – Az ügyfeleinktől érkező visszajelzésekben ma már a versenyelőny megszerzése szerepel az első helyen, s ezt a vál-

latatok a technológia és az internet alkalmazásával akarják elérni. Ehhez kevés a folyamatok integrálása és automatizálása, azokat a tűzfalakon kívülre, üzleti partnereikre és ügyfeleikre is ki kell terjeszteniük, a legrövidebb választóidőt adva. A szerverzeteknek emellett azt is fel kell ismerniük, hogy az internet térhódítása ügyfelek elvárásaira, az igények fejlődésére is hatással van. A jövő sikeres vállalatai a technológia és az üzleti betekintés révén interakciót folytatnak ezzel a dinamikus környezettel, maguk is képesek új felhasználási formákat és ezzel piacokat teremteni, miként teszik ezt nap-

jainkban is az olyan vállalatok, mint az eBay. Azok a vállalatok, amelyek elmulasztják, hogy a működésnek erre a magasabb szintjére lépjenek, előbb-utóbb anakronisztikussá válhatnak. **▼ XE**

► további információk

www.hospnet.hu/referenciak.htm



John Shedletsky
az IBM alelnöke

Liberalizáció: egy lépéssel tovább

folytatás az első oldalról ►►

Az NHH-nak az adatgyűjtés és az adatok elemzése mellett egyeztetnie kell koncepcióját a piac szereplőivel is, majd a határozattervezetet meg kell küldenie notifikációra az EU illetékes brüsszeli bizottságának.

A brüsszeli jóváhagyás után lehet életbe léptetni a végleges határozatot. Az NHH-nak egyébként nemcsak a végrehajtás ellenőrzéséhez van joga, hanem az azonnali bírságolásra is.

A Versenyhivatali döntésekkel ellentétben az NHH által kiszabott bírságot záros határidőn belül meg kell fizetnie az érintett társaságnak,

még akkor is, ha bíróságon készül megtámadni a döntést. Fontos, hogy az NHH újból felmérte, milyen társaságok tartoznak a JPE kategóriába.

Miután a magyar távközlési díjak még mindig 25–30 százalékkal az európai átlag fölött vannak, a határozat nyomán további áreszközre lehet számítani.

A hívásvégződtetési piacon az eddigi öt szolgáltató (Magyar Telekom, Invitel, Hungarotel, Emitel, Monortel) mellé felkerült a PanTel, a BP Limited és a GTS Datatnet is). Az új, vélhetően mindhárom szegmensben alacsonyabb díjszabások bevezetése öszre várható. **▼ 895**

A hazai távközlési díjak még mindig 25–30 százalékkal meghaladják az európai átlagot.

Hatékony Help Desk – gyors bevezetés Fókuszban az OTP Garancia Biztosító



MAGIC
www.magicsoftware.hu

■ OTP GARANCIA

„Az OTP Garancia Biztosítónál tavaly vezettük be a Magic Help Desk megoldását, melynek segítségével nőtt a belső ügyfélszolgálat eredményessége és jelentősen csökkent a beérkező panaszok száma.” Pulugor Mária – Help Desk vezető

Az OTP Garancia Biztosító összefoglaló tanulmányt készített a sikeres help desk kialakításával kapcsolatos tapasztalatairól. Ha szeretne ingyen hozzájutni ezen értékes információkhoz, küldjön egy e-mailt „hatékony help desk” címmel a contact@magicsoftware.hu címre!

AKTUÁLIS

Megoldások

Segítség befelé

Az ügyfélszolgálatok jelentős része a külső ügyfelek kiszolgálásával, problémáinak megoldásával foglalkozik. A vállalatok, cégek életében azonban legalább ilyen fontosak lehetnek a belső helpdesk-rendszerek [Összeállította: Trautmann Balázs]

A belső helpdesk-megoldások működése hasonló a már megszokott és egyre több helyen felállított call center/contact center rendszerekhez. Az alapok ugyan azonosak, de a két rendszer mégis

eltér egymástól, hiszen a két szolgáltatásnak általában jellemzően eltérő felhasználói csoportokat kell kiszolgáltatnia. A helpdeskeket megkereső külső ügyfelek nagy része hagyományos telefonvonalon lép kapcsolatba az ügyintézőkkel. A magyarországi internetelérhetőséget tekintve ez nem véletlen.

” Szemléletbeli kérdés, hogy egy szervezetben belül kiszolgálható „ügyfélnek” vagy csak akadémikus kollégának tekintik azokat, akiknek problémájuk van.

A problémák is más jellegűek: míg például egy internetszolgáltató ügyfélszolgálatán gyakoriak az olyan triviális esetek, amikor egyszerűen meg lehet oldani a felmerült problémákat, addig egy céges belső ügyfélszolgálat általában bonyolultabb, összetettebb esetekkel találkozhat. Ehhez persze az is kell, hogy a szóban forgó vállalat megfelelően szervezze meg saját belső folyamatait. A céges felhasználók többnyire költségvetésesebb eszközöket választanak: a belső hálózaton vagy az interneten át folyamatosan online webes kapcsolatban van-

Kicsit másképpen

A belső helpdeskről *Markócs József*, a Magic Magyarország Kft. üzletfejlesztési igazgatóját kérdeztük. – A belső helpdesk kialakításánál a legfőbb szempont a hatékonyság: elegendő számú felhasználóra és problémafelvetésre van szükség ahhoz, hogy megérje szervezett keretek között ilyen szolgáltatást működtetni – mondta az üzletfejlesztési igazgató. – Az egyébként is fejlett és szabályozott belső kommunikációjú szervezetek általában gyorsabban döntenek az ügyek elektronikus intézése mellett, mint azok, ahol a kommunikáció esetleges és kevésbé szabályozott. Ennek az az oka, hogy az ügykezelés dokumentáltsága átláthatóságot, mérhetőséget is teremt, ettől pedig sok szervezetben ódkodhatnak. Amikor viszont bevezetik a belső helpdesket, többnyire azok is felismerik előnyeit, akik korábban féltek a transzparencia következményeitől. Szemléletbeli kérdés, hogy egy szervezetben belül kiszolgálható „ügyfélnek” vagy csak akadémikus-

dó kollégának tekintik azokat, akiknek problémájuk van. A cégen belül földrajzi távolság/időeltolódás is indokolhatja egy webes belső ügyfélszolgálat bevezetését.

A belső ügyfélszolgálatok piacának fejlődése várhatóan nem lesz olyan látványos, mint amilyen a call center/contact centerek területén volt tapasztalható. Ennek oka az, hogy a nagyobb szervezetek, ahol a hatékonysági szempontok miatt megéri belső helpdesket üzemeltetni, gyakran már túl vannak a beruházáson. Kisebb szervezeteknél inkább attól függ a fejlődés, hogy a külső helpdesk-szolgáltatók tudnak-e olyan versenyképes szolgáltatásokat kínálni, amelyek hosszú távon is indokolják a belső megoldás helyett a helpdesk kihelyezését.

A Magic Magyarország szakembereinek tapasztalatai szerint a felépíthető tudásbázis az egyik legfontosabb döntési kritérium, különösen olyan területeken, ahol a helpdesk nemcsak technikai támogatást ad, hanem a felhasználók bonyolult szolgáltatásokra vonatkozó szakmai kérdéseket tesznek fel, illetve ahol a tu-

nak az ügyfélszolgálati munkatársakkal. Ez nemcsak a hatékonyságot növeli, hanem a helpdesk-munkatársak terhelését is egyenletesebbé teheti, ugyanakkor az is igaz, hogy a bejelentkezők ezért gyorsabb reakcióidőt is várnak.

A gyorsaságot ugyanakkor megnehezítheti, hogy a belső helpdesk munkatársai többnyire összetettebb problémákkal találkoznak. Ezek megoldása gyakran több szinten, különböző szakértők bevonásával zajlik. Megfigyelhető, hogy az internetet használó lakossági ügyfelek körében is kevésbé kritikus az azonnali válaszadás.

A munkatársak csak a megfelelő információk birtokában segíthetnek hatékonyan a hozzájuk fordulóknak. A válaszadás sebességét és hatékonyságát is nagyban növelheti, ha az ügyfélszolgálaton olyan tudásbázist építenek ki, amely a megfelelő dokumentációk, forrásanyagok mellett a már bevált megoldásokat és a leggyakrabban előforduló kérdésekre adható válaszokat is tartalmazza. ▽

dásbázis a termékfejlesztés, az oktatás feladataihoz is hozzájárul (például a biztosítótársaságok esetén). Ilyenkor előtérbe kerülnek azok a rendszerek, amelyekben a tudásbázis nemcsak statikus dokumentumokat tartalmaz, hanem valamennyi korábban megválaszolt esemény visszakereshető benne.

A feladatkihelyezés nem kerüli el a belső helpdeskek piacát sem – tette hozzá Markócs József. Amikor a teljes informatikát kihelyezik, az természetesen érinti a helpdesket is. Egyébként pedig általában költség-hatékonysági szempontok alapján döntenek arról, hogy a saját vagy egy külső céghez, szolgáltatóhoz kihelyezett megoldás éri meg jobban. Ez az emberi erőforrások átcsoportosítása mellett az információáramlás is érinti, hiszen a szolgáltatócéget folyamatosan el kell látni a munka elvégzéséhez szükséges információkkal. Ez azoknál a bizalmas ügyfeladatokkal dolgozó szervezeteknél (például a bankoknál, biztosítóknál) okozhat nehézséget, amelyek jobban bíznak a belső munkatársakban, mint egy külsős szolgáltatóban. ▽

SZEMÉLYHÍREK

Április 25-től Barlavits Péter (37) az OKI Systems (Magyarország) Kft. kereskedelmi és marketingigazgató. Az új vezető az Oxford Brookes University Üzleti Karán szerezte meg 1998-ban menedzserdiplomáját. Eddig dolgozott a Pepsi-Cola Internationalnál, a Kraft Jacobs Suchard Hungária Kft.-nél, a Ferrerónál, az NEC vizuáltechnikai képviselőjének és a Ringa Hűsípári Rt.-nél.



Barlavits Péter

A Grepton Rt. közgyűlése 2005. május 5-én Juhász Istvánt (38) nevezte ki a cég vezérigazgatójává. Az új vezető a Budapesti Műszaki Egyetemen végzett villamosmérőként 1991-ben, ezt követően ugyanitt megszerezte a PhD fokozatot. Az angol Brunel Universityn 1999-ben DMS, majd a Buckinghamshire Chilterns University College-on 2001-ben MBA diplomát kapott. Pályafutását a ROLITRON Informatikánál, majd a cég jogutódjánál, a Synerginnál folytatta. 2001-ben csatlakozott az akkor alapuló Grepton Informatikai Rt.-hez. A vállalat operatív vezetésében 2003-tól vállalt aktív szerepet.



Juhász István

ESEMÉNYNAPTÁR

Május 24. Budapest • Az InDesign Csodái
www.szftver.hu

Május 24. Budapest • Siemens Szimpózium – infokommunikációs konferencia
www.siemens.hu

Május 25. Budapest • PacketShaper sebességmenedzsment
www.paksys.hu/szkbiz

Május 25. Budapest • HP Softwerkonferencia
www.hp.hu

Május 26. Budapest • I. Logisztika Konferencia
www.cebc.hu

Május 26–27. Budapest • Installing, Configuring, and Administering Microsoft Windows XP Professional
www.netacademia.net

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

www.szft.hu/esemenyek.php

AKTUÁLIS

Elavult platformon

Több mint 4 milliárd forint értékű tendert irt ki az Egészségügyi Minisztérium az egészségügyi információtechnológia fejlesztésére [Összeállította: Barabás Balázs]

Több mint 4 milliárd forint értékű tendert irt ki az Egészségügyi Minisztérium az egészségügyi információtechnológia fejlesztésére. Ennek célja, hogy a három legelmaradottabb régióban – Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Dunántúl – két éven belül korszerű informatikai rendszert alakítsanak ki a gyógyintézményeken belül és az intézmények között. Az összeg 75 százalékát az Európai Unió, a többit a magyar kormány állja; a kórházaknak nem kell hozzájárulni a beruházáshoz.

Rácz Jenő, a szaktárca vezetője a tenderrel kapcsolatban elmondta: a hazai egészségügyi intézmények helyzete szegényes, informatikai ellátottságuk nagyon vegyes. A 4,1 milliárd forint értékű fejlesztésből a három régió egyforma mértékben részesül, és a projektet később kiterjesztik a többi régióra is.

Erre – úgy tűnik – szükség is van. A Magyar Kórházszövetség tavaly kérdőíves felmérést végzett a szerve-

zethez tartozó kórházak informatikai felkészültségéről. Az eredményekről Nagy Péter és Golub Iván számolt be (IME, III. évfolyam 9. szám, 2004. december). Manapság a kórházi költségvetés dologi kiadásából mintegy 3 százalékra tehető az informatika-

Három százalékra tehető az informatikára költött forrás

ra költött forrás, az ideális arány 5–10 százalék lenne. Jellemzők az elavult platformú foltrendszerek, az adatkommunikációs standardok honosítása, és a foglaltárak terén is jelentősek az elmaradások. A jelen-

legi információs rendszerek adatvédelme nem kielégítő. Vannak ugyanakkor pozitív fejlemények is, például az internet egyre inkább terjed a kórházakban. A válaszadók csaknem 40 százalékánál van internet. Bár egyre inkább jellemző a szélessávú bérelt vonalak megjelenése, a csatlakozás még mindig betárcsázós, ISDN-vonal csupán. A jellemzően 512 kilobit/másodperc sávszélesség még nem teszi lehetővé széles körben a nagyobb adatmennyiségek gyors továbbítását

zott közel 1000 kórkép és a kapcsolódó szakmai anyagok köre folyamatosan bővül.

A tudásbázis rövid áttekintése:

- magánpraxisban is felhasználható betegnyilvántartás; szakértői rendszer által validált kivizsgálási és kezelési algoritmusok; diétás tanácsadás, mintaétrendek; gondozási lap, OEP-jelentések, receptnyomtató modul.
- aktuális gyógyszerterzs: árak, alkalmazási előíratok, rendelkezőség, felírhatóság, DDD, FoNo, segédeszközök stb.
- általános orvosi kórképek/(csoport)diagnózisok „kódtáblái” és a betegségek „hagyományos” bemutatása.
- demonstrációs anyagok (szövet-tani metszetek, patológiai gyűjtemény, EKG- és szívciklus-animációk, képalkotó felvételek, oktatófényképek); esetmegbeszélések; multimé-



(például röntgen, MR-képek, EKG-görbék stb.). Meg kell jegyezni, hogy a telemedicina infrastrukturális megteremtése ma még csak a kórházak saját erejéből lehetséges. A kórházak többségére az jellemző, hogy a hagyományos röntgenfilmet csak 10 százalékban váltja fel a DVD és CD, valamint a nagy felbontású, színhű TFT-képernyő. Ez alól csupán egy-egy nagy intézmény kivétel. A kórházak így arra törekednek, hogy az alapvető, a betegellátás adminisztrációját és a teljesítményjelentést lehetővé tevő programokat beszerezzék és üzemeltessék. Az integrált rendszerek többsége tartalmazza a fekvő- és járómodult, valamint elterjedtek a labor és a gyógyszerterzi modulok, de a gazdasági rendszert lefedő prog-

ramok még többségükben nincsenek integrálva a klinikai rendszerekkel. Ennek következtében az igazi online kontrollingszisztem kevés helyen működik. A szerzők szerint elvárható lenne, hogy a mainál sokkal nagyobb hangsúlyt kapjon a kórház informatikai költségeinek támogatása. Mulasztással ér fel a korszerű szemlélet hiánya, ha olyan fejlesztéseket valósítanak meg, amelyeket nem, vagy csak kismértékben alkalmaznak. A szakembereknek és a lakosságnak kialakított internetes egészségügyi szolgáltatások alacsony színvonalúak. Kockázatos az is, ha túlzottan centralizáltan hajtjuk végre a fejlesztéseket, és nem a regionális szemlélet válik meghatározóvá – áll a Magyar Kórházszövetség elemzésében. ▽

Rugalmasan alakítva

A MedInformatika Kft. az orvosi informatika területén végez fejlesztéseket. A cég fő projektje a védjegyes KLINIKAI Döntéstámogató és Szakértői Rendszer (IQ-Med). Az IQ-Med program célja, hogy a felhasználóknak tudományos munkájuk és betegellátási feladataik során intelligens orvosszakmai támogatást adjon. Az IQ-Med az általános orvosi ismeretek magas fokon integrált, lektorált háttéradatait tartalmazza, amelyek révén a program konkrét eset (kezelés) kapcsán vagy tudományos kutatás céljából képes az orvos kérésére irányított szakmai szűrést végezni. A szoftver adatállománya interneten át rendszeresen frissíthető, s az eddig feldolgo-

diás szemléltetés (kép-, hang- és videofelvételek).

• szinonimaszótárral ellátott részletes keresőprogram, 40 000 szócikk elérhetősége.

Az IQ-Med program érdekessége, hogy PDA-s verziója is van. A kézziszámítógépen futó program moduláris felépítése révén különböző szintű szolgáltatásokra képes és kompatibilis az IQ-Med orvosi alapprogramokkal, utóbbiakkal hagyományos vezeték és vezeték nélküli technikákkal is képes a rendelésben kommunikálni (infra, Bluetooth) vagy akár a betegágy mellől kapcsolatot felépíteni. A speciális IQ-Med programmal ellátott PDA-készülékek márkája többféle lehet, egyetlen feltételnek kell megfelelniük: Windows CE típusú mobil operációs rendszernek kell rajtuk lennie. ▽

Gyógyszerterz a zsebben



A Medical Service Hungary Kft. egy évvel ezelőtt jelentette meg MedSmart programját. A szoftver Pocket PC-re telepíthető, és több funkcióval segíti az orvos munkáját. Ezek között van néhány

alapfunkció, például: az orvos lekérdezheti betege személyes adatait, megnézheti betege állandó gyógyszereit, tájékozódhat az előző ellátások eseményeiről. Mindezek mellett a MedSmart több más információval is szolgál:

- az anamnézis adatok között szerepel a gyógyszerérzékenység és az esetleges allergia, amelyre a program külön figyelmeztet.
- új ellátásnál rögzíthető a dátum, a visszarendelés dátuma, az ellátás helye és oka. ▽

Csúcsterhelés ellen

A debreceni HospNET Kft. egészségügyi informatikai tevékenységek ellátására jött létre a Flexum-Holding Rt. részeként 1997 nyarán.

A HospNET Kft. szakemberei és elődécei az 1980-as évek vége óta foglalkoznak egészségügyi intézmények (kórházak, rendelőintézetek) informatikai rendszereivel.

HospNET rendszerekre épülnek többek között orvostechnológiai és kórháziüzemi tevékenységek; ilyen például a cég által kifejlesztett laborrendszer. Ez hálózaton keresztül kapcsolatban áll az informatikai rendszer többi elemével, amelynek következtében megszűnik a mai szisztéma szerint fennálló csúcsterhelés – a vizsgálatkérések az indítványozásuk pillanatában lekerülnek a megfelelő laboratóriumba (vizsgálatkéréseket egységes kódolási rendszerben indítványozza a kérő orvos). Itt ezeket a rendszer automatikusan szortírozza a különböző diagnosztikus egységek felé.

A programrendszer moduljai a laboratóriumok igényei szerint műszerillesztéseket is tartalmaznak, minimálisra csökkentve ezzel a manuális adminisztrációból adódó tévesztési lehetőségeket, illetve a tapasztalatok szerint a kiszolgáló asszisztensek száma is csökkenthető. A vizsgálatokat a rendszer sürgősségi sorrendbe rendezi, megkülönböztetve a rutinszerű, sürgős és ügyeleti státusokat, továbbá a központi archíválás mellett laboratóriumi helyi archíválást is készít. Ezzel nyomon követhető a visszatérő betegek klinikai állapota.

A program lehetőséget ad arra, hogy a laboratórium eleget tegyen a törvény által előírt jelentési kötelezettségeknek (OEP, OLI, ÁNTSZ), emellett a laboratóriumok igényeihez igazított statisztikák is készíthetők vele. A laboratóriumokban végzett vizsgálatok az osztályok számára közvetlenül nem férhetők hozzá, a lelet kizárólag a laboratórium vezetője és a rendszerben jogosultságot kapott személyek engedélye alapján adható ki. ▶

Üzleti megoldások

Kockás füzetlap helyett

A lakossági ügyfelekkel való kapcsolattartás igazi kihívás, főleg azoknak a bankoknak, amelyek eddig a vállalatok pénzügyeinek menedzselésére szakosodtak. A mindennapi ügymenetet segítő egységes front-end rendszerek telepítésének kérdéseiről és buktatóiról *Tkacsik Mártát*, az FMC Tanácsadó és Informatika Kft. partnerét kérdeztük.

– A magyar kereskedelmi bankok közül hatnál van már, vagy éppen kiépítés alatt áll az egységes front-end rendszer, de további bankok is tervezik a bevezetést – ismerteti röviden a hazai helyzetet Tkacsik Márta.

– A legtöbb banknál az egységes front-end rendszer bevezetésének ötlete párhuzamosan azzal a gondolattal született meg, hogy – a piaci trendeknek megfelelően – úgy döntöttek, a vállalatokat kiszolgáló bankokból lakossági bankokká (is) válnak. A gondot az okozza, hogy ezeknek a bankoknak még gyakran nincs kiforrott elképzelésük arról, miként valósítható meg a stratégiában egy mondatban megfogalmazott cél: „Legyünk lakossági bank.” Ezért hívják segítségül – közös gondolkodásra – sokszor a gyakorlati tapasztalatot szerzett tanácsadó cégeket. Első körben nem apró részletekről tárgyal a tanácsadó és a bank, hanem olyan elvi kérdésekről, mint hogyan szólítsuk meg az ügyfelet, hogyan alakítsuk át a fiókokat, milyen termékeket kínálunk stb.

Egy-egy folyamat kialakítására vagy a front-end rendszer technológiai elemeire sokféle alternatívát mutatunk a banknak, s ezek közül a bank kiválasztja azt, amely leginkább megfelel az üzleti céljainak, illetve leginkább beleillik a meglévő informatikai környezetébe – mondta Tkacsik Márta.

Mi is a banki front-end rendszer?

Az FMC definíciója szerint az egységes banki front-end rendszer első-

sorban az ügyviteli folyamatokat és az azokat támogató informatikai (keret)rendszereket jelenti, amelyeknek segítségével a bank az ügyfeleihez kapcsolódó tevékenységeit ellátja. Tehát az ügyintéző a banki front-end rendszeren keresztül látja az ügyfél adatait, ezen át értékesíti banki termékeket, hajtja végre az ügyfél által igényelt banki tranzakciókat vagy végzi el az ügyfélszolgálati és információs tevékenységeket.

Tapasztalat, hogy ha a bank egy front-end bevezetések projektben gondolkodik, és külső szakembereket is bevon a munkába, akkor a bevezetési folyamatok felgyorsulnak, a külső segítség egyfajta katalizátorként pörgeti fel az eseményeket.

Ha automatizálni szeretnénk egy folyamatot, akkor annak minden összetevőjét meg kell határozni, minden apró tevékenységet és elágazást ki kell találni, mivel csak ebben az esetben tudjuk azt megfelelő informatikai rendszerrel támogatni. Ma már szükség van egy professzionális „workflow engine”, vagyis munkafolyamat-vezérlő motorra, mert a banki folyamatok gyorsváltozása miatt az informatikai támogatásnak flexibilisnek kell lennie, és a humán beavatkozást is lehetővé kell tenni. A front-end rendszer kiépítésekor gyakran „kiderül”, hogy nem létezik (vagy nem megfelelő) minden szükséges háttérnyilvántartás, illetve háttéralkalmazás, amit a front-end rendszerre „fel lehetne

fűzni”. A hiányzó elemeket mindenképpen pótolni kell, mert ezek nélkül nem lehet folyamatot automatizálni; kockás füzetlapot mégsem lehet egy automatizált munkafolyamatba integrálni. A front-end rendszer projekt sikeréhez, főleg a gyors bevezetéséhez nagymértékben hozzásegít, ha a banknak már megvannak ezek a nyilvántartásai.

Automatizálás és egyedi kiszolgálás

Gyakori probléma, hogy a vállalati ügyfelekhez szokott bankok – amelyeknek egyedi kiszolgálás jár – a lakossági ügyfelek számára is egyenként egyedivé szeretnék tenni a front-end rendszert. Egyfelől automatizálni egy rendszert, másfelől egyénire szabni, igazi kihívás, ha éppen nem lehetetlen. Mindig meg kell szabni a határt a rugalmasság és az automatizálás között, a másik oldalon pedig nem szabad mindenre (minden ügyfél, minden termék, minden folyamat) front-end rendszert építeni.

Csatornafüggetlen front-end rendszer

Valószínűsíthető, hogy középtávon egyetlen front-end rendszer létezik majd a bankokban, és nem lesz külön az elektronikus csatornákat és külön a fióki ügyintézőket kiszolgáló előtét rendszer. Ekkor az adat a csatornától függetlenül – a megfelelő jogosultságok mentén – egységesen jut el az ügyintézőhöz/ügyfélhez: SMS-ben csak a számlán lévő összeg, az internetbank felületén rövid számlatörténet is megjelenik, míg a banki fiókban az ügyintéző teljes számlatörténetet lát és nyomtathat ki – minden esetben az adat forrása ugyanaz az egy háttérrendszer, amit a front-end a különböző prezentációs felületeknek megfelelően jelenít meg. ▶



Tkacsik Márta
az FMC Kft. partnere

FMC Tanácsadó és Informatikai Kft.

Az FMC Tanácsadó és Informatikai Kft.-t négy magyar magánszemély alapította 2002-ben. A cég dinamikus és következetes fejlődéssel mára Magyarország egyik vezető tanácsadó és informatikai vállalkozásává nőtte ki magát.

A másfél milliárd forintot meghaladó éves árbevétele és a mintegy százfős szakem-

bergárda szavatolja, hogy felelősséggel és szakszerű tudás birtokában vállalják komplex projektek önálló megvalósítását. Szolgáltatási területei: banki megoldások, integrált technológiai és e-business megoldások, üzleti intelligencia és CRM-megoldások, pénzügyi, számviteli és controlling megoldások, ellátásilánc-megoldások.

CÉGVILÁG

Az Oracle bejelentette, hogy Budapesten hozza létre új szakértői központját, amely a közszolgálati informatikai rendszerek bevezetését fogja támogatni az Európai Unióhoz újonnan csatlakozott országokban. A központ június 1-jén kezdi meg működését, és az első időszakban a különböző kincstári rendszerek, a vámhivatalok, adóhivatalok és statisztikai hivatalok rendszerei, a lakossági ügyfélszolgálati központok, valamint a mezőgazdasági és a szociális információs rendszerek kialakításában szeretne segítséget adni.

A Kapsch Győrött nyitja meg második magyarországi képviseletét, amely műszaki támogatási szolgáltatásokat kínál majd. A cég első közép-európai leányvállalata 1991-ben Budapesten kezdte meg működését, és a kilencvenes években partnereivel együtt jelentős szerepet játszott a magyarországi telefonhálózat digitalizálásával. Magyarország EU-csatlakozása óta a Kapsch további technológiaprojektek keretében modernizálja a magyar szolgáltatók infrastruktúráját.

A Sun Microsystems elvégezte az Oracle 10g közteszoftver tesztelését Solaris 10 operációs rendszeren. Az adatbázisok felügyeletét egyszerűsítő és automatizáló funkciókkal bővített Oracle 10g, valamint az erőforrás-gazdálkodás terén továbbfejlesztett Solaris 10 együttesen az asztali gépektől a nagy adatközpontokig rugalmasan méretezhető rendszerek építéséhez nyújt informatikai platformot.

Bêrhető a **Microsoft új**, szerveroldali üzletiintelligencia-alkalmazásának béta-verziója. A Maestro kódnevű alkalmazás a Microsoft Office Rendszer részeként módot ad arra, hogy a szervezetek átfogó elemzéseket végezzenek stratégiai mutatószámrendszerek és teljesítménymutatók létrehozása, kezelése és használata által, mindent egy integrált környezetben megvalósítva.

Hazánk második – hátulról

folytatás az első oldalról ►►

Sere Péter, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium főosztályvezetője *Computerworld* kérdésre válaszolva elmondta, Magyarország az elmúlt pár éves összehasonlításban sajnos a lista végén szerepel.

Az elmúlt évekhez viszonyítva azonban pozitív folyamatok indultak el a magyar internet terjedésében, így például a szélessávú internet-előfizetések az EU-10 átlagát meghaladó módon nőnek, az előfizetések 55 százalékát teszik ki.

– Az alacsony internetfelhasználás okait a nemrég kiadott Nemzeti Szélessávú Stratégiában (*Computerworld 18. szám, 8. oldal*) elemeztük – mondja a főosz-

tályvezető. – Korlátozó tényezőnek számít, hogy a magyar lakosság 80 százaléka férhet hozzá az internethez. Ezt úgy próbálják feloldani, hogy különböző pályázatokot (például GVOP) írnak ki az üzleti szempontból nem vonzó területek internet-szolgáltatásának kifejlesztésére.

A felhasználást akadályozza, hogy a magyar vásárlóerőhöz viszonyítva a 7000-8000 forintos szélessávú hozzáférés drága.

Az internet népszerűsítéséhez, az állami stratégiák, elképzelések „megéléséhez” a Szélessávú Internet Napja alkalmából megrendezett események is hozzásegítenek – fejezte be Sere Péter. **▼**

Az elmúlt évekhez viszonyítva azonban pozitív folyamatok indultak el a magyar internet terjedésében

Rendezvény
Hálózatban mindent mér

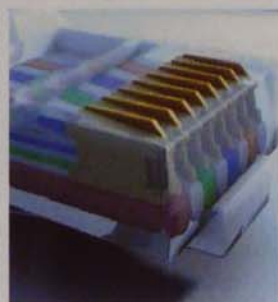
A Equicom Informatikai Kft. szakmai konferenciasorozatának budapesti eseményét május 11-én tartották. A nagy sikerű rendezvényen a gyakorlatban is bemutatták a hálózatok mérésének eszközeit. Az öt éves születésnapját ünneplő Equicom Kft. az országban öt helyen mutatta be az eszközeit. Az Equicom számítógépes

hálózatok mérésére, elemzésére szolgáló műszereket forgalmaz, azokból teljes a választék: csavart érpártól az optikai szálig mindenhez találunk megfelelő műszert, sőt megjelentek a vezeték nélküli hálózatok mérésére szolgáló eszközök is. **▼**

i további információk
www.equicom.hu

Hálózatok
LNx – Systimax szakmai nap

A Hélia Szállóban tartott LNx-rendezvény központi témája a Systimax hálózati megoldások, pontosabban a „strukturált kábelezés” volt. *Mócsi László*, az LNx Rt. rendszermérnöke bemutatta a Systimax által gyártott és forgalmazott hálózati kábeleket, kábelrendezőket és egyéb eszközöket, s felhívta a figyelmet az épületgépészeti szemszögből vizsgálandó kábelezési befektetés időtállóságára és fontosságára. Szó esett arról is, hogy inkább a garantált minőségű, környezeti szempontból sem káros megoldásokat érdemes választani az olcsó alternatívákkal szemben. Ilyenek például az LSZH (Low Smoke, Zero Halogen) jelzésű hálózati kábelek, amelyek tüzesetnél sem bocsátanak ki mérgező, maró gázokat. Kérdésünkre, miszerint mi-



ért jobbak a Systimax megoldásai a hasonló, konkurens hálózati elemeket gyártó cég termékeinél, *Mócsi László* azt válaszolta, hogy a Systimax megoldásai valóban megoldások, eszközöktől a kábelektől, mindent beleértve. Ha bármilyen alkalmazás szintű hiba lép fel, azt a Systimaxnak 20 éven belül javítania kell, így a garancia nem az egyes termékekre, hanem a teljes megoldásra vonatkozik. **▼**



Bán Zsuzsa
VELEMÉNY

Legyünk őszinték! Magyarország nem nagyon dicsekedhetett az elmúlt években brüsszeli jelesekkel. Nem kerülnünk fel egyetlen toplistára sem, legyen szó akár a huszonötökről, akár a csatlakozó újoncokról. Hátul kullogunk, amikor az internetfelhasználási arányokról van szó, s a lakossági kategóriában Görögországot, vál-

latali szektorban meg Portugáliát „sikerült” beelőzni. Mindenképpen rekordnak számít tehát, hogy az Európai Parlament, sőt még a szakmai brüsszeli bizottság is a 25-ös (1) mezőnyben az élre sorolta a Nemzeti Hírközlési Hatóságot, határozataival, döntéseivel, piacelemzésekkel, jobbító szándékaival. Az NHH a telekommunikációs törvényhozásban olyan országokat utasított maga mögé, mint Svédország, s messze megelőzi a sorban Németországot és Franciaországot is. A magyar infokommunikációs törvényi, szab-

lyozási háttérét biztosító hatóság határozatai ellen még egyetlenegyszer sem emelt vétőt egyetlen delegátus sem, csak kisebb módosításokat javasoltak. S ez egyáltalán nem csekélység, mivel ezzel a magyar NHH-nak minden esélye megvan arra, hogy regionális szerepkörre tegyen szert. A példamutató testületet jeles eredményei miatt meghívták az Európai Parlament szűk körű munkabizottságába, amely egyfajta tanácsadó testületként működik, sőt a brüsszeli bizottságban is hasonló feladatot láthat el.

2005.05.24.

FÓKUSZ

Kevés a kártérítés

Az AOL szerint minden huszadik brit netező veszített pénzt netes csalás miatt. A csalók az esetek közel felében adathalászzal próbálkoznak. A felhasználók 1 százalékának számlájáról emeltek le pénzt. [BBC News]



A NetBank biztonsága

Magyarországon is egyre szélesebb körben terjed az elektronikus, azaz online banki ügyintézés, amely új kockázati tényezőket hozott magával. Hogyan védhetjük ki ezeket? **14. oldal ►**



Osszeállította:
**Vass
Enikő**



VIRTUÁLIS BANKOLÁS

**KÉNYELMES, ELÉGÉ KIFOR-
ROTT, BIZTONSÁGOS – EZEKNEK
A TULAJDONSÁGOKNAK
A JÓVOLTÁBÓL TERJEDHETEK
EL A BANKI ÜGYFELEK
KÖRÉBEN AZ INTERNETES
ÉS ELEKTRONIKUS BANKI
SZOLGÁLTATÁSOK. MA MÁR
EGYETLEN KERESKEDELMI
BANK SEM TEHETI MEG, HOGY
NE KÍNÁLJON INTERNETEN
ÉS MOBILTELEFONON ÁT
ELÉRHETŐ SZOLGÁLTATÁSOKAT**

AGKI Gazdaságkutató Rt., a T-Mobile Távközlési Rt. és a Sun Microsystems Kft. áprilisi közös kutatása szerint 2004. december 31-én 476 ezer lakossági és 74 ezer vállalati ügyfélnek volt internetbanki szolgáltatások használatára kötött szerződése a hazai hitelintézeteknél. A lakossági internetbanking-ügyfelek száma 2004-ben 44 százalékkal nőtt, a vállalati ügyfeleké 36 százalékkal. A felmérés szerint 2005 első félévének végére a lakossági ügyfélkörben ezeknek az ügyfeleknek várhatóan 540 ezer lesz a száma, a vállalati ügyfélkörben pedig csaknem 80 ezer. ►►

74 ezer vállalati ügyfél rendelkezik internetes bankolással

FÓKUSZ

► A bankok várakozásai szerint az internetes bankszolgáltatások közül a lakossági és a vállalati ügyfelek között továbbra is az átutalások indítása nő a legnagyobb arányban. A második és harmadik helyre a lakossági ügyfélkörben a befektetési jegyek vétele és eladása, valamint a tranzakciók ellenőrzése került, a vállalati ügyfelek körében pedig a tranzakciók ellenőrzése és a számlainformációk lekérése. A válaszadók szerint a lakossági ügyfélkörben valamelyes bővülés várható az állampapírok forgalmában, a mobilegyszerű felöltésében és a betételekötésben is.

Banki szolgáltatások a gyakorlatban

Szerkesztőségünk egy gyakorlati példára támaszkodva kért a bankoktól felvilágosítást a használható szolgáltatásokról. Évi 1–5 milliárd forint forgalmú – nem létező – vállalkozásunk pénzforgalmi számlát szeretne nyitni, és ahhoz bankkártyára, azonfelül elektronikus-internetes szolgáltatásokra van szüksége. Kérésünket tizenegy kereskedelmi banknak küldtük el; határidőre tíztől kaptunk választ, amelyekből összeállítottuk az alábbi táblázatot. A válaszokból kiderült, hogy minden banknak van internetes és mobiltelefonos szolgál-

A banktól is függ

– Nemcsak az ügyféltől függ az online tranzakció biztonsága, hanem a banktól is – mondta Rónaszéki Péter, a Budapest Bank információbiztonsági vezetője lapunknak. Véleménye szerint az SSL-titkosítás kevés, ezért a Budapest Bank kétfaktoros azonosítást használ. Bejelentkezés-kor az ügyfélnek a felhasználónevével és jelszaván kívül meg kell adnia a megadott PIN véletlenszerűen kiválasztott három számjegyét is. Így egy leütésfigyelő szoftver is a kódnak csak egy részét szerezheti meg, és ha a számok sorrendje nem ismert, akkor ez semmire sem használható. Választható biztonsági fokozat az SMS-ben, e-mailben kiküldött egyszerű jelszó; az a létrehozása után egy percig használható. Az ügyfél értesítést kap arról, ha belépett a rendszerbe.

– Az adathalász jellegű támadásoktól ezekkel a jelszavakkal és biztonsági szolgáltatásokkal nyilván nem tudjuk megóvni ügyfeleinket, információszolgáltatással, folyamatos tájékoztatással igyekszünk tehát védeni őket – közölte Rónaszéki Péter.

tatása. A szolgáltatások díjában nem nevezetes a bankok között az eltérés; s vagy az online szolgáltatás használatáért, vagy a számlavezetésért, vagy a számlanyitáért kell fizetni. A kért SMS-ekért mindig fizetni kell, az ügyféllel többnyire a bank által kiküldött SMS árát fizettetik meg. Három bank, az OTP, Erste és Budapest Bank egyéni elbírálású szerződést ajánlott a példában említett vállalkozásnak.

Bizonytalanság

Hiába működnek a technológiai biztonsági rendszerek, ha a banki ügyfél könnyen becsapható. És a csalók mindent bevetnek.

Az egyik legelterjedtebb módszer az adathalászat, más szóval phishing. A csaló megpróbálja megszerezni az ügyfél adatait: gyakran a bank nevében, valamilyen műszaki okra hivatkozva telefonon vagy e-mailben elkéri az adatokat. Az e-mailben gyakran egy olyan weboldal címét küldik el, amely a legapróbb részletekben is hasonlít a bank eredeti weboldalára, csak hogy az itt begépelte adatok nem a banki kiszolgálóba jutnak, hanem illetéktelenek kezébe.

Ilyen jellegű támadás célpontja volt például 2004 őszén az OTP Bank

OTPDirekt szolgáltatása; a bank azonban SMS-ben figyelmeztette az ügyfeleket a készülő támadásra, s nem keletkezett kár.

A számlaelterítés bonyolultabb és hosszabb művelet. Az a lényege, hogy a felhasználó (ha nincs tűzfala, vírusirtója, kémprogrampusztítója) trójai programot telepít a számítógépére – tudtán kívül persze. A trójai program ettől fogva adatokat küld a számítógépről, billentyűzetfigyelő összetevője pedig feljegyzi, hogy a felhasználó mikor milyen billentyűt ütött le; ezzel hozzájut a felhasználónévhez és a jelszóhoz, s mindkettőt elküldi a kémprogram gazdájának. A bank ebből semmit sem vesz észre, mert az álfelhasználó a megfelelő jelszóval lép be, a megfelelő számlára. A bankok azonban rövid ideig érvényes jelszó generálásával sikeresen küzdenek az effajta támadás ellen.

Információval a csalók ellen

A Citibank hírlevélben folyamatosan tájékoztatja ügyfeleit az online csalás formáiról, rendszeresen felhívja a figyelmüket arra, hogy e-mailben soha nem kér adatot az ügyfeleitől.

Az OTP Bank szerint is az ügyfelek informálásával lehet védekezni a phishing ellen. Az ilyen támadási kí-

Bank	Internetcím	Mobilbank	SMS-értesítés	Online bank	Online szolgáltatás költsége	Számlanyitás	Számlavezetés havi költsége	Forintutalás költsége más banknál vezetett számlára
Budapest Bank*	www.budapestbank.hu	Budapest Mobilbank	40 forint/SMS	Budapest Üzleti Terminál szoftver, Budapest Internetbank	1500–5000 forint	egyéni	egyéni	egyéni
CIB Bank	www.cib.hu	Kártyafigyelő/Számlafigyelő rendszer	ingyenes/50 forint/SMS	CIB Elektronikus Üzleti Számla (CIB Üzleti Terminál szoftver, CIB Internet Bank)	ingyenes	ingyenes	3990 forint/hó	1,2 százalék, legalább 150 forint
Citibank	www.citibank.hu	Citibank SMS	500 forint/hó, 50 forint/SMS	CitDirect Internet Banking szoftver	ingyenes	ingyenes	ingyenes	0,035 százalék, legalább 150 és legfeljebb 3000 forint
ELLA	www.ellakashitel.hu		25 forint/SMS	lbanq szoftver	ingyenes	10 800 forint (bankkártyával, online szolgáltatással)	ingyenes	199 forint/utalás
ERSTE*	www.erste.hu	SMS KártyaŰr	280 forint/hó	Erste Electra szoftver, Vállalati NetBank	ingyenes	ingyenes	egyéni	egyéni
HVB Bank	www.hvb.hu	HVB SMS	20 forint /SMS	Spectra, Internet Banking, Multicash	ingyenes	4000 forint	2900 forint	0,115 százalék, legalább 150 forint
InterEurópa Bank	www.ieb.hu		50 forint/SMS	BankoNET szoftver	ingyenes	ingyenes	nincs	1,35 százalék, legalább 130 forint
K&H	www.khb.hu	Mobilinto	200 forint/hó, 20 forint/SMS	WISE (vállalati internetbank)	7,5 euró/modul/hó 5 euró/intelligens kártya + 1 euró/számla	ingyenes	3300 forint	0,11 százalék, legalább 160 forint
MKB	www.mkb.hu	MobilBANKár	300 forint/hó, 20 forint /SMS	PCBankár szoftver	6000 forint/hó	n. a.	2500 forint	0,1 százalék, legalább 100 forint
OTP Bank*	www.otpbank.hu		240 forint/hó, 20 forint/SMS	OTPDirekt	egyéni	egyéni	egyéni	egyéni

* A bank a tesztpéldánkban szereplő vállalkozásnak tárgyalási alapként egyéni csomagot ajánl

FÓKUSZ

A PSZÁF tanácsai

- Soha ne válaszoljunk banknak látszó e-mailekre! A hitelintézetek nem kérnek e-mailben bizalmas adatokat, és kivált nem zárolják valakinek a számláját csak azért, mert nem ad meg e-mailben ilyesfajta adatokat!
- Soha ne nyissunk meg elektronikus levélhez kapcsolt mellékletet, csak ha előbb alaposan átvizsgálta vírus- és kémirtó programmal!
- Mindig győződjünk meg arról, hogy valóban a hitelintézet munkatársa keresett-e telefonon, s csak azután adjunk meg bizalmas információkat – vagy mondjuk azt, hogy majd visszahívjuk őket! Megtörtént már, hogy egy hitelintézet ügyfelét telefonon is megkeresték és bizalmas adatokat kértek tőle. Az ügyfél visszahívta a hitelintézetet, és kiderült, hogy ott nem is dolgozik olyan nevű munkatárs, aki őt megkereste!
- A telefonos adatlopás ellen kellő óvatossággal, az elektronikus adatlopás ellen a legfrissebb vírusirtó, tűzfal és kémellenes programok együttes alkalmazásával és azok folyamatos frissítésével védekezhetünk a legjobban. De ezek csak akkor segítenek, ha az

operációs rendszert is rendszeresen frissítjük, és lehetőség szerint kikapcsoljuk a nem kívánt szolgáltatásokat.

- Alternatív böngésző használatával növelhetjük a biztonságot, valamint azzal, hogy az elektronikus banki kapcsolat idejére bezárunk minden más internetkapcsolatot.

A billentyűzetfigyelő programok ellen rendszerint ez sem ad tökéletes védelmet, ezért az a legbiztonságosabb megoldás, ha a hitelintézettől kapott külön biztonsági eszköz adja meg a kódot. Néhány banknak már van ilyen szolgáltatása.

- Banki alkalmazást tehát csak önmagában, más oldalakat bezárva, a címet mindig a böngészőbe beleírva vagy a „Kedvencek” menüpontból használjuk – elektronikus levélből sohasem! A bűnelkövetők ugyanis elektronikus levelekben esetenként olyan internetcímekeket adnak meg, amelyek alig térnek el a hitelintézet tényleges címétől, vagyis megtévesztők. A banki internetes kapcsolat megteremtése előtt célszerű friss vírus- és kémirtó programot elindítani.

A PSZÁF elektronikus pénzügyi szolgáltatásokról szóló kiadványa: <http://srt.hu/cikkek/pszaf>.

sérletre a leghatékonyabb válasz az ügyfelek még hatásosabb tájékoztatása, a biztonsággal összefüggő tudatosság erősítése. Az OTP Bank a honlapján és üzletszabályzatában folyamatosan tudósítja ügyfeleit a tudnivalókról és az ajánlott teendőkről. Az említett támadási kísérlet egyébként nem érintette a bank védelmi rendszerét, mert az ilyesfajta támadásban a csatlók az ügyfelek hiszékenységre igyekeznek támaszkodni – közölte a bank kommunikációs osztálya.

Az Inter Európa Bank véleménye szerint az ügyfeleknek megéri a biztonságot külön szolgáltatásként megvásárolni. A bank által kínált KártyaÓr szolgáltatásnak az a lényege, hogy a bankkártyával végzett összes tranzakció csak akkor hajtható végre, ha az ügyfél azt engedélyezi (telefonon, egy 10 másodperces hívással), s az ügyfél a tranzakció utána SMS-ben értesítést kap az eredményről. Internetes vásárláshoz SMS-ben kap

nak egy egyszer használatos kártyaszámot, ami a vásárlás után vagy 48 óra elteltével érvényét veszti.

Kétszeres titkosítás, háromszintű védelem

– Ügyfeleink nem kis hányada az általunk fejlesztett Ibanq programmal végzi el a banki műveleteket; a fejlesztők erősen ügyeltek ennek a programnak a biztonságára – mondja *Bán Krisztián*, az ELLA Első Lakáshitel IT-üzemeltetési vezetője és adatvédelmi felelőse. A programba való belépéshez például háromszintű azonosításon – három kapun – kell átmenni. Az első szinten meg kell adni az első használatkor létrehozott és hitelesített digitális kulcsot és a hozzá kapcsolódó jelmondatot. Belépéskor a következőket kell megadni: az ügyfélszámot vagy a felhasználó által meghatározott, legalább 8 karakter hosszúságú egyedi azonosítót és az ügyfél digitális kulcsához tartozó jelmondatot. A számlaválasz-

tás képernyőn a számla megjelölése után a hatjegyű PIN-ből három véletlenszerűen kijelöltet kell megadni (ez a második szint). Itt egy egyedi megoldás akadályozza meg azt, hogy a beírt PIN-t illetéktelenek valamilyen „billentyűlopó” programmal ellophassák: ha a felhasználó a kért PIN-pozícióra kattint, akkor egy rövid listában véletlenszerű sorrendben feltűnnek a 0 és 9 közötti számjegyek. Az így kiválasztott számjegy nem köthető össze a billentyűzeten található egyetlen számbillentyű leütésével sem, a billentyűlopó programok tehát hoppon maradnak.

A kritikus műveletek előtt – és minden olyan művelet előtt is, amely kárt okozhat az ügyfélnek – át kell menni a harmadik kapun is, vagyis digitális aláírással kell hitelesíteni az utalásokat.

Bán Krisztián szerint az ELLA Bank ügyel az adatsomagok titkosítására is: PGP alapú kétszeres titkosítást használ, s az 4000 bites erősségű titkosítással szolgál.

Egyedi banki megoldások

Az 1994-ben alakult magyar magán-személyek tulajdonában álló Eastron Kereskedelmi és Fejlesztő Ügynökség tevékenységének négy fő területe van – nyilatkozta lapunknak *Halász Levente*, a cég projektvezetője. A négy közül a legfontosabb az egyedi szoftverfejlesztés. Ez főként az Ügyfélkapcsolati Megoldások és Egyedi Fejlesztés üzletág feladata, és ez az üzletág foglalkozik a banki megoldásokkal is. A banki alkalmazásokat az Eastron az amerikai Edify cég Electronic Workforce keretrendszerére alapozza. A banki megoldások fontos új területe az Advantys cég munkafolyamatos terméke köré épülő megoldások csoportja, melyet magyarítanak is.

A Rendszerfelügyelet és Rendszertámogatás üzletág végzi a hálózat és a hardverek karbantartását, javítását, és sok esetben az ő dolga az országos készenléti felügyelet is. Az Ipari Megoldások üzletágának a Paksi Atomerőmű a legnagyobb ügyfele.

A legújabb üzletág az Adattárházi Megoldások; az idevágó alkalmazá-

sok az Ascential termékeire támaszkodnak. Ez az üzletág alapjában a hazai piacra összpontosítja a figyelmét, nemzetközi kapcsolatai jóvoltából azonban már néhány európai országban is bizonyíthatja a hozzáértését:

Mégkerestük

Nyíri József, a banki elektronikus és online rendszerek fejlesztésével foglalkozó IND Kft. informatikai igazgatóját (az IND ügyfelei közé tartozik például a CIB, az MKB és a HVB), szerinte a bankok az ügyfelek óhajára vezették be az internetes és elektronikus szolgáltatásokat. – Az ügyfelek kényelmei: egyszerű banki műveletek miatt nem akarnak elgyalogolni a legközelebbi bankfiókiig sem. Ma már minden banknak kell, hogy legyen telefonos és internetes szolgáltatása, különben az ügyfelek más bankhoz fordulnak. – Gyakori, hogy a bankok a rendszerek telepítése közben jönnek rá arra, hogy heti 7x24 órás ügyfélszolgálatra kell berendezkedniük, ehhez azonban át kell alakítaniuk a munkafolyamatokat, meg kell erősíteniük a számítástechnikai infrastruktúrát: nagy üzembiztonságú rendszereket kell felállítaniuk, ezenfelül külön ügy- és panaszkezelési rendszert kell kiépíteniük. Az elektronikus vagy online rendszerekbe nem lehet ugyanis beépíteni a bankfiókban kérhető emberi tanácsokat, s emiatt megtörténhet, hogy az ügyfél nem úgy használja az elektronikus rendszer szolgáltatásait, ahogyan kellene – fejtette ki *Nyíri József*.



Nyíri József
informatikai igazgató

az ebben az üzletágban dolgozók készítették el például a svájci Consors AG. home brokerage rendszerének moduljait, és mostanában adnak át egy jordániai banknak egy weben, telefonon (IVR), mobilos (WAP) felületen, valamint SMS-en, elektronikus levelezéssel és faxon át elérhető elektronikus rendszert. ▽

FÓKUSZ

A NetBank biztonsága

Magyarországon is egyre szélesebb körben terjed az elektronikus banki ügyintézés. Ezzel párhuzamosan mindinkább törődni kell az elektronikus csatornákon bonyolított tranzakciók biztonsági kérdéseivel.

Az internetes banki ügyintézésben használatos műveletek kockázata három tényező szorzataként adható meg:

Kockázat = [Fenyegetettség] * [Sebezhetőség] * [A kockázott vagyon értéke]

Mivel az ügyfelek egyre nagyobb bizalommal fogadják az internetes banki megoldások bővülő funkcionalitását, mind nagyobb lesz a kockázott vagyon értéke, s ezzel párhuzamosan növekszik azoknak a száma, akik megpróbálnak visszaélni a netbanki szolgáltatásokkal – vagyis nagyobb lesz a fenyegetettség. A kockázat tehát azzal csökkenthető, ha a netbankot üzemeltető pénzintézet különféle biztonsági megoldásokra támaszkodva csökkenti a sebezhetőség értékét.

A következőkben bemutatjuk a mai legkorszerűbb módszereket az üzemszerű fenntartására, a sértetlenség és a jogosultság szavatolására, vagyis arra, hogy hogyan lehet megteremteni és fenntartani a biztonságot. Szó lesz a hálózatbiztonsági eszközökről, a titkosításról, az ügyfél személyének azonosításáról, valamint azokról a megoldásokról, amelyekkel ellenőrizni lehet az elektronikus üzenetek sértetlenségét, és gondoskodni lehet a letagadhatatlanságukról.

Hálózatbiztonsági eszközök

A hálózatbiztonsági eszközökből a tűzfalak és a betöréscsökkentő rendszerek a legfontosabbak.

A tűzfal az átjárást szabályozza az általa elválasztott hálózati szegmensek között, és ezzel megakadályozza

az illetéktelenektől induló hozzáférési kísérleteket. A helyesen konfigurált tűzfal blokkolja a hálózati forgalomnak azt a részét, amely nem a kijelölt szolgáltatás szervereihez tartozó hálózati címekre és kapukra irányul.

A tűzfalak működési elv szerint csomagszűrő vagy alkalmazás szintű tűzfalak lehetnek. A csomagszűrő tűzfalak a forgalmazott csomagokat a kommunikáció hálózati szintjén ellenőrzik, az alkalmazás szinten működő tűzfalak pedig a magas szintű protokollok (HTTP, FTP, Telnet stb.) szintjén.

A leghatékonyabb tűzfalas architektúra „demilitarizált zóna” (DMZ) létrehozásával alakítható ki. A tűzfalon át csak a DMZ hálózati szegmensben levő kiszolgálókra juthat forgalom az internet felől. Ezek rendszerint proxy (helyettesítő) kiszolgálók (például webszerver proxyk); fogadják és kiszolgálják az

Hiába törekszünk arra, hogy kitalálhatatlanok legyenek, ha egy apró hiba miatt illetékeltek kezébe kerülhetnek...

internetről érkező kéréseket, és pedig azzal, hogy a különféle kéréseknek megfelelően felépítik és fenntartják a kapcsolatot (szintén tűzfalon át!) a belső védett hálózatban működő tranzakciós kiszolgálókkal, alkalmazás

kiszolgálókkal. A belső hálózat ebben az architektúrában közvetlenül tehát nem érintkezhet a külvilággal (az internettel), hanem csak a DMZ kiszolgálóin át.

A betöréscsökkentő rendszer a tűzfal kiegészítése: az egyébként engedélyezett típusú forgalmat elemzi, és szabálytalanságokat, rendellenességeket keres. A betörési kísérleteket mintázatok alapján ismeri fel, és ha valami gyanús, akkor riasztja a rendszer üzemeltetőjét.

A hálózati forgalom titkosítása

A netbank kiszolgálói és az ügyfelek böngészőprogramjai közötti titkosítás gondoskodik arról, hogy illetéktelenek ne juthassanak hozzá kényes pénzügyi információkhoz.

Az interneten keresztül bonyolított forgalmat az SSL protokollal titko-

sítják. Az SSL protokollhoz szorosan kapcsolódik az SSL Szerver Tanúsítvány; ezt egy független tanúsítványkiadó szervezet bocsátja ki, és a netbanki szolgáltatás önazonosságát igazolja vele.

Az SSL protokoll a hatékony működés végett legalább 1024 bites erősségű nyilvános kulcsú RSA algoritmust ad a kapcsolatba lépő feleknek a tényleges titkosítást végző 128 bites szimmetrikus kulcsok biztonságos kicserélésére.

Az ügyfél azonosítása

Az ügyfél azonosítására alapjában a felhasználói azonosító és az ahhoz tartozó jelszó szolgál. Am hiába törekszünk arra, hogy kitalálhatatlanok legyenek, ha egy apró hiba miatt illetékeltek kezébe kerülhetnek: akkor ugyanis azonnal kiszolgáltatottá válik a bankszámlán levő érték.

A tranzakciók végrehajtása biztonságosabb lesz, ha a rendszerbe való belépéskor változó, csak egyszer használatos (ahogyan mondani szokás: „dinamikus”) jelszavakkal dolgozunk.

A dinamikus jelszavakat az internetről függetlenül, egyedül a tulajdonos által használható eszközök révén juttatják el a felhasználóhoz. Mik ezek az eszközök?

A mobiltelefon már nagyon általánosan használatos, a dinamikus jelszavakat kézenfekvő tehát SMS-ben továbbítani. Az egyik legnagyobb ügyfélkörű bank nemrég vezette be a műveletek biztosításának ezt a formáját, más pénzintézeti rendszer – a takarékszövetkezetek netbank rendszere – már a kezdetől fogva ezt használja.

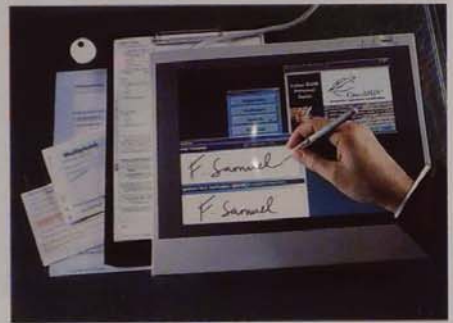
Sokféle hardveres azonosítót is kidolgoztak már, például az intelligens kártyát, a zsebszámológépre emlékeztető tokent és az USB-csatlakozóba illeszthető eszközöket – ezek azonban nem terjedtek el szélesebb körben.

A megbízások sértetlensége és letagadhatatlansága

A netbanki rendszerek sokféleképpen gondoskodnak a biztonságukról, egyebek között szigo-

rú hozzáférési szabályokkal védett adatbázisokkal, az üzenetközvetítésről kezeskedő közteszoftverekkel és az események lépésről lépésre való naplózásával. A rendszer biztonságos működését független informatikai auditor is igazolhatja.

Ha a bank további biztosítékot szeretne arra, hogy a megbízások szövege sértetlen maradjon és valóban az ügyféltől ered, akkor alkalmazhatja az elektronikus aláírást. Az elektronikus aláírást az ügyfél készíti el egy csak általa használt aláíró eszközzel. Az aláíró eszköz tulajdonosát egy független hitelesítésszolgáltató által kiadott tanúsítvány igazolja. A megbízáshoz tartozó aláírást a tanúsítvánnyal (pontosabban az abban foglalt



nyilvános kulccsal) lehet ellenőrizni. Az elektronikus aláírással ügyfél azonosítani lehet az aláírás készítőjét, másfelől meg lehet vele győződni a megbízások sértetlenségéről és letagadhatatlanságáról is lehet tenni azt a megbízást – az elektronikus aláírás ilyenformán tehát bizonyító erejű.

Az aláíró eszköz lehet intelligens kártya, USB-s eszköz vagy más, az elektronikus aláírásról szóló jogszabályi követelményeknek megfelelő eszköz.

Zárszó

Terjedelmi korlátok miatt nem eshetett szó az üzemszerű fenntartó mentési, archiválási eljárásokról, a rendszernaplók elemzésén alapuló felügyeleti rendszerekről, a vírusvédelemről és a biztonság témakörébe vágó sok más fontos módszerről sem. ▀

TÁRSADALOM

A digitális szakadék

A szélessávú előfizetések növekedése örvendetes tény, de még sok mindent lehetne tenni a hazai internethasználat bővítéséért

17. oldal ►

MEGOLDÁSOK

Lesz-e e-személyazonosítás?

Az „elektronikus azonosítót mindenkinek” törekvés első jelei már láthatók például a Finnországban a személyi igazolványra integrált chipben.

18. oldal ►



TÁVKÖZLÉS

Közelebb az ügyfelekhez

Több olyan trend körvonalazódik, amely átrajzolhatja a távközlési piacot. Ennek fényében az Ericsson Enterprise komplett megoldásokat kínál.

19. oldal ►



A választás szabadsága

[írta: Árokszállási Gábor]

A hírközlési törvény hatására – a várakozásoknak megfelelően – megindult a piaci verseny, növekedett a választás szabadsága. Vajon mennyire befolyásolja a környezetet az alternatív társaságok vetélkedése?

2004 januárjában életbe lépett a hírközlési törvény, amelyhez nagy reményeket fűzött a szakma. Korábban, a 2002-es liberalizációval nem sikerült versenypiacot generálni – nyilatkozta lapunknak Fischer Gábor, az Országos Fogyasztóvédelmi egyesület telekommunikációs szakértője. A várakozások nagyrészt teljesültek. A végrehajtási utasítások gyorsan követték a törvény jóváhagyását, és a piac is felvette a tempót. Maradtak azonban olyan homályos, bizonytalan pontok, amelyeket vagy a törvény nem szabályoz, vagy pedig nem érvényesültek a gyakorlatban.

Piacnyitás a távközlésben

Fischer Gábor szerint a törvény pozitív hatása, hogy a liberalizáció ténylegesen megkezdődött. Látható, hogy a távközlési piacon nagyon sok résztvevő van, s az eddig különböző régiókban monopolhelyzetben lévő szolgáltatók (Matáv, Invitel, HTCC, Monortel) mellé felsorakoztak mások is, új ajánlatokkal. A fogyasztónak tehát lehetősége van választani – hangsúlyozta Fischer Gábor. Ez különösen azóta igaz, amióta 2004-ben bevezették a számhordozást. Ez azt jelenti, hogy az ügyfél a jelenlegi telefonszámával az ország bármely területén, akármelyik szolgáltatónál előfizető lehet.

Fischer Gábor úgy látja: most már a fogyasztók többsége érzi és tudja, hogy van választási lehetősége. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy a szolgáltatók is rájöttek: kommunikációjuktól függetlenül nagyon sokat veszíthetnek, illetve nyerhetnek. **folytatás a következő oldalon ►►**

ÜZLET

Kinek jó a hűségnyilatkozat?

Az Axelero előfizetőinek ma mintegy 98 százaléka választja a hűségnyilatkozat lehetőségét, sőt a többség, az előfizetők 60 százaléka két éves időtartamú szerződést köt – nyilatkozta lapunknak **Megyeri Tibor**, az Axelero lakossági üzletágának marketingigazgatója. Ez nem véletlen, hiszen a hűségnyilatkozat jelentős előnyt és minimális kockázatot jelent. Nézzük meg, melyek lehetnek ennek a kölcsönös elkötelezettségnek – a hűségi szerződésnek – pozitív, illetve negatív oldalai.

Költségek

A legfontosabb előny az ár kérdése. Ez konkrétan azt jelenti, hogy hűségi szerződés esetén az internetezők éves szinten átlagosan 50-70 ezer forinttal is kevesebbet fizethetnek a szolgáltatásért. Hogyan lehetséges ez? Az ADSL-technológia kiépítése rendkívül beruházásigényes. Az infrastruktúra kiépítése számos eszközt, berendezést és munkaórát igényel, és ez előbbieket árszínvonalra megegyezik a nyugat-európaival. Ezek az egyszerű költségek csak akkor térülnek meg, ha az ADSL-előfizető és szolgáltató kapcsolata tartós marad, amely lehetőséget ad arra, hogy a szolgáltató a biztos megtérüléssel kalkulálva árendeményt adjon.

Kockázatok

Ezzel az előnnyel nem összevetendő a kockázati oldal. Egyrészt az ADSL-t vásárlók többségére jellemző, hogy ismerik, eddig is használták az internetet, ebből következően tudják, hogy mit vásárolnak. A valódi kockázat az lehet, ha az előfizető olyan helyre költözik, ahol az ADSL-szolgáltatás nem elérhető. Ebben az esetben az előfizető kénytelen lemondani az ADSL használatáról, sőt a megszűnő hűségi szerződés következményeit is viselnie kell. Minden más esetben a telefonszámmal együtt az internetszolgáltatás is továbbvihető.

folytatás az előző oldalról ►►

Körülbelül egy évvel ezelőtt jelent meg a piacon a Tele2, amely olcsóbb szolgáltatást és percdíjakat ajánlott a fogyasztóknak. Mintájára a többi szolgáltató is különféle akciókat, kedvezményeket hirdetett.

Ez a lassúság azonban csak a vezetőes piacra volt jellemző, mivel a mobilterületen már 1994 eleje óta – amióta a GSM-szolgáltatásokkal két társaság jelent meg piacon – nagy volt a verseny, és 2000-ben tovább erősödött, amikor megjelent a harmadik szereplő, a Vodafone.

Versenyben az előfizetőkért

A szabályozás hatására megelénkült a piac. A fogyasztóknak, ha kellőképpen tájékozódhatnak, van bőven választási lehetőségük. Az utánajárás különösen fontos – hangsúlyozta Fischer Gábor. Véleménye szerint nem szabad bárkivel üzletet kötni, nem szabad tájékoztatatlannak lenni. Ha valóban jól akarunk választani, akkor még az adott szolgáltatón belül is alaposan meg kell vizsgálni a kínálatot. A felhasználók a díjsomagok között válogatva a saját szokásaiknak megfelelő, legjobb változatot választhatják maguknak.

Az atyáknak sok jótékony hatása van. Működik például piacfelügyeleti rendszer, s a Hírközlési Hatóság ügyel arra, hogy kartellmegállapodások ne jöhessenek létre.

Megfoghatatlan paraméterek

Problémát okoz azonban, hogy a verseny következtében egyre kisebb figyelem jut a műszaki, illetve minőségi követelményekre – mondta Fischer Gábor. Ezt javítandó, megjelent egy miniszteri rendelet a hírközlési hálózatok minőségi követelményeiről. Ennek sokat bírálta részlete, hogy nem határoz meg megfogható (műszaki paraméterekhez köthető) normákat, hanem arra kötelezi a szolgáltatókat, hogy szerződésben határozzák meg, milyen műszaki feltételeket adnak. Fischer Gábor hasonlata szerint „a farkast bízzák meg, hogy ne egye meg a szegény nyuszt”. Ráadásul olyan homályos, szubjektív, megfoghatatlan elemek jelentek meg, mint például „zavarmentes hallási viszonyok”. Ez azért rossz, mert a szolgálta-

tónak ugyan érdeke, hogy jó szolgáltatást kínáljon, de nem biztos, hogy ebben az élesedő versenyben meglesz rá a beruházási képessége. Így sok olcsó, de kevésbé jó minőségű szolgáltatás kerülhet a piacra.

Elszemélytelenedett ügyfélszolgálatok

Az internetpiacon hasonló a helyzet, mivel nagyon sok szolgáltató van jelen. Egy részüknek nincs meg a szükséges háttere ahhoz, hogy bizonyos minőségi normákat teljesítsenek – például egy szélessávú interneteléréssel valóban korlátlanul (megszakítás nélkül) tudjanak az ügyfelek internetezni.

Másik probléma az internetszolgáltatók ügyfélszolgálatait érinti. Fischer Gábor meglátása szerint ezek elszemélytelenedtek, a legkevésbé törődnek azzal, hogy a panaszokat idejében, gyorsan és hatástanosan orvosolják. Van olyan szolgáltató, amely nem retten vissza annak hangoztatásától sem, hogy 30 nap a válaszadási határideje.

A szolgáltatók leginkább a telefonos ügyfélszolgálatra helyezik a súlyt, amelyek zömében automaták. Általában nagyon nehezen jutnak el a fogyasztók az élő hangig, mikor is az ügyintézőnek elmesélhetik problémájukat. Továbbá nagyon sok főleg reklámszöveget kell meghallgatniuk, mivel sokszor áttekinthetetlenek a menürendszerek. Az is előfordul néhány esetben, hogy szándékosan kihagyják belőle az operátorhoz vezető utat.

Mindez társul azzal, hogy vannak olyan szolgáltatók, amelyek megfizették a várakozási időt (helyi percdíjat kell fizetni).

Szereposztás kérdőjelekké

Problémát okoz az is, hogy sok esetben nem tisztázott a felelősség kérdése. A távközlés és az internet nagyon bonyolult piac, sok szereplővel. Mindegyiknek megvan a maga szerepe. Ahhoz, hogy a felhasználó otthonában internetezhessen, szükség van hálózati szolgáltatóra, internetszolgáltatóra és számtalan egyéb szereplőre. Amennyiben esetleg nem működik a szolgálta-

tás, a felhasználó nem tudja, kihez is forduljon. Volt már olyan panasz is, hogy az internet a bekötés pillanatától nem működött. Ez bizonyos esetekben még érthető is volt, mivel a hálózati kártya nem volt megfelelő, a helyzet azonban az új kártyával sem javult. Hosszú időn át nem segített sem az internettársaság, sem a hálózati szolgáltató, hiába kérte az ügyfél. Arra hivatkoztak, hogy a számtógép az ügyfél magántulajdona, ahhoz ők nem nyúlnak. A díjat viszont fizették. Előfordult, hogy az adott ügyfél megmakacsolta magát és kijelentette, hogy csak abban az esetben fizeti ki a tartozását, ha valaki kijön megnézni, mi lehet a hiba oka. Válaszul a szolgáltató lekapcsolta őt a rendszerről és beperelte több hónapos elmaradásért.

Előtérben a széles sáv

Az elmúlt fél év egyik legfontosabb intézkedése a betárcsázós probléma megoldása volt – nyilatkozta lapunknak **Jubász Károly**, a hírközlési jogok fogyasztói képviselője. A Matáv 18 szolgáltatóval kötött szerződést a betárcsázós programok visszaszorításának érdekében. Ezek a szolgáltatók a már ismert emelt díjas számokat ki- szűrik, illetve nyilvánosságra hozzák.

Érdemes még megemlíteni a Tura városban végzett infrastrukturális fejlesztést is – mondta **Márton György**, a Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) szóvivője. **Fejes Tibor**, az Invitel termékmenedzser osztályvezetője elmondta, hogy Turán 1720 egyéni és 110 üzleti telefonon van. Ez azt jelenti, hogy a háztartások 60 százalékában van ve-

zetékes telefon. Ma nincs kielégítően igény, így konkrét hálózatfejlesztési tervek sincsenek, de amennyiben – a területfejlesztés vagy újonnan épülő lakóházak miatt – új igények jelentkeznek, azokat az Invitel előzetes költségkalkuláción alapuló ajánlat alapján a lehetőségek és kérések szerint teljesíti. A telefonvonalak 60 százaléka úgynevezett DECT- (vezeték nélküli végpont-elérésű) technológiával működik. Ehhez kapcsolódó új-

Egy év óta versenyfeltételekkel működik a telefónia „mostohagyerek”, a magánelőfizetők piaca is. A fogyasztó szabadon választhat az egymásra licitáló ajánlatok között.

donság, hogy a közelmúltban indult el az Invitel szélessávú mikrohullámú internetszolgáltatása, amely Tura meghatározott területein is elérhető.

Ami még hátra van...

A jövő feladatai közé tartozik többek között a spamkérdés megoldása (a szolgáltatók aktívabb részvételre ösztönzése), valamint a számhordozás átláthatóbbá, könnyebbé tétele – mondta Juhász Károly.

Idén várhatóan elkészül a mobil-tarifa-összehasonlító díjtáblázat, amely az NHH oldalán lesz látható. Emellett készül a Hírközlési Adatbázis is, amelynek segítségével az elérhető szolgáltatásokról lehet majd tájékozódni. ▽

további információk

www.fvt.hu
www.ofe.hu
www.nhh.hu

Megkérdeztük

Kathi Attilát, a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség Tájékoztatói Főosztályának vezetőjét, melyek a hozzájuk beérkező leggyakoribb panaszok.

– Sok panasz érkezik hűségnyilatkozatokkal kapcsolatban. A legtöbb gond a költözéskor jön elő, amikor olyan helyre költözik az ügyfél, ahol még nincs kiépítve a hálózat.

A szolgáltatók zöme ezzel nem tud mit kezdeni. Szerecsés esetben a következő lakónak is szüksége van internetelérésre és átveszi az eredeti előfizetőtől. Rosszabb esetben előre ki kell fizetnie a szolgáltatást.

Az is gyakori eset, hogy miután az előfizető aláírta a hűségnyilatkozatot, a szolgáltató néhány hétre rá egy még kedvezőbb ajánlattal áll elő. Ez általában nem azokra vonatkozik, akik megkötötték már a szerződésüket. Váltani pedig nem tudnak, mivel köti őket a hűségnyilatkozat. Így tulajdonképpen aki hűséges, rosszabbul jár, mint aki később lép be.

Mobilszolgáltatókra vonatkozóan a legtöbb panasz az átláthatatlansággal kapcsolatban érkezik. A piaci verseny erősödése újabb és újabb díjcsomagok bevezetésére ösztönzi a szolgáltatókat, s a részleteken egyre kevésbé tudnak kiigazodni az ügyfelek. Többségük megelégszik azzal az információmennyiséggel, amelyet a hirdetésekben lát, így a problémák csak a szerződés megkötése után jönnek elő.

Nagyon sok panaszbejelentés érkezik a különféle TV-s játékok kapcsán.

Előfordult már például, hogy valaki játszani akart, de hiába hívta a megadott telefonszámot, mindig foglaltat jelzett vagy csak egy kattintást hallott. Ennek ellenére a szolgáltató kiszámlázta neki a hívás költségeit (mivel a kapcsolat létrejött), amely néhány esetben a százezres nagyságrendet is elérte, mivel a játszani vágyó többször is újra hívta a számot. Hasonló a helyzet azoknál a műsoroknál, amelyeknél egy emelt díjas telefonszámon várakoznak, hogy adásba kerüljenek. Azt senki sem közli a hívó féllel, hogy a szám felhívása nem garancia az adásba kerülésre – a műsoridő ugyanis egyszerűen lejár.

Kábeltevé esetén a legtöbb panasz a díjmeléssel kapcsolatos, amely sok esetben meghaladja az inflációt. Ez a piac azonban szabad-árú, tehát lehet árat emelni,

akár az infláció feletti mértékben is, feltéve, ha a szolgáltatók ezt meg tudják indokolni. Ezen a piacon egyébként előfordulnak ügynevezett bűjtatott áremelések is. Ilyen például az, amikor egy csatornát áthelyeznek egy drágább díjcsomagba, így aki a jövőben is szeretné nézni, többet kell, fizetnie. A kábeltevé-piacnak egyébként az a legnagyobb hibája, hogy nincs igazi verseny, mivel általában egy helyen csak egy szolgáltató van jelen. Így az ügyfeleknek nincs igazán választási lehetőségük – maximum vehetnek saját antennát vagy választhatnak műholdas szolgáltatást. *



Kathi Attila
 Fogyasztóvédelmi
 Főfelügyelőség
 Tájékoztatói
 Főosztályának
 vezetője

Társadalom

A digitális szakadék

Mindenki egyetért abban, hogy a hazai internetterjedtség egyelőre elmarad az optimálisnak tekinthető mértéktől. A Netfelhasználók Érdekvédelmi Társasága (NETÉRT) harmadik éve hangsúlyozza, hogy a gazdaság egyik fontos katalizátora az internet, de még mindig nem értük el a kritikus tömeget.

Az alacsony internetterjedtség okai-ban mindenki egyetért, legfeljebb ennek sorrendjét látja másként a kormányzat, a szolgáltatók és a NETÉRT. – Kétségtelen, hogy az ár a legfontosabb tényező, de emellett az érdektelenség, a technofóbia és a vonzó tartalmak hiánya, valamint az ügynevezett „digitális szakadék” is azon elemek közé tartozik, amelyeken nem sikerült felülkerekedni három év alatt. Ezek mind egy zárt rendszert alkotnak – véli Németh Attila.

A NETÉRT koncepciója szerint ott kell a fent vázolt összefüggő, ok-okozati rendszerbe beavatkozni, ahol a legkönnyebb, ezért az egyesület régóta egy valódi és hatékony, átfogó népszerűsítő kampányt szorgalmaz.

Nem várható robbanás

– Nagyon lassú a fejlődés; az elmúlt években nem történt „internet boom”. Bár a szélessávú elérések aránya magas, ez a növekmény a zero bázishoz képest létezik. Hazánk gazdasági és szociológia mutatóit tekintve robbanásszerű fejlődés a közeli jövőben sem várható. Pessimista vagyok a hazai és EU-s számok alapján. Rosszul állunk sajnos az egész EU-n belül az internettudatosság területén – mondta Németh Attila.

Az egyesület képviselője szerint az e-közigazgatás, vagyis az elektronikusan végezhető ügyintézés nem valódi vonzó a ma még nem internetező számára. Németh Attila szerint ezen a téren rendkívül költséges fejlemények vannak, de az e-kormányzás önmagában nem vonzó, hanem a modern országokban alapszolgáltatás. – Mon-

dok egy példát: a napokban a kerületi okmányirodában egy személyes iratot intéztem, az egész nem volt 20 perc. Azért, hogy ez 2 perc legyen, senki nem fog elkezdni internetezni.

Korlátozott internetes kártyák

A civil egyesület szerint az internetes ügyintézés biztonsága Magyarországon is adott lenne. – Technológiában nem vagyunk elmaradva, legfeljebb a technológiát használók számában. Tökéletes védelem nem létezik, de látszik, hogy a bankok például mindent megtesznek a biztonság érdekében. Ennek oka, hogy a piaci résztvevők többnyire multinacionális cégek, ezért könnyen interpretálják a külföldi fejlesztéseket a hazai piacon – tájékoztat Németh Attila.

A NETÉRT véleménye szerint a hitelkártyák használata a világban mindenütt veszélyes lehet, ezért mindenkinek a korlátozott internetes kártyák használatát javasolják – ezek ugyanis hitelkártyakódokkal, de ellenőrizhető limittel működnek.

Az egyesület megítélése szerint egyelőre nem elégséges a magyar nyelven is elérhető tartalom sem. A magyar elszigetelt nyelv, és mivel nagyon alacsony az idegen nyelveket beszélők aránya a hazai lakosságon belül, a magyar tartalom elég szegényes. Ezen az üzleti alapú és a központi-lag finanszírozott tartalomfejlesztés segíthet, ehhez kell megtalálni a legjobb és a legköltséghatékonyabb megoldásokat.

A NETÉRT szerint a legfontosabb teendő a korlátlan, megfizethető modemes kapcsolat megteremtése legalább ott, ahol más nem érhető el, továbbá magasabb sávszélesség és elérhetőség kiépítése, és a jelenlegi ütem fenntartása. Emellett szükséges volna a vonzó internetkép kialakításához egy olyan átfogó kampányra, amilyen a mobiltelefonok esetében évekkel ezelőtt megtörtént. Az internetet „trendy” kell tenni. ▽

ÜZLET

Biztonság

Lesz-e -személyazonosítás?

[írta: Mitnyik Béla vezető tanácsadó, META Group Stratis]

Kérek egy azonosító okmányt! – hangzik el hetente többször a kérdés, kölcsönzésnél, vásárlásnál és a legkülönbözőbb élethelyzetekben. A jelenlegi internetes szolgáltatások igénybevételénél különösen fontos az ügyfél azonosítása úgy, hogy az ne tűnjön körülményesnek az ügyfélnek

Általánosságban elmondható, hogy az interneten elérhető szolgáltatásokhoz szükség van az ügyfél valamilyen szintű azonosítására.

Ma az azonosítás előzetes személyes vagy interneten keresztül regisztrációval, bankkártyával és (ritkán) digitális aláírással történik. A vásárlás általában kivétel, mert ott a pénz megérkezése a fő szempont, és erre a banki infrastruktúra vál-

lal garanciát – ha a fizetéshez megvan a bizalom. Ebben az esetben a bank részben átveszi az államtól a személyazonosítás felelősségét.

A szolgáltatók ugyan törekednek a kevésbé nehézkes, ám jogi, adatvédelmi és biztonsági szempontból még elfogadható azonosítás kidolgozására, de ezt csak nagyon kevés kivétellel sikerül költségkímélő, kockázatsökkentő, ugyanakkor ügyfélbarát módon megvalósítani.

Az „elektronikus azonosítót mindenkinek” törekvés első jelei már láthatók például az új diákigazolványon megjelenő chipen vagy a Finnországban a személyi igazolványra integrált elektronikus azonosítást szolgáló chipben. Persze egy ilyen, elektronikus használható személyi esetében is biztosítani kell, hogy tulajdonosa csak annak mutathassa meg, akinek akarja, és csak azokat az adatokat engedje rögzíteni, amelyekhez érdeke fűződik vagy törvény kötelezi rá.

Vállalja az állam a költségeket?

A manapság gyakran emlegetett PPP (private-public partnership), azaz a közszféra és a magán- szféra

együttműködésében, például hivatali ügyek intézésekor kiemelt szerepet kap a könnyített ügyfél-azonosítás, lehetővé válik egyszerű ügyek elektronikus intézése.

Az üzemeltető számára bevételi forrás lehetne a tranzakciók bizonyos típusainak díjazása. Az e-személyit más szolgáltatók is használhatják, például tagsági kártyaként, könyvtári olvasójegyként, BKV-bérletként vagy akár belépőkártyaként – csak a

” A rendszert úgy érdemes megépíteni, hogy ne tároljon történeti információkat az ügyfél által igénybe vett szolgáltatások adatairól.

cikk terjedelme szab határt a lehetséges felhasználási területeknek. A gazdaság szereplői ugyanakkor a fajlagos tranzakciós költségek csökkenésével egyidejűleg átvállalnák az államtól az állampolgárok e-személyi lehetőségeivel

kapcsolatos tájékoztatását, képzését, mivel ezt a marketingmunkájuk részeként így is, úgy is elvégzik.

Hogyan lehet megvalósítani?

Az e-személyi műszaki megvalósításához szükséges technológiák már régóta léteznek, szabványosak. Szükség van egy magas rendelkezésre állású elosztott platformra, redundáns hálózati elérésekkel, minősített aláírás-hordozó eszközre, kártyaolvasóra és csatornatitkosításra. Szemléltetésül: 10 millió ember és 500 ezer cég 1024 bites azonosítója körülbelül 1,26 gigabájt helyet foglal el, ami a megfelelő sebesség elérése miatt memóriában is tárolható.

A rendszert úgy érdemes megépíteni, hogy a nagyszámú egyszerű azonosítási tranzakciót minél gyorsabban tudja feldolgozni, ne tároljon történeti információkat az ügyfél által igénybe vett szolgáltatások adatairól és az ügyfélről. A szolgáltatásfüggő adatokat a szolgáltatók maguk tárolják: elképzelhető, hogy a jövőben a BKV tárolja például saját utasainak személyazonosítóját, bérletük érvényességét, és az ellenőrként lévő olvasó

a BKV saját adatbázisában ellenőrzi az utas jogosultságát a szolgáltatás igénybevételére.

Az e-személyi rendszer interfészspecifikációjának nyilvánosan elérhetőnek kell lenni, hogy használata általánosan elterjedhessen. A rendszer webes felületén lehet ellenőrizni a kártya valódiságát. A kártya tartalmazhat „offline azonosító eszközközet”, például fényképet, szövegesen felírt személyi adatokat, hologramos és nyomdai biztonsági jelzéseket, ezáltal a ma használatos kártyaformátumú személyi igazolvánnyal egyező módon felhasználható. Másik irányból nézve ez a kártya kiegészítése egy chippel.

Biztonság és adatvédelem

Műszaki, informatikai és távközlési szempontból nem túl magas összegből megvalósítható egy, a gyakorlatban „törhetetlen” és a jelenlegi papír alapú megoldásnál nem kockázatosabb biztonsági szintű architektúra, amely a személyi igazolványnál mindenképpen nehezebben hamisítható, kevesebb visszaélésre adva lehetőséget. Gyakorlati tapasztalat, hogy az informatikai rendszerek gyenge pontja az ember, aki a központban dolgozik, vagy, a kártyakiadást végzi. Eldöntendő kérdés például, hogy mivel azonosítja magát az e-személyit először igénylő ügyfél? Ha a meglévő személyi igazolvánnyal, akkor az e-személyi rövid távú biztonsága elméletileg nem lehet magasabb a jelenlegi személyi igazolványénál.

A technológia lehetővé teszi, hogy az e-személyi kártyát PIN-kóddal is védjük, illetve ne lehessen kiolvasni belőle a titkosító információkat. Adatvédelmi és személyiségi jogi szempontból agályos lehet az e-személyi központi jellegű, online hitelesítéslekezdése, mert egy helyen elérhetővé válik az emberek vá-



sárlási, orvosi, hivatali ügyeinek listája. Erre megoldást adhat

az, hogy a kártya

tárol információt az igénybe vett szolgáltatásokról, csak a hitelesített és a hitelesítést kérő hely azonosítóját, idejét, vagyis a hitelesítés tényét naplózza.

A naplóhoz való rendszer-adminisztrátori hozzáférést lehet korlátozni, illetve naplózni. Ilyen lehet például az esetleges műszaki hibák elhárítása vagy az engedéllyel végzett keresés bírósági bizonyítási eljáráshoz. Egyébiránt a bankok, biztosítók, csomagküldő és marketingcégek, távközlési cégek most is rengeteg adatot tárolnak rólunk, a leírtakhoz képest kevésbé ellenőrizhető körülmények között.

További problémát okozhat a kártya fizikai kapcsolat nélküli olvasása, hiszen ekkor – elegendően sok olvasót felszerelve – az emberek mozgását pontosan lehetne követni. Ennek megoldása egyszerű technológiai döntés: nem azt a technológiát kell bevezetni, amely lehetővé teszi a kártya fizikai kapcsolat nélküli olvasását, hanem azt, amelyik igényli a kártya közvetlenül az olvasóba való behelyezését. Másrészt pedig: nem feltétlenül kell (majd) elektronikus azonosítanunk magunkat, ha nem akarjuk.

Összefoglalva: az államnak bővítenie kell a saját maga által vállalt személyazonosítási felelősséget, a papír alapú helyett az elektronikus személyazonosítás bevezetésével. Minél hamarabb érdemes megkezdenni a szükséges infrastruktúra kiépítését. Az e-személyi jótékony hatással lesz a gazdasági életre, könnyíti a hivatalok, szolgáltatók és az emberek életét. Reális kockázata, hogy egy elharmarkodott lépéssel nem a „tökéletes” technológiát kezdjük kiépíteni. De ez mindig kockázat az élenjárók esetében. A kérdés talán csak az, hogy akarunk-e első lenni?

A cikk megírásához segítséget nyújtott Harsányi László szakértő.

ONLINE
További információk
www.stratis.hu

ÜZLET

Ericsson Enterprise Közelebb az ügyfelekhez

Az Ericsson a közelmúltban átalakította a vállalati piaccal foglalkozó szervezetét, így az Ericsson Enterprise nevű egysége számos területen kínál komplett távközlési megoldásokat – hangsúlyozta Frederic Boone, az Ericsson Enterprise Közép-Európaért felelős igazgatója.

Az Ericsson régóta vesz részt termékeivel a vállalati piacon. Ugyanakkor, ha visszatekintünk négy-öt évvel ezelőtre, a cég többféle módon volt jelen a nagyvállalati szektorban: néhány országban direkt módon, néhány országban pedig partnereken keresztül, amelyek lehettek rendszerintegrátorok vagy szolgáltatók. Az Ericsson négy évvel ezelőtt úgy döntött, hogy a direkt értékesítést külön cégre

szervezi, ekkor hozták létre a Damovo nevű céget – tájékoztatott Frederic Boone az előzményekről.

Egyre fontosabbak a nagyvállalatok

Az elmúlt időszakban az Ericsson-csoport a nagyvállalati piacra kezdett összpontosítani. Ezért a múlt év végén ismét változtattak a piaci modelleket: megmaradt az eddigi partnerstruktúra, a termékeket továbbra is a szolgáltatókon keresztül kínálják, de direkt módon is jelen szeretnének lenni a piacon.

– Az, hogy direkt módon is értékesítsünk, azt eredményezi, hogy rendkívül komplex telekommunikációs megoldásokat tudunk kínálni – hangsúlyozta Frederic Boone. A legfontosabb változás, hogy az Ericsson Enterprise az anyacég üzleti egységként a továbbiakban teljes mértékben ki tudja használni az Ericsson globális szervezete által nyújtott lehetőségeket, elsősorban a terméktervezés és az eladás terén.

Öt kulcsterület

Az igazgató szerint a változtatásra azért volt szükség, mert ma több olyan trend is van, amely jelentősen átrajzolja a piac képét. A hagyományos PBX telefonközpontokat egyre inkább felváltják az IP-hálózatok, ugyanakkor egyre nagyobb lesz a szerepe a mobilitásnak, illetve a mobil alkalmazások integrációjának, míg a vállalati távközlési hálózatok kihegyezése, illetve külső szolgáltató általi üzemeltetése is elérhetőbbé vált.

Az Ericsson több kulcsterületet jelölt ki, ahol szeretné erősíteni piaci jelenlétét: az egyik a konvergált nagyvállalati megoldások piaca, amely manapság többnyire IP-kommunikációs rendszereket jelent; ezek segítségével a vállalatok csökkenthetik költségeiket és növelhetik termelékenységüket.

Alkóponttól a megoldásokig

A másik nagy részt az egyes területek számára kifejlesztett vertikális nagyvállalati megoldások jelentik, mint például

a közigazgatás, egészségügy, közbiztonság. Egyre gyakrabban előkerülő téma a mobiltelefonok hagyományos hálózathoz illesztése, ilyen és ehhez hasonló megoldásokat is kínálnak. A mobil adatmegoldások nemcsak a vállalati kommunikációt ölelik fel, hanem ide tartoznak a komplex ügyfélkapcsolat-kezelő megoldások is. Végül az utolsó kulcsterület a telekommunikáció optimalizálása, amelynek egyik lehetséges módja a telekommunikációs rendszer kihelyezése egy külső szolgáltatóhoz.

Frederic Boone nem tudta megmondani, hogy az Ericsson Enterprise mekkora forgalmat bonyolít, mivel az üzleti egység ebben a formában csak a tavalyi év vége felé jött létre, ugyanakkor hangsúlyozta, hogy ezen a piacon az Ericsson mindig is a legnagyobb három játékos volt mintegy 100 ezer ügyféllel és 25 millió vonal installált bázissal. **▼/K7**

i további információk

www.ericsson.com/enterprise

KULCS A DINAMIKUS ADATKÖZPONT MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

Az informatikai döntéshozók gyakran szembesülnek a kör négyesítésének feladatához fogható kihívásokkal. A felhasználók elvárják tőlük az üzleti és az IT-folyamatok gyors összehangolását, a hibamentes működést és az optimális támogatást. A költségcsökkentési kényszer miatt ugyanakkor az IT-beruházások mértékét is szigorúan korlátozzák. Ekkor tökéletes megoldás a dinamikus adatközpont (DDC) bevezetése. Alkalmazásával az egyes szolgáltatások tetszőleges rendszeren futtathatók, és az IT-infrastruktúrán belül gyorsan átcsoportosíthatók. A megvalósítás első lépése a szolgáltatások leválasztása dedikált platformjokról, ezt nevezik virtualizációnak. Az összevont erőforrásbázisba szervezett hardverek rugalmasan igazodnak a felhasználói igények alakulásához. A virtuális és fizikai erőforrások felhasználása automatizált, meghibásodásuk vagy kapacitáshiány esetén a rendszer helyesbítő intézkedéseket hajt végre, és az erőforrásokat automatikusan a kívánt szolgáltatásokhoz rendeli.

TRIOLE™ – a megoldás

Mivel a DDC alkalmazása túlságosan elméletinek tűnhet, a Fujitsu Siemens Computers megalkotta a TRIOLE™ stratégiát, amellyel összefogja a DDC létrehozását támogató termékek, megoldások és szolgáltatások széles körét, leegyszerűsítve ezzel a gyakorlati megvalósítást. A koncepció a virtualizáció, az automatizáció és az integráció technológiai hármására épül. Mindhárom elem hozzájárul a magasabb szintű üzleti hatékonyságot, reagálókészséget és folytonosságot biztosító, optimális IT-infrastruktúra kiépítéséhez. A TRIOLE dinamikus IT-infrastruktúrái jól kiegészítik a vezető alkalmazásszállítók új, szolgáltatásorientált szoftverarchitektúráit (SOA). A FlexFrame dinamikus infrastruktúra-megoldás például kiválóan támogatja az SAP Netweaver koncepcióját. A megoldásokról további információt a www.fujitsu-siemens.com oldalon talál. **21012**

We make you
FUJITSU
SIEMENS

HATÉKONY IRATKEZELÉS

ÖNÉLETRAJ

Név:
Iratkezelő
Szekrény

Korábbi munkahelyek:
• cégek és közintézmények

Képességeim:

- iratok visszakeresése - órákon belül
- irat tárolása - max. 4 folyóméter
- csekély helyigény - kb. 1,5 m²
- multitask kiszolgálás - max. 2 fő

Céljaim:
• Békés nyugdíjas évek...

ORCHI
DIGITÁLIS IRÓDA

adm
ADVANCED DOCUMENT MANAGEMENT

1126 Budapest Királyhágó tér 8-9.
Telefon: (36)-1-212-1570

MESZRENDELVE

21011

ÜZLET



Kártyába bújtatott információ

Az intelligens kártyák még meglehetősen kevésbé terjedtek el Magyarországon, s az egyik legnagyobb nyilvánosságot kapott program, a diákigazolványok „smartosítása” is csendben elaludt

Az 1974-ben szabadalmaztatott kártya rengeteg feladat elvégzésére lenne alkalmas, mégis, a meglévő rendszerek csak szigetszerűen működnek: parkolási társaságok, könyvtárak, magáncégek, kereskedelmi láncok használnak ilyen „okos” eszközöket. Az intelligens kártya (chipkártya) az azonosításon kívül sok mindenre alkalmas lehet: adattárolásra, elektronikus „aprópénz-feladatok” ellátására, vásárlói pontgyűjtésre egyaránt felhasználható.

Elmélet és (sovány) gyakorlat

A diákigazolványok elméletileg rengeteg alkalmazási lehetősége lenne: a drága pénzen rendszeresített intelligens kártya az eredeti tervek szerint a biztonságosan eltárolt adatok segítségével elektronikus pénztárca, lecke-könyv, bérlet és könyvtárjegy is lehetne. Az e-diákigazolványra felkerülhet a tulajdonos neve, születési dátuma, állandó lakóhelye, a beiratkozáskor az intézmény elektronikus

pecsétje, így a tulajdonos elektronikus azonosíthatóvá válik.

A kártya alkalmas lehet arra, hogy dedikált állami készpénz-helyettesítő legyen, így például a jegyzettámogatás is egyszerűen nyilvántartható és kezelhető lenne. Az intelligens kártya vizuálisan is elektronikus ad nosításra ad módot, hozzáférést adva a védett adatbázisokhoz, informá-

ciókhoz. A megfelelő informatikai háttérrendszerek esetén egyszerűbbé válna a kurzusfelvétel és a jelentkezés a vizsgára.

Az intelligens kártyák elterjesztése az eEurope program egyik hangsúlyos területe, ennek megfelelően külön munkacsoport is alakult, eEurope Smartcard Charter. A munkacsoport feladata az intelligens kártyák Unión belüli elterjesztésének, felhasználásának elősegítése. A főbb célterületek között szerepel többek között az elektronikus aláírás, az egészségügy, a közlekedés és a személyazonosítás is.



Az Egyesült Államok is óriási smartcard-piacnak ígérkezik: a Real ID Act törvény alapján 2008-tól bevezetik az egységes személyi igazolványt. A plasztiklapocska természetesen intelligens lesz: a legvalószínűbbnek egy RFID-lapkával felszerelt kártya kialakítása látszik. Ez azonban valószínűleg a jogvédő szervezetek élénk ellenállását fogja kiváltani: véleményük szerint a kártya ezzel már túl okossá válik.

Hazai perspektíva

Az ELEKTRA Budapest projekt olyan elektronikus, intelligens jegy- és bérletrendszer lesz, amelyet a közlekedési vállalat valamennyi járatán be akar vezetni. A rendszer a viteldíjak kiegyenlítése mellett a kedvezmények nyilvántartására is alkalmas lesz. Ehhez – a tervek szerint – kétféle díjhordozót fognak használni.

A bérletek tartós kivitelű, műanyag alapú dual interfészes intelligens kártyák lesznek. Ezekre rávezetik a tulajdonosok személyi adatait, az általuk elérhető utazási kedvezményeket, de később más, akár külső szolgáltatások is kiegyenlíthetők velük. Ezeket a bérleteket a személyzettel ellátott BKV-pénztárakban és egyéb szolgáltatóknál lehet majd kiváltani, de a megfelelő automatáknál is feltölthetők lesznek. A jegyek természetesen egyszerűbb, papír alapú, anonim intelligens kártyák lesznek, amelyeket automatákból lehet vásárolni, illetve ott akár többször is fel lehet tölteni.

A bérleteket és a jegyeket a metró és HÉV vonalain az állomásokon, míg az autóbusz-, villamos- és trolivonalakon a járműveken kell „érvényesíteni”. A jegykezelés minden esetben érintésmentes lesz. Az elektronikus jegyrendszer bevezetésével egy időben szerelik fel a metróállomások bejárataihoz a mechanikus kapukat is, ezeken csak az érvényes jegyek vagy bérletek kezelése után lehet áthaladni. A jegykezelők tranzakciós adatai az állomásokon, illetve járműveken elhelye-

zett adatgyűjtőkből jutnak el a BKV informatikai rendszerébe. Az állomási adatgyűjtők online hálózati kapcsolatban lesznek a központtal, míg a gépjárművek fedélzetén elhelyezett adatgyűjtőket az üzemszünetben, a garázsokban, illetve a kocsiszűnekben olvassák le. A központi információk és utasítások (például a kártyaletiltások, a tarifamódosítások) is így jutnak a jegykezelőkbe. Az intelligens jegyeket és bérleteket a metróvonalakon a kapuk automatikusan, az ellenőrök pedig elektronikus leolvasóeszközökkel ellenőrzik majd. **TRAK**

további információk

www.smartcardalliance.org/
www.diakigazolvany.hu
www.smartcard.gov/

Megkérdeztük

Allaga Gyulát, a Sárkány Informatikai Rt. elnökét cége tevékenységéről.

A cég 1994 végén alakult (1999-ig Sárkány Kft. volt a neve). Alapítói már korábban is foglalkoztak automatikus azonosítás technikával, és 1994-ben döntöttek úgy, hogy ezt önálló vállalkozás formájában folytatják.

A kezdetek

A cég az első időkben főként vonalkódos technikákkal foglalkozott – elsősorban kereskedelmi és ipari kiszolgálórendszereket készített. Ez a terület természetesen még mindig létezik; a cég most vonalkódyomtatókat, segédanyagokat, olvasókat és adatgyűjtőket forgalmaz, főként az ipar számára. Az egyik legjelentősebb projektje az Electrolux Lehel Hűtőgépgyárban kiépített vonalkódos online termeléskövető és minőségbiztosítási rendszer.



Allaga Gyula
a Sárkány Informatikai Rt. elnöke

Mágneskártyák, chipkártyák

A Sárkány Rt. később kártyákkal is elkezdett foglalkozni. Kezdetben mágneskártyákkal, 1998 táján viszont már chipkártyákkal is. A mai portfólió igen széles: a cég több mint 100-féle feladatra gyárt kártyákat (készít például beléptető kártyákat, versenybíró-igazolványokat, törzsvevőkártyákat, uszodabérleteket, könyvtárjegyeket, golfklubba tagságikat, valamint biztonsági azonosítókat). Közel kétfélmillió olyan kártya van forgalomban országszerte, amelyeket a cég készített.

A Sárkány Rt.-hez köthető a Shell Smart hűségkártya magyar POS-verziójának létrehozása, valamint ezek elfogadásának bevezetése közel 100 McDonald's étteremben is. Szintén a cég alakította ki a Primagáz tankolópályáinak elektronikus fizetőrendszerét, amely az elfogadói pontoktól a szerverközpontig terjed. •

2005.05.24.

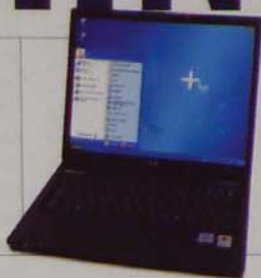
TECHNOLÓGIA



HAZAI PIAC

Sonoma elviselhető áron

A kissé szögletes formájú HP első ránézésre a régi idők noteszgépeit idézi. Fekete színe elegáns, üzletemberes megjelenésűvé teszi. **27. oldal** ►



SZOFTVER

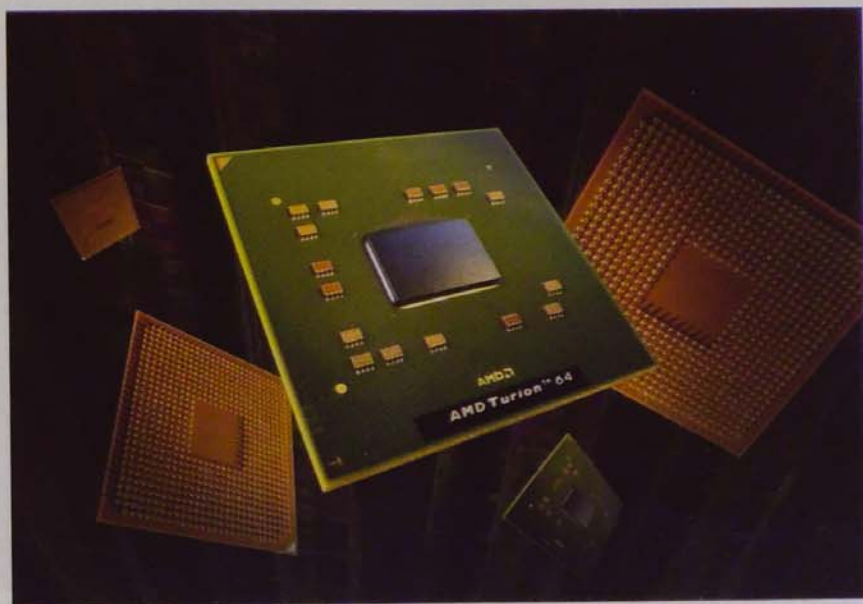
Mérföldkőnél a Yellowtab

A BeOS operációs rendszer szinte minden szakértő szerint sokkal jobban sikerült, semhogy csak úgy eltűnjön a sülyesztőben. **25. oldal** ►

JEGYZET

Readme.may

Váncsa István e havi jegyzetében a tenyérgepek (PDA) lelki életével foglalkozik behatóan, ezek közül is kettővel, a NOKIA 9500-zal és a HP iPaq hx4700-zal. **24. oldal**



Jó ideje már csak két gyártó készít hordozható eszközökbe szánt x86 processzorokat, de továbbra sem könnyű a választékon kiigazodni. Cikkünkben mégis megpróbáljuk

GYORS, kicsi és

[írta: Csórián Sándor]

keveset fogyaszt

A processzor típusa a noteszgépek körében is alapjában határozza meg a gép jellemzőit, és ezekben a gépekben gyakorlatilag nem cserélhető a processzor – az asztali gépekben is csak bizonyos szűk határok között. Ha rosszul választottunk és másra szeretnénk áttérni, akkor szinte biztosan másik gépet kell vennünk. Érdemes tehát az eladótól kapott információk mellett független források alapján is áttekinteni a CPU-választékokat.

Nálunk ugyan alighanem az idén is kétszer-háromszor annyi asztali PC talál gazdára, mint ahány noteszgép, az Egyesült Államokban azonban 2003

2003 óta az USA-ban már több notebookot adnak el, mint asztali PC-t

óta már noteszgépből adnak el többet, és valószínűleg ez a helyzet Nyugat-Európában is. Az Intelnek és az AMD-nek tehát a mobilprocesszorok hozzák a legnagyobb hasznot, mivel azoknak magasabb az átlagáruk az asztali CPU-kénál – ha az olcsóbb Celeron, illetve Sempron típusokat is tekintetbe vesszük. A két gyártó nemcsak két szegmensre (drágára és olcsóra) bontotta a mobil CPU-k piacát; a kategóriákon belül is több típust kínál. ►►

TECHNOLÓGIA

folytatás az előző oldalról ►►

Legutóbb az AMD jelentett be új mobil CPU-családot, a Turiont, kezdjük tehát ezzel a választék bemutatását.

Erős marketing, kevés újdonság

Az AMD néhány korábbi, még kapható típustól eltekintve teljes termékpallettáját, a mobilprocesszorokat is, az AMD64 CPU architektúrára építi; ez a 32 bites x86-os modell 64 bitre bővített változata. Nyolc új, 64 bites regiszter egészítette ki a korábbi nyolc, szintén 64 bitre bővített általános regiszterből álló készletet. Nyolc új 128 bites regiszterrel immár 16 regiszteres lett a SIMD-utasításokkal (MMX, SSE) használható regisztertömb. A virtuális memóriacím mérete 48 bit, a fizikai memóriacím 36 (32 + 4) bitről 40-re nőtt, a használható maximális memóriaméret tehát a tizenhatszorosára, egy terabájtra (1024 gigabájtra) bővült. A lapka egy vagy két beépített DDR memóriavezérlőt tartalmaz, a perifériavezérlő lapkához (Southbridge) – többprocesszoros rendszerben a többi processzorhoz – 16 bites HyperTransport interfésszel kapcsolódik.

A márciusban bejelentett Turionnal az AMD már három mobilarchitektúrát kínál. A programozási modell szint-

Típus	Turion	Mobil Athlon 64, Low power	Mobil Athlon 64	Mobil Sempron
Órajel	1,6/1,8/2,0 gigahertz	1,6/1,8/2,0 gigahertz	1,6/1,8/2,0/2,2/2,4 GHz	1,6/1,8 GHz
L2 gyorsítótár	1 MB vagy 512 KB	512 kilobájt	1 megabájt	256 KB vagy 128 KB
Hőtermelés	MT: 25 watt; ML: 35 watt	35 watt	62 watt	thin and light: 25 watt, full size: 62 watt
Tranzistorok száma	114 millió (1 megabájt L2 gyorsítótár)	68,5 millió	114 millió	50,1 millió
Lapkaméret	115 m ²	84 m ²	115 m ²	118 m ²
Gyártástechnológia	90 nanométeres, SOI	90 nanométeres, SOI	90 nanométeres, SOI	130 nanométeres, SOI

1. táblázat. Mobil AMD-processzorok

jén a Turion nem hozott újdonságot, mert az SSE3 utasításkészlet már a Mobil Athlon 64 utolsó, 90 nanométeres gyártástechnológiával készülő változata is ismerte. Az újdonság „csupán” az, hogy az újratervezett áramkörök és mikroarchitektúra révén sikerült leszorítani az energiafogyasztást. A leggyorsabb, 2 gigahertzes változat (ML-37) szintén 35 wattot fogyaszt ugyanannyit, mint a „Low power” Mobil Athlon 64, de L2 gyorsítótára nem 512 kilobájt, hanem 1 megabájt, az 1,8 gigahertzes MT-34 meg 25 wattal is beéri. Igaz, ezzel még mindig csak az Intel LV (Low Voltage) sorozatával tart lépést.

A processzorszámolás bevezetése óta mindkét gyártó egyre kaotikusabban jelöli a processzortípusokat.

Az AMD „relatív teljesítményszámmal” (értsd: a versenytárs Intel teljesítményben megfelelő típusának az órajelére utaló számmal) jelöli a maga mobil- és asztali processzorait (például így: 3000+). Csakhogy közben az Intel jelölést váltott, és a CPU azonosítójában már nem tünteti fel az órajelet, vagyis az AMD jelölése némileg alaptalanná vált.

A bejelentett hét Turion típus ML-xx vagy MT-xx jelzésű; az ML jelűek hőtermelése 35 watt, az MT jelűeké 25 watt. A kétjegyű szám a teljesítményre utal, de keveredik benne az órajel és az L2 gyorsítótár mérete (lásd a 2. táblázatot). Voltaképpen ez is előrelépés, mert a Mobil Athlon 64-nek és a Mobil Sempronnak is két típusa van, a normál a „full size” noteszgépekhez, a kis fogyasztású (low power) meg a „thin and light” típusúakhoz, de ezeknek nincs külön önálló típusjelzésük.

Tessék választani!

Az Intel mobilkínálata jóval szélesebb az AMD-énél; elvileg Pentium 4-esből négy mobiltípust választhatnak a noteszgépgyártók, Celeronból meg hármat. Az Intel célja kezdetől fogva az volt, hogy a felhasználó nagyjából ugyanazt a teljesítményt kapja a noteszgépén, mint az asztali PC előtt, ne tekintse tehát a noteszgépet valamiféle – hordozható – kompromisszumos megoldásnak. E célból nemcsak áramköri szinten tervezte át a mobil Pentium 4-et, hanem a logikai egységek szintjén is. Az asztali Pentium 4 CPU-ban az L1 gyorsítótár például 8 kilobájt adatot és 12 ezer mikroutasítást tárolhat, a mobiltípusok adat- és utasítá-

tás-gyorsítótára is 32 kilobájt. Az Intel ez irányú erőfeszítése sikeres volt: egyre több felhasználó cseréli fel hagyományos asztali gépét valamilyen noteszgépre – jöllehet a noteszgépek drágábbak.

Az Intel mobilválasztékának a Pentium-M processzor a csúcsa (teljesítménye és kis fogyasztása jövötábol); az Intel ebből a processzorból a második sorozatot a Centrino „technológiával” vezette be. Olyan lapkát fejlesztett ki, amely a vezetékes és vezeték nélküli (WLAN) interfésszel szolgál és illeszkedik a perifériavezérlő mobil lapkakészlethez. Ezt a két lapkát és a Pentium M processzort nevezik együtt Centrínónak; az tehát inkább „lapkacsomag” mintsem technológia.

Mi mennyit eszik?

A processzor- és lapkagyártók óriási összegeket költenek arra, hogy még lejjebb szorítsák a CPU-k fogyasztását; az Intel mérései szerint azonban a processzor fogyasztása csupán 10–25 százalékát teszi ki egy noteszgép teljes energiafelhasználásának. A legnagyobb fogyasztó a megjelenítő – a háttérvilágítás miatt –, maga a feszültségszabályozó tápegység is 10 százalékos veszteséget okoz.

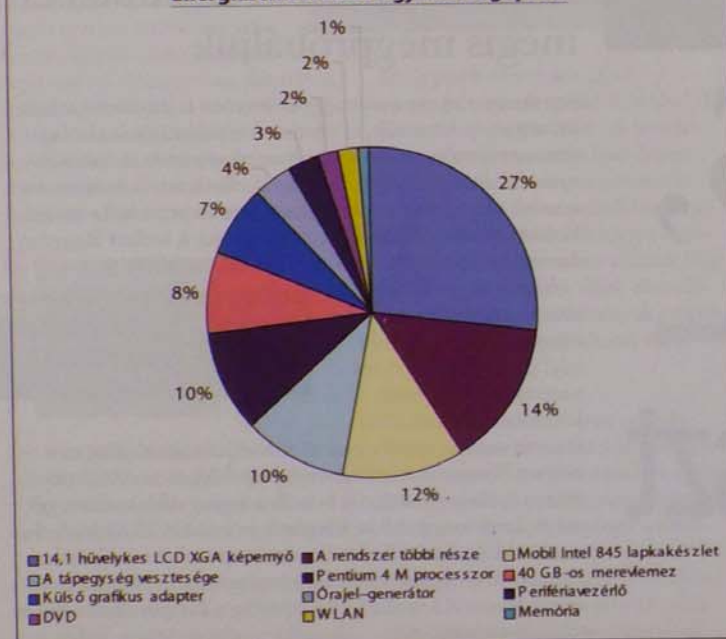
A Pentium-M-nek három altípusa van, a „normál”, a kis feszültségű (LV – Low Voltage) és ultraalacsony feszültségű (ULV); az Intel ez utóbbit kettőt a kicsi és könnyű, illetve az akkumulátorral a szokásosnál hosszú ideig működő noteszgépekbe, tábla-PC-kbe stb. ajánlja.

Sebességváltó

Régi tapasztalat, hogy a személyi számítógépek processzora működés közben az idő jókora hányadát tétlenül tölti; ebből az észrevételből származik az az ötlet, hogy ezekben a tétlen időszakokban energiamegtakarításul csökkenteni kellene a processzor órajelét és tápfeszültségét.

Mindkét processzorgyártó kidolgozott ilyenfajta technológiát; az Intel SpeedStepnek nevez-

Energiafelhasználás egy noteszgépben



TECHNOLÓGIA

Típus	Órajel	L2 gyorsítótár
ML-37	2,0 gigahertz	1 megabájt
ML-34	1,8 gigahertz	1 megabájt
ML-32	1,8 gigahertz	512 kilobájt
ML-30	1,6 gigahertz	1 megabájt
MT-34	1,8 gigahertz	1 megabájt
MT-32	1,8 gigahertz	512 kilobájt
MT-30	1,6 gigahertz	1 megabájt

2. táblázat. A Turion típusok adatai

te el, az AMD PowerNow!-nak. A korábbi mobilprocesszor-típusokban a SpeedStep a magasabb órajeli és tápfeszültségű állapotból egy kívülről jövő jelre kapcsolta át a processzort. Ez két szempontból sem bizonyult szerencsésnek: egyrészt viszonylag hosszúra nyúlt az átkapcsolás ideje – s az idő alatt a rendszer gyakorlatilag hozzáférhetetlen –, másrészt a tápfeszültség ugrásszerű változása nem haladható meg egy bizonyos határértéket, mert a belőle adódó áramlökek instabillá tette volna a rendszert. Az Intel a Pentium M processzorban már a SpeedStep továbbfejlesztett változatát használja: az átkapcsolás vezérlését beleépítette a processzorba. Ebben a továbbfejlesztett változatban a feszültség és a frekvencia nem egyetlen lépésben nő meg vagy csökken le, hanem több rövid idejű, egymás utáni lépésben. Az átkapcsolás teljes ideje ezzel megnőtt ugyan, de a rendszer hozzáférhető marad a közbeni lépésekben.

A legújabb, Dothan kódnevű sorozat

tagjai energiatakarékos módban például 1,372 és 1,26 volt közötti tápfeszültségről a SpeedSteppel 0,988 voltra csökkentik a tápfeszültséget és 1,2 gigahertzre viszik le az órajelét. A SpeedStep háromféle módon használható. A CPU tétlen időszakaiban automatikusan átkapcsol, majd ha a felhasználó leüt egy billentyűt vagy megmozdítja az egeret, akkor szintén automatikusan visszakapcsol. Beállítható úgy is, hogy akkumulátorral való üzemeleskor mindig az energiatakarékos állapotban működjön, és csak a noteszgéptáp hálózatra kapcsolásakor váltszon nagyobb sebességre. S végül a felhasználó is átkapcsolhatja a feszültséget és órajelét – ha úgy határoz, hogy a hosszabb működési időért lemond a maximális teljesítményről, vagy most éppen nagyobb sebességre van szüksége.

Az AMD PowerNow! technológiája ehhez hasonló lehetőségeket kínál, de műszaki részletek nem kerültek róla nyilvánosságra. A két cég eltérő módon használja ezt a két technológiát: az AMD az olcsóbb, mobil Sempron processzorokban is alkalmazza a PowerNow!-t, az Intel viszont csak a mobil Pentium CPU-kba építi be a maga SpeedStepjét, a mobil Celeronokba nem.

A mobil Celeronok bemutatására – az Intel ez év januárjában ebben a kategóriában is bejelentett új típusokat – hamarosan visszatérünk. ▽

Típus	1. sorozat	2. sorozat (Banias)	3. sorozat („Dothan”)
Pentium M (normál)	öt típus, még típusszám nélkül	765, 725, 715, 755, 745, 735	770, 760, 750, 740, 730
Órajel	1,3-1,7 gigahertz	1,5-2,1 gigahertz	1,6-2,13 gigahertz
FSB órajel/L2 gyorsítótár mérete	400 megahertz/1 megabájt	400 megahertz/2 megabájt	533 megahertz/2 megabájt
Tranzistorok száma	77 millió	140 millió	140 millió
Gyártástechnológia	130 nanométeres	90 nanométeres	90 nanométeres
Hőtermelés	24,5 watt	21 watt	27 watt
Pentium M LV	két típus, típusszám nélkül	egy típus, típusszám nélkül	758, 738
Órajel	1,1 és 1,2 gigahertz	1,3 gigahertz	1,5 és 1,4 gigahertz
FSB órajel/L2 gyorsítótár mérete	400 megahertz/1 megabájt	400 megahertz/1 megabájt	400 megahertz/2 megabájt
Tranzistorok száma	77 millió	77 millió	140 millió
Gyártástechnológia	130 nanométeres	130 nanométeres	90 nanométeres
Hőtermelés	12 watt	12 watt	10 watt
Pentium M ULV	Két típus, típusszám nélkül	Egy típus, típusszám nélkül	753, 733, 723
Órajel	900 megahertz és 1 gigahertz	1,1 gigahertz	1-1,2 gigahertz
FSB órajel/L2 gyorsítótár mérete	400 megahertz/1 megabájt	400 megahertz/1 megabájt	400 megahertz/2 megabájt
Tranzistorok száma	77 millió	77 millió	140 millió
Gyártástechnológia	130 nanométeres	130 nanométeres	90 nanométeres
Hőtermelés	7 watt	7 watt	5 watt

3. táblázat. A Pentium M családok legfontosabb adatai

Weblogic 9

Performancia és menedzselhetőség

Bár a J2EE alkalmazásszerverek megbízhatóságban és az alkalmazások fejlesztésének támogatásában nagykorúvá váltak, üzemeltetésük továbbra is nehéz feladat, mert különböző fejlesztői csoportok készítenek rájuk alkalmazásokat – eltérő minőségben –, s ezeket az alkalmazásokat az üzemeltetőknél egységes környezetben kell működtetniük. Ezért a piacvezető BEA is nagy súlyt fektet a Weblogic 9-ben a menedzselhetőségre, a megfigyelhetőségre és a teljesítményproblémák kezelhetőségére.

A mindent látó és láttató konzol

Az alkalmazások gyarapodásával az adminisztrátorok száma is nő, ezért az adminisztrátori felületnek fel kell készülnie a csoportos munkavégzésre. A 9-es változatban a konzolt felhasználóbarát felületű portál keretrendszerben alakították ki. A portál felépítés révén a megjelenítendő információk köre szabványos felületeken keresztül (JSR168, WSRP) kibővíthető, és az alkalmazásokkal együtt szállított alkalmazásspecifikus beállító, monitorozó portleletek is beilleszthetők ebbe a felületbe.

A csoportos munkavégzést segíti, hogy az alkalmazásszerver módosítása előtt az adminisztrátor zárolhatja a megfelelő objektumokat, hogy ahhoz más nem férhessen hozzá. A módosításokat összerakja egy csomagba, majd egyetlen mozdulattal végrehajtja őket (tranzakcionális konfiguráció-változtatás). Ezáltal a kiesés minimális, és elkerülhető az inkonzisztens konfiguráció.

A hatékony rendszermenedzsenhez nélkülözhetetlen a parancssoros interfész. A WebLogic 9-ben egy igen rugalmas szkriptelő eszköz található, a JYTHON szkriptnyelv segítségével programozható WLST (WebLogic Scripting Tool).

Az új kezelőfelület bővített diagnosztikai felületén egyszerűen mér-

hető az alkalmazások sebessége, kódinstrumentálás segítségével meghatározhatók a szűk keresztmetszeteket, eseménytípusonként (event capturing) vagy felhasználónként monitorozható a tranzakciók lefutása. Emellett a WebLogic továbbra is mindenben együttműködik a JMX-szel (Java Management eXtension) és az SNMP-vel.

Önhangoló környezet

Az üzemeltetőknél az egész környezet működését át kell látniuk. A WebLogicban e célból egységesítették és kibővítették a szolgáltatások megfigyelhetőségét, az alkalmazások külön-külön is megfigyelhetők és keretek közé szoríthatók, sőt az alkalmazásszerver speciális helyzetekhez önállóan is alkalmazkodik. Egységesítették a különböző alrendszerek naplózó szolgáltatásait (JDBC, EJB stb.) és hatékonyabb szűrési, megtekintési és automatikus jelentőfelületet (SNMP, SMTP) hoztak létre. A Workload Management és a Self Tuning révén az alkalmazásokhoz, modulokhoz vagy az egész alkalmazásdomainhez határértékeket lehet rendelni – a határérték átlépésekor a szerver csökkenti az adott elemhez tartozó végrehajtási szálat számát, hogy az ne köthessen le minden erőforrást. Ha a beépített automatizmusok nem elegendők, akkor (sok esetben különös) szakembereknek kell dönteniük. Az ő munkájukat az segíti, hogy a monitorozás eredményei offline is megtekinthetők.

Az ilyen környezetben fontos a magas rendelkezésre állás; ez hatékony fail-over mechanizmusok révén érhető el. A WebLogic 9-ben a fail-over már minden J2EE-szolgáltatásra automatizálták. ▽

További információk

A BEA Weblogic 9 letölthető
<http://dev2dev.bea.com>

Vánca István

Egy hosszú, egy lapos

Kézi számítógépek álltak a hához, a Nokia 9500 Communicator hosszú, hasáb alakú képződmény, a HP iPaq hx4700 pedig széles, lapos téglá. Mindkettő igen jó gép, képességeik hasonlóak, majdnem ugyanazokat a szolgáltatásokat nyújtják, ennek ellenére a zsúri – aki én vagyok – könnyű helyzetben van. Nem két gépet kell összehasonlítani, hanem kétfajta paradigmát vagy megközelítést, a PDA-szerűt, amilyen az iPaq, illetve a palmtop- és okostelefon-szerűt, amilyen a Communicator; ezek alapjaikban különböznek, személyes preferenciák kérdése, hogy kinek melyik rokonszenvesebb

Ezt a jegyzetet egyébként a lapos gépen, tehát az iPaq hx4700-on állítom elő. Mint tudjuk, a PDA úgy általában, nem erre való, lévén billentyűzet nélküli, a hx4700 azonban kivétel, amennyiben ehhez normális méretű és abnormális árú (pofátlanul drága) külső klaviatúrát is kaphatunk. (Közbevetőleg hadj jegyezzem meg, hogy a PDA-t és a palmtopot néha megkülönböztetik egymástól, néha nem. Van olyan felfogás, amely szerint PDA-nak az álló téglalap alakú, billentyűzet nélküli jószágokat nevezzük, első ismert megjelenési formájuk az Apple MessagePad, közkeletű nevén Newton. A palmtop ezzel szemben kagylóhéjszerűen szétnyitható, QWERTY billentyűzettel ellátott képződmény, östípusa az Atari Portfolio, emblemikus képviselője a Psion 3.x és 5.x sorozat.) De térjünk vissza az iPaq hx4700 méregdrága billentyűzetéhez, ami összehajtható, és ezen állapotában akkora, mint egy közepes méretű férfipénztárca, azaz zsebben elfér. Kinyitva pedig bármily meglepő, alig kisebb, mint az asztali gépé, legalábbis a Q-P vagy az A-L távolság majdnem akkora. Numerikus és funkcióbillentyűk meg effélék persze nincsenek rajta, ezeket az Fn jelű billentyűhöz tartozó kombinációk helyettesítik. Előre definiált és jól láthatóan megjelölt gyorsbillentyűk indítják a beépített alkalmazásokat (levelezés, Internet Explorer, Word, Excel stb.), az Alt Gr segítségével pedig könnyedén illeszthetünk a szövegbe például ñ, ç vagy ž karaktereket, s ez a körülmény a spanyol és portugál nyelvű írói munkálkodásunkat fogja némiképp megkönnyíteni. Az á-val meg az é-vel már lesz némi probléma, ott repülő ékezeteket kell használnunk, például az á-hoz először leütjük az Alt Gr-t és D-t egyszerre, utána pedig az a-t, az ö-vel és az ü-vel pedig még nagyobb probléma lesz, ilyenek ugyanis nincsenek egyáltalán. Helyettük o-t és u-t használhatunk, s ezeket később egy asztali rendszeren lecsereljük, vagy lecsereleli az olvasószerkesztő, vagy akárki más.

gult Psion Revo billentyűzete, noha én azon is jó néhány cikket állítottam elő, egészen addig, amíg egyértelműen ki nem derült, hogy a Revo, bár első pillantásra fölöttébb megnyerő benyomást kelt, valójában megbízhatatlan, rövid időn belül elromló, hitvány portéka. Történt mindez három évvel ezelőtt, akkor kezdtem keresni a Revo utódát, azt a palmtopszerű, apró és sokoldalú képződményt, ami tulajdonképp egészen olyan, mint egy Nokia 9500 Communicator. Utóbbi azonban csak idén február körül lett elérhető, én viszont decemberben hosszabb időre elutaztam, és magammal kellett vinnem valamilyen apró eszközt, amelyen szöveget lehet írni, és amelyről a megírt szöveget elektronikus levélben célba lehet juttatni. Az iPaq hx4700 akkoriban jelent meg a hazai piacon, tehát megvásároltam, elvittem, bevált. Tavaly nyáron még a Psion netBookot vittem magammal, kis méret, negyven deka alatti súly, elsőrangú billentyűzet, az isten is útítársnak teremtette. Ezen az utolsó úton viszont már indulás után csonttá dermedt, halottabb volt, mint az a húszézer évvel ezelőtt elpusztult gyapjas mamut, amit Bernard Buigues a kelet-szibériai hómezők örökké fagyott talajából 1999-ben kiásott és klónozni akart. Csak a teljes áramtalanítás hatott rá, mármint nem a gyapjas mamutra, hanem a netBookra, viszont azzal az operációs rendszerrel, elillan, kártyáról persze újra betölthető, ám a megfelelő kártya természetesen nem volt nálam.

Ezzel ért véget az a csaknem húszéves szerelem, amely 1986 szeptemberében kezdődött az Oxford Street és a Park Street sarkán lévő Dixonsban, s amelynek az első konkrét tárgya egy Psion Organizer II volt, 0,92 megahertzen ketyegő Hitachi HD6303XFP processzor, 16 kilobájt RAM, kétsoros, kétszer tizenhat karakteres kijelző. Mindez jóval nagyobb és nehezebb volt, mint a mostani iPaq hx4700, viszont mindent kibírt, a feleségem kétszer áthajtott rajta egy Skodával és meg se kottyant neki, vidáman működött, míg el nem lopták. A hordozható informatikai eszközöket ugyanis – ezt jó, ha tudjuk –, ellopják, mindegyiket, ha csak preventív el nem vesztjük őket mi magunk. Ebben különböznek az asztali



rendszerektől, amelyeket ma már betörés útján sem szokás jogellenesen eltulajdonítani, a betörő ugyanis tudja, hogy annyit se kap értük, amennyibe a szállításához felhasznált benzin kerül.

Az Organizer II-t aztán a Series 3 követte, majd jött a 3a, 3c, aztán a Series 5 és így tovább, egészen a netBookig.

Szép volt, elmúlt, vége.

Kívül a mátrixon

Persze a dolgok nem mindenestül múlnak el, így például a Nokia 9500 Communicator operációs rendszere a Psion Epcoc egyenesági leszármazottja, ott van benne a Psion-feeling, ha szabad így mondanom, sőt maga a hardver is emlékeztet a Revóra némiképp, legalábbis a méretek, a kagylóhéjszerű kialakítás, a billentyűk formája és így tovább. (A Nokia 9500 Communicator egyébként magyarítva kerül forgalomba, a billentyűzetről minden magyar ékezetes betű egyszerűen elérhető.) Persze a Revónak nyolc megabájt belső memóriája volt, a Nokia 9500 Communicatoré nagyjából nyolcvan, a Revó csak infrán kommunikált a külvilággal, a Nokia 9500 Communicator minden lehetséges módon, GSM/GPRS/EDGE továbbá Wi-Fi, Bluetooth, és természetesen infra is. A gyakorlatban viszont ennek alig van jelentősége, hiszen szöveget írni, e-mailt küldeni-fogadni a Revóval is tudtam, egyebet a Nokia 9500 Communicatorral se csinállok, vagyis a technikai fejlődés praktikus haszna általában jóval kevesebb, mint amennyi hűhót körülötte csapunk.

Van 65 536 színű kijelző meg MP3-lejátszó, meg effélék, hát hogyne, én viszont a kilencvenes évek első felében még azt hittem, hogy 2000 körül a felhasználó, bárhol is bolyong a földtekén, állandó, szélessávú, átalánydíjas és megfizethető áru drót nélküli kapcsolatban lesz a világhálóval, és még azt is hittem, hogy ehhez a technikai környezethez világméretű információs szolgáltatások fognak társulni. Például megfájdul



Vánca István
Publicista,
a COMPUTERWORLD-
Számítástechnika
főmunkatársa

Személyes és lélektani előzmények

Nyájas olvasóm nyilván tudni szeretné, milyen élmény egy efféle (méregdrága) billentyűzetet hosszabb szöveget írni, megmondom, elborzasztó. Viszont ez még mindig jobb, mint az istenben boldo-

TECHNOLÓGIA

a magyar ember foga Yokohama közepén, tehát előkapja a zsebéből az ő informatikai eszközét, megnyom rajta egy-két gombot, és máris tudja, hol van itt a legközelebb egy angolul beszélő fogorvos, meddig rendel, és hogyan jutunk oda leghamarabb. Ez nem jött össze, sajnos, és belátható időn belül nem is fog összejönni. Helyette viszont



találunk a Nokia 9500 Communicatoron egy Music player nevű alkalmazást, és így élvezhetjük például Sam Cooke művészetét, „Comes a toothache, see your dentist right away”, de ezt se online kapjuk, hanem jó előre le kell töltenünk.

Ezzel együtt a Bluetooth például jó dolog, a Nokia 9500 Communicator kanóc nélkül kontaktál az asztali géppel, egy madzaggal kevesebb. A Wi-Fi úgyszintén remekül működik, leginkább persze itthon, a lakásban. Kimegyek a konyhába, és lám, onnan is nagyszerűen hozzá tudok kapcsolódni a szobámban lévő útvonalválasztóhoz, és így a konyhából is internetezhetek a Communicatoron vagy az iPaq hx4700-on, ha akarnék.

De nem akarok.

Igazság szerint a Wi-Fi kapcsolatnak máshol is vettem már hasznát, hiszen vannak a világon különféle repülőterek ingyenes hotspotokkal, csak hát az ilyen repülőtereken az utas általában lélekszakadva száguld keresztül, hogy elérje a csatlakozást. Vannak aztán másfajta repülőterek, ahol a Wi-Fi használatért fizetni kell, az ilyen repülőtereken valamilyen oknál fogva mindig hosszabban időzik az utas, be is jelentkezik a Pettyes Koala nevű helybeli szolgáltatóhoz, és látja, hogy vennie kell valami kártyát, azon lesz egy azonosító és egy jelszó, amivel majd a világhálóhoz csatlakozhat, a kártyát pedig a Pettyes Koala reptéri üzletében árulják. Elindul az utas, és arra jön rá, hogy a repülőtéren a Pettyes Koalának egyetlen üzlete sincs. Megkérdez különféle bennszülötteket, senki se hallott arról, hogy a Pettyes Koalának a környéken üzlete volna, de arról se, hogy ezen a reptéren a Pettyes Koala hotspotot üzemeltet. Ezzel a várakozási idő le is telt, felhagyunk a wifizéssel és indulunk hazafelé.

Vadcsa & Hóán

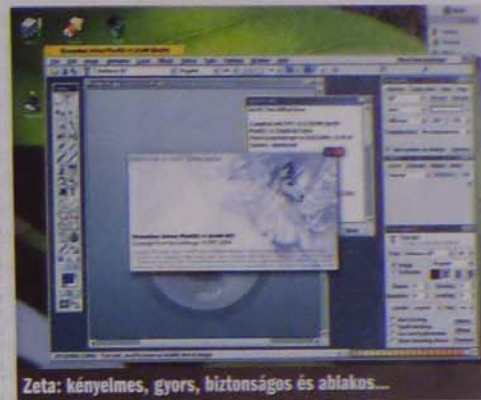
Mérföldkőnél Yellowtab

Bár az alternatív operációs rendszerek csak szűk körben terjednek, szinte mindegyiknek lelkes és elkötelezett rajongótábora van. Ez alól a BeOS sem volt kivétel. Nem véletlen hát, hogy hívei érdeklődéssel tekintenek a Yellowtab kísérletére: a német cég felkarolta a hányattott sorsú rendszert [írta: Guzsóvári Gábor]

A BeOS operációs rendszer szinte minden szakértő szerint sokkal jobban sikerült, sem hogy csak úgy eltűnjön a süllyesztőben. Pedig efelé látszott haladni a dolog azután, hogy 2001-ben elfogyott a BeOS-t készítő Be, Inc. tőkéje, és ennek a magas színvonalú terméknek a fejlesztésébe a Be, Inc.-t megvásárló Palm sem akart pénzt fektetni, mert nem érdekelt az asztali gépekbe szánt operációs rendszerek piaca. A cégvásárlásban a BeOS technológiai újításait és a rendszer forrását tekintette értékesnek, s azok birtokában teljesen új alapokra helyezhette legújabb PalmOS-ét. Bár a BeOS-t, illetve különböző klónjait használók továbbra is próbálkoztak a rendszer életben tartásával, valójában kevés esély volt arra, hogy egyszer széles körben használt termék lesz belőle.

De még azelőtt, hogy a BeOS végleg eltűnt volna, megjelent a színen a német Yellowtab: ez a cég úgy gondolta, hogy a tucatnyi ingyenes próbálkozás mellett (azokkal a rajongók igyekeztek megőrizni a BeOS értékeit) szorítóba lép a Zetával – a rendszer eredeti változatának továbbfejlesztésével. Minden szempontból versenyképes termékkel akart kirukkolni, s ez – mi tagadás – nem egyszerű feladat a bebetonozott Windowsok, az örökifjú MacOS-ragadozók és a szabadszoftver Linux/BSD disztribúciók között vívódó felhasználók világában.

Az elhúzódo javítgatás, foltozgatás után végre egységes rendszerré vált Zetából megjelent az 1.0-s változat. A nagy előd jó tulajdonságait mindenben megőrző folytatás továbbra is nagy teljesítménnyel, kitűnő multimédiás képességekkel és rugalmasságával igyekszik magához vonzani a felhasználókat. A rendszer már-már 100 százalékos, és még legnagyobb fogyatékoságát – az irodai programcsomag hiányát és a webes technológiákban való lemaradásokat – sem lehet a fejlesztőinek a szemébe hányni. Irodai tekintetben csak az Abiword egy korábbi változata és a Gobe Productive idejétmúlt csomagja eny-



Zeta: kényelmes, gyors, biztonságos és ablakos...

híti valamelyest a hiányt; az Openoffice.org portjára már évek óta vágyakoznak a BeOS hívei – eddig hiába. A webes alkalmazások közül egyelőre csak a legfrissebb Firefox működtethető a Zetán; Java nincs hozzá, és a Macromedia lejátszóiból is csak egy régi változat működik rajta.

A Yellowtab vállalkozását leginkább az informatikai piac többi szereplőjének érdektelensége veszélyezteti. Emiatt hiányzik a Zetából például sok fontos meghajtóprogram, és a netes

telefonnia sem jelent meg benne. Játékok is csak elvétve akadnak hozzá, mert az OpenGL-lel való együttműködés csak most kezd körvonalazódni.

Az összkép mégis pozitív: vírusok ellen tökéletesen védett, gyors, a kezelése egyszerű – vagyis jó választás lehet a vállalkozó szelleműeknek. Kiegészítő szoftvereket is csomagolnak hozzá: netes alkalmazásokat, grafikai programokat és számos multimédiás eszközt. Lelekes hazai fejlesztők közreműködésével már készül hozzá a magyar nyelvi támogatás.

A Zetának van egy tagadhatatlan előnye: az olcsósága; a Yellowtab egyelőre erre építhet (diákoktól mindössze 58 eurót kér érte), mivel a Zetához és sikeréhez a mostaninál jóval szélesebb felhasználói kör kell. ▀



TECHNOLÓGIA

HETI BIZTONSÁG

Kémprogramok, jelszólopók

Unix-környezetben, ahol mindennaposak a háttérben, közvetlen felügyelet nélkül működő alkalmazások, már közel három évtizede nem számítanak újdonságnak a kémprogramok. Ma már azonban a Windows is megfelelő környezet az ilyen alkalmazásoknak. Az interneten az utóbbi időben egyre több olyan féreg is terjed, amelynek kémprogram funkciója van. Az ilyen programok elsődleges célja a jelszavak megszerzése. Az egyik első ilyen a LoveLetter néven elhíresült VBScript programféreg és számtalan átirata, terjedésük mellett egy jelszófigyelő programot is megpróbálnak letölteni az internetről, hogy azt elindítva egy sor információt szivárogtassanak ki a féreg programkódjába beágyazott címekre. A másik konkrét példáról a Union Bank of Switzerland (UBS) szakemberei adtak hírt. A VBScript kódot tartalmazó programféreg célpontja a főleg németországi és svájci ügyfelekkel rendelkező bank számlakezelő programja. Amennyiben a programféreg ilyen programot talál a rendszerben, akkor megkísérel egy nyilvános FTP-oldalról letölteni egy Hooker nevű programot, és megpróbálja elindítani azt. Ez a program először betelepíti magát a rendszerbe, majd számos információt próbál e-mailben továbbítani. A kémprogramok egy új generációját azok a kereskedelmi termékek képviselik, amelyeket forgalmazók úgy hirdetnek, hogy azok segítségével távolról nyomon lehet követni családtagjaink, beosztottjaink számítógépes, internetes tevékenységét. Végül egy olyan új kártevőtípust is meg kell említeni, amely hasonlóan bosszantó, kártékony és veszélyes, mint a spam és a vírusok. Ezek a meglátogatott weboldalakról a háttérben letöltődő, elsősorban (de nem kizárólag) marketinginformációt gyűjtő kémprogramok. Ezek a gép elérhetőségi adatai mellett begyűjtik, és megkísérik alkotóiknak elküldeni, milyen programokat telepítettek a gépen, a felhasználó milyen oldalakat látogat stb. Felkutatásukra és kitakarításukra az antispyware programok hivatottak.

Szemed elárulja, ki vagy!

Egyre népszerűbb a biometrikus azonosítás. A biometria görög eredetű szó, amely az élet és a mérés, mértékegység összekapcsolásából ered. Tágabb értelemben jelölhet bármi élővel kapcsolatos mérhető dolgot

[írta: Makk Attila]



Informatikai rendszerekben – egy otthoni számítógépből éppúgy, mint a NASA központi gépén – fontos feladat a felhasználók minden kétségét kizáró azonosítása – lehetőség szerint mechanikai és mindenki által elvégezhető módon. Ehhez egyedi és egyértelműen felismerhető jellemzőkre van szükség.

A biometrikus azonosításnak a személyleírás az egyik legkezdeteleesebb módja. Ma is használjuk, de csak a nagyon jellegzetes külsejűek azonosíthatók vele egyértelműen. Csakhogy ez a módszer nem egzakt.

Az idők során aztán találtak olyan jellemzőket, amelyek egyfelől egyediek, másfelől többé-kevésbé automatikusan meghatározhatók, és kizárják a felismerésből a szubjektív elemeket.

Ujjunktól a retinánkig

A legismertebb azonosító az ujjlenyomat; alkalmazásáról 1880-ban jelent meg az első tanulmány. Minden embernek egyedi az ujjlenyomata – és ami nem kevésbé fontos: ugyanolyan marad egész életünkben.

Egyedi a retina képe is. A retinát erek hálózák be, az egyik ember szemében másképp, mint a másikéban. Az erek rajzolata és a pigmentmintázat éppúgy állandó, mint az ujjlenyomat, szintén alkalmas tehát az azonosításra. A retina képének a leolvasása azonban bonyolultabb eszközt követel, mint az ujjlenyomaté – talán ez az oka annak, hogy csak szűkebb körben terjedt el. Rendszerint informatikai rendszerekben használatos. A retinaképet feldolgozó eszközök azonban jóval drágábbak, mint az ujjlenyomatot vizsgálók.

Az emberi hang szintén egyedi, és vannak állandó jellemzői: azok még akkor sem változnak meg, ha az ember, mondjuk, bereked. A hangfelismerés dinamikusan fejlődik, az emberi hangot azonosító rendszerek már nagyon jó hatásfokúak.

Egy kicsit futurisztikusnak tűnhet, de már van arcot felismerő, azonosító rendszer is.

Végül érdemes megemlíteni a DNS-mintát: az abszolút egyedi, és 100 százalékos biztonsággal azonosítja az embert. Ennek feldolgozásához azonban bonyolult eszközrendszer kell; emiatt még alighanem jó ideig nem fogják használni az online beléptetőrendszerek.

Az informatikai rendszerekben két módszer terjedt el szélesebb körben: az ujjlenyomat alapú és az írisz alapú azonosítás.

Ujjlenyomat

Az ujjlenyomattal való azonosítás a leggyakoribb módszer, és a kereskedelemben már sok ilyen eszköz kapható. Van külön ujjlenyomat-olvasó, s van egészbe, bilentyűzetbe beleépített is.

Hogyan működik egy ilyen készülék és hogyan megy az azonosítás?

Az ujjlenyomat leolvasására lényegében kétfajta technológiát használnak. Az egyik az optikai leolvasás: voltaképpen egy letapogató tárgylemezére tesszük az ujjunkat, és az beolvassa a képét. A másik az elektromos technológia: az olvasó lapjára nyomjuk az ujjunkat, s azon a redők más jelet gerjesztenek, mint a redők közti mélyedések, a készülék pedig rögzíti ezeket a különbségeket.

Az ujjlenyomatot nem a beolvasott alakban tárolják, mert az alkalmazás az automatikus összehasonlításra. Az összehasonlításra szintén két eljárás használatos, mindkettőt több évtizeddel ezelőtt dolgozták ki. A minutae alapú módszer a bőrredők jellegzetes pontjait, például az elágazásokat és a befejeződéseket (ezek a „minutae” pontok) tartja nyilván, és az elhelyezkedésüket hasonlítja össze. Ha az ujjlenyomat rossz minőségű, akkor ez a módszer nem ad pontos eredményt, az informatikában azonban jól használható – hi-

szen a leolvasó használóját fel lehet szólítani, hogy még egyszer, rendszeresen nyomja rá az ujját a szkennerre (ezt a nyomozó nem teheti meg a tethelyen talált ujjlenyomatok gazdájával). A korreláció alapú összehasonlítás pedig különböző területeket hasonlít össze – ez a módszer pontos pozicionálást követel.

Az ujjlenyomatok azonosítására nemzetközi szabványokat dolgoztak ki, országok között is működhet tehát rá épülő azonosítási rendszer.

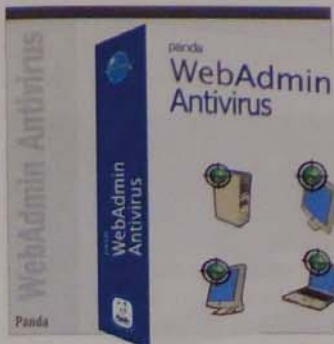
Írisz

2004 első felében a frankfurti repülőtérre bevezettek egy, az utasokról íriszfelvételeket készítő (és a felvételeket feldolgozó) kísérleti rendszert. Az írisz, más néven szírvérnyárhártya ismeretében sokkal pontosabb lehet az azonosítás: az ujjlenyomathoz 40 jellegzetes ismertetőjegye van, az íriszben több mint 260 – ez szinte lehetetlenné teszi, hogy két embernek azonos legyen az írisze.

A teljesen passzív íriszfelismerést az utóbbi tíz évben magas szintre fejlesztették. Az eljárás maga orvosiilag teljesen ártalmatlan, mert a szem nem szenved el semmiféle energiabesugárzást (nem éri például lézersugár). A felismerés a kereskedelemben is kapható CCD-érzékelős kamerák feladata. Az embernek nagyjából 60 centiméteres távolságból bele kell pillantania az objektívokba, és máris kezdődik az azonosítás. Az így felvett képből későbbi összehasonlítások céljára, referenciamintázatként csupán egy tömörített adatállományt tárolnak; abból, ha kell, helyreállítható a tényleges íriszkép. ▽

i további információk

www.biometrics.org
 www.ft.nist.gov/div93/biometrics/
 biometrics.cse.msu.edu
 www.fpsa.com/
 onin.com/iafp/



Panda WebAdmin Antivirus	
Telepítés	távolról telepíthető
Felügyelet	bárhonnan felügyelhető
Szükséges háttér	webelérés
Felhasználói oldal	nem kell minden ügyfélnek webelérés; a felhasználók csoportokba rendezhetők, a csoport beállításait már a telepítéskor megkapja az ügyfél
Előny	optimális hálózati sávszélesség
Hátrány	kevés konkurens termék ismerete telepítéskor; nincs önvédelmi funkció; a beengedett vírus kikapcsolhatja az ügyfelet
Forgalmazó	Panda Software Magyarország
Ár (bruttó)	max. 50 EUR/ügyfél/év-től
! értékelés	

Panda WebAdmin Antivirus

Víruskereső távirányítóval

A rendszergazdák egyik legkellemetlenebb tevékenysége az, amikor vírustanyát, vagyis a környező gépeket folyamatosan fertőző munkaállomáson kell a fertőzést felszámolniuk a hálózaton. Az ilyen gépek általában felhasználójuk hanyagsága (a t. user kikapcsolta a víruskeresőt) vagy konfigurációs hiba – például az internetes frissítőszervert elérhetetlensége – miatt keletkezhetnek. Természetes hát, hogy a vállalati víruskereső rendszerek központi felügyelet alatt futnak, ahol a rendszergazda bármikor lekérdezheti a munkaállomások védelmi állapotát, vírusállomány statisztikáikat kérhet stb.

A központi vírusfelügyelettel általában két probléma szokott lenni: a felügyelőszoftver egy adott gépen fut, ezáltal a rendszergazda mobilitása korlátozott, illetve az, hogy a mobilgépek – noteszgépek – akár napokra is rendszeresen eltűnnek a felügyelt környezetből.

Egy ideje már mindkét gondra van megoldás a Panda WebAdmin Antivirus révén. Nem szükséges dedikált felügyeleti gép, a rendszergazda a Panda Software weblapján keresztül, az Internet Explorer használatával bármikor, bárhonnan hozzáfér az adminisztrációs felülethez. Amikor az ügyfelek vírusadatbázist frissítenek, letöltik a személyre szabott konfigurációs beállításokat, illetve feltöltik a víruskeresési és egyéb működési naplókat. Ezzel a trükkel a céges hálózatról leszakadó, majd otthon ismét az internetre lépő mobilgépek is felügyelhetők.

Ha a helyi hálózaton levő gépek nem érik el az internetet – banki rendszereknél ez megszokott –, de van egy webet ismerő gép, akkor a frissítések ezen a gépen keresztül történnek. Több, webeléréssel ellátott gép esetén is lehetséges, hogy a gépek egymásnak adják át a frissítési és ad-

minisztrációs információt, s ezzel sávszélességet takaríthatunk meg.

A szoftver megfelelő jogosultság esetén hálózaton át telepíthető, s ha egy gép így nem érhető el, akkor a már előre paraméterezett ügyfél letöltési címét küldheti el a rendszergazda felé, s a hálózattól távoli – mondjuk másik telephe-

lyen, vagy otthon tartózkodó – felhasználónak, aki azt gombnyomásra telepíti. A víruskereső ügyfél jól megfelel a mai követelményeknek, talán csak a memóriából való erőszakos eltávolítást megakadályozó önvédelmet találomgyengébbnek a kelleténél.

A Panda WebAdmin Antivirus ára a licenelt ügyfelek számától és az előfizetés időtartamától (1, 2 vagy 3 év) függ. **22**

! további információk

www.pandasoftware.hu



HP Compaq nx6110	
Pocesszor	Intel Pentium-M Dothan 1,73 GHz
Memória	Micron 2-szer 256 MB DDR SD RAM
Merevlemez	Hitachi 60 gigabájt, 5400 fordulat/perc
Megjelenítő	15 hüvelykes TFT/XGA
Egyéb	DVD-író (DVD+/-RW), Intel WLAN 802.11b/g
Méret	33x27x3 centiméter
Tömeg	2,5 kilogramm
Operációs r.	Microsoft Windows XP Prof. HUN
Forgalmazó	HP Magyarország Kft.
Ár (bruttó)	337 488 forint
! értékelés	

HP Compaq nx6110

Sonoma elviselhető áron

A kissé szögletes formájú HP Compaq nx6110-es első ránézésre a régi idők noteszgépeit idézi. Fekete színe elegáns, üzletemberes megjelenésűvé teszi; a fekete mellesleg azért is jobb, mint a mostanság egyre inkább hódító ezüst, mert kevésbé látszanak meg rajta a használat nyomai. A kissé konzervatív külső mögött azonban a második nemzedékbeli Intel Centrino, vagyis a Sonoma platform dolgozik. A HP mérnökei nagy figyelmet fordítottak a használhatóságra, és a mindennapos használathoz szükséges csatlakozókat (USB- és hálózati kapu, modem-, fülhallgató- és mikrofoncsatlakozó stb.) igyekeztek könnyen elérhető helyre tenni. Ennek jóvoltából a töltőcsatlakozót kivéve minden más a készülék oldalára került, akárcsak a két PCMCIA-kártyahely, a beépített DVD-író és a hű-

tetés szellőzőrostélyja. PS/2-s kaput ne is keressünk rajta, mert az lemaradt; van helyette FireWire. Sajnos USB-csatlakozóból csak kettő van, s az hamar kevésnek bizonyulhat. Az alacsony hőmérséklet-adatok, a vörösréz hűtőborda, s az a tény, hogy a ház nem melegszik fel, mind jó hűtési tanúskodik. Csak a hűtőventilátor elhelyezését lehetne kifogásolni: a készülék aljára került, emiatt kényelmetlen ölbé fogva dolgozni vele. A billentyűzet és touchpad jól használható, bár a görög használatában gyakorlatot kell szerezni.

A gép Intel 915GM lapkakészletű alaplapijában kis fogyasztású 1,73 gigahertzes Intel Pentium-M processzor dolgozik – sajnos Hyper-Threading technológia nélkül. De van helyette 2 megabájtos másodszintű gyorsítótár és szintén az energiatakarékosságot szolgáló

SpeedStep technológia. Erős a többi periféria is: 512 megabájtnyi a memória és 60 gigabájtos, 5400 fordulat/perces a merevlemez.

A megjelenítő képátolója 15 hüvelyk, legfinomabb felbontása 1024x768 képpont; integrált, 128 megabájtos, DirectX 9-cel kompatibilis videovezérlő hajítja meg; a 128 megabájt videomemória sajnos a rendszeremóriát eszként. A kontraszt alapbeállításban túl magas, át kell állítani.

A hatcellás lítium-ion akkumulátorral szerelt gép hosszabb utakon sem hagyja cserben használóját; alacsony fényerővel és kiméletes használatnál 4 órát is kibír.

Az elsőre kicsit elmaradottnak tűnő gép tipikus példa arra, hogy ne ítéljünk első látásra. Remek felszereltség, jó használhatóság, hosszú üzemidő – ennél több nem kell. **24**

! további információk

www.hp.hu

2005.05.24.

HORIZONT

NAHÁT...

A brit meteorológiai szolgálat április elején helyezte üzembe a 27,5 millió fontért vásárolt szuperszámitógépet, amelytől az előrejelzések pontosságának 11 százalékos javulását várták. Pár nappal ké-

sőbb a londoniak a jósolt záporosó helyett ragyogó napsütést kaptak. A szolgálat szóvivője szerint az időjárás néha ennyire kiszámíthatatlan: a vihar valóban közeledett, de a szél megállította London határában. [Evening Standard]

KALÓZSZTÁN

Pakisztán a világ tíz legnagyobb másolt audio- és videotartalom-szállítója közé tartozik. A dél-ázsiai országban működő másolóüzemek évente 230 millió kalózpéldányt bocsátanak ki. [BBC News]



LAPTOP

SZÜLETÉSE

Húsz évvel ezelőtt a Toshiba megjelentette a világ első IBM-kompatibilis laptopját, a T1100-at. A gép története tanmese a küzdelemről, kitartásról és egy ígéretről



Martyn Williams
IDG News Service

HORIZONT

A T1100 1985 áprilisában jelent meg, habár a Toshiba vezetői sokáig kételkedtek a sikerében, és nem támogatták a fejlesztését.

Akkoriban már léteztek hordozható számítógépek: az Osborne Computer, a Radio Shack és a Seiko Epson egyaránt jelen volt már a piacon ilyen géppel. Am egyedül a T1100-nak voltak olyan tulajdonságai, amelyek standarddá váltak a hordozható gépeknél: belső, újratölthető akkumulátor, folyékony kristályos (LCD) monitor, 3,5 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtó és, ami talán a legfontosabb, kompatibilis volt az IBM-személyi számítógépekkel.

Fényesebb Kék

Még jóval azelőtt, hogy az új gép gondolata egyáltalán felmerült volna, a Toshiba fájdalmas leckét kapott abból, hogy mit jelent az IBM-kompatibilitás hiánya. Néhány évvel korábban ez volt az oka annak, hogy a vállalat nem tudott betörni az asztali számítógépek amerikai piacára.

A meghiúsult projekt után 1983-ban a Toshiba három szakemberét küldte ki Los Angelesbe két hónapra, hogy megtervezzék az amerikai piac újabb, ezúttal alaposabban előkészített ostromát. A csapat a McKinsey and Co. tanácsadó vállalattal együtt dolgozta ki a Brighter

Blue projektet, amelynek egyik következtetése az volt, hogy a megoldás nem egy új asztali PC. „Akkoriban a hordozható számítógépek egyre népszerűbbek lettek, de nagyon, nagyon voltak. Azt terveztük, hogy kifejlesztünk egy összehajtható,

LCD-monitoros és IBM-kompatibilis hordozható PC-t” – emlékszik vissza a csoport egyik tagja, *Acutoshi Nishida*, ma a Toshiba egyik alelnöke (ha a részvényesek közgyűlése is jóváhagyja, Nishida júniustól a Toshiba elnöke lesz).

A csapat visszatért Tokióba, de a javaslatukat meglehetősen hűvösen fogadták. A vállalat felső vezetése nem hitte el, hogy a piac elfogad egy ilyen számítógépet Toshiba márkanév alatt. Nishida ezért felajánlotta több PC-gyártónak, hogy OEM-alapon adják el a saját márkanevükkel ellátva a Toshiba által gyártott gépet. Ám mindenütt visszautasították.

1-2-3, negyedszer

A kudarc ellenére Nishida bizakodó maradt. Végül megkapta a jóváhagyást a projektre, de csak miután vállalta, hogy évente 10 ezer darabot ad el az új gépből. „Ma már ez nem túl nagy tétel, de akkoriban óriási mennyiségnek számított” – mondja.

Am a nehézségek még korántsem értek véget. Bár a Toshiba vezetése zöld utat adott Nishida projektjének, ez semmilyen anyagi támogatást nem jelentett a gép fejlesztéséhez. A vállalat PC-üzletágának nem volt elég forrása ehhez, ezért Nishida a saját nemzetközi sales-és marketing-költségvetéséből különített el pénzt. *Nobuyuki Tanaka* (ma a Toshiba Digital Media Engineering alelnöke) összetoborzott egy tíz mérnökből álló csapatot, és megkezdődött a munka. A T1100 fejlesztését 1984 áprilisában kezdték el, és

a prototípus augusztusban már készben állt.

Csak hogy volt más gond is. Az asztali PC-k piacán elszorított verseny egy tanulság volt, hogy senki sem fog PC-t vásárolni szoftver nélkül, és bár a T1100-at IBM-kompatibilisre tervezték, a minél kisebb méret miatt 3,5 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtóval szerelték fel. Akkoriban viszont az 5,25 hüvelykes lemez volt a standard, és nem létezett szoftver ennél kisebb adathordozón. „Mivel nem volt szoftver, amit futtasson, a termékünk csak egy doboz volt” – foglalta össze Nishida. Úgyhogy a projektvezető ismét felkerekedett, és elment a Lotus Development (amelyet azóta megvásárolt az IBM) London melletti központjába. Felkereste az európai térségért felelős sales-vezetőt, akitől kért egy példányt a Lotus 1-2-3 programcsomagból az új floppylemezen is, de visszautasították. A második látogatás szintén kudarcra zárt, és a harmadik is. Ám Acutoshi Nishidát nem olyan fából faragták, hogy foladjon. Negyedszer is elment Európába, ugyanazzal a kéréssel. „Ekkor már a sales-vezetőnek elege volt, hogy minden visszautasítás ellenére folyton visszajövök. Azt mondta, hogy a kedvemért beszélni fog egyik mérnökünkkel, szigorúan nem hivatalos alapon. A következő alkalommal magánemberként mentem a Lotushoz, és a mérnök áttelepítette a Lotus 1-2-3-at 3,5-ös lemezre. Tökéletesen működött a gépünkön” – emlékszik vissza A. Nishida.

Amerikai piac v.2.0

A siker után az Ashton-Tate követtezett (megvásárolta a Borland International), a Lotus egyik konkurense és a dBase II gyártója. Ezúttal a meggyezés gyorsabban ment, főleg, miután Nishida megemlégette, hogy a Lotus 1-2-3-at valószínűleg kiadják az új lemezformátumon is. A Lotus később beleegyezett abba is, hogy a Symphony szoftverét is kiadja az új lemezen, habár ez csak két

hajlékonylemezre fért rá, emiatt pedig meg kellett várnia, amíg a Toshiba kiadja a következő verziójú, kétfelhajtós laptopját.

Egyébként a T1100 fejlesztése során a szoftverkompatibilitás tette ki a munka nagy részét. Ekkor még ugyanis az IBM-kompatibilitás nem volt mindig biztosíték arra, hogy minden szoftver működni fog – emlékezik vissza *Haruhiko Banno*, a Los Angeles-i hármas csapat egy másik tagja. Az egyik legnagyobb kihívás az volt, hogy a Microsoft Flight Simulatora működjön az új gépen (akkoriban ez volt az egyik legnépszerűbb program). Végül sikerült az FS-t szárnyalásra bírni, de – mint egy korábbi ismertetés írta – néhány egyéb alkalmazás nem futott a gépen.

A T1100-at végül 1985 áprilisában mutatták be Európában a hannoveri nemzetközi vásáron, és röviddel ezután elkezdtek árusítani Németországban. A hordozható gép Intel 80C88 processzorral, 256 kilobájt memóriával, 640×200 pixeles LCD-monitorral, valamint egy 3,5 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtóval működött – utóbbi 640 és 720 kilobájtos lemezt is kezel. A 4,1 kilogrammos készülék méretei: 31,1 cm hosszú, 30,5 cm széles, 6,6 cm magas. Az IBM-kompatibilis operációs rendszerét a Toshiba fejlesztette, a BIOS-t a Microsoft. Ára 6480 német márka volt, ami ma 2090 amerikai dollárnak felel meg.

Nishida a következő nyarat azzal töltötte, hogy nagy európai vállalatoknál népszerűsítette a gépet. Az év vége felé a T1100 bemutatkozott az amerikai piacon is a Comdex kiállításon, és 1986 elején az Egyesült Államokban megkezdődött az árusítása. 1985 végén a T1100-ból már közel 10 ezret adtak el. „Igazából 230 darabbal maradtunk el a tízezer céltől, és hamarosan ezeket is eladtuk. Megtartottam az ígéreteimet” – mondta Acutoshi Nishida. ▽

Az egyik legnagyobb kihívás az volt, hogy a Microsoft Flight simulatora működjön az új gépen.



Az új gép az 1986-os frankfurti kiállításon (jobbra Acutoshi Nishida, a város főpolgármesterével)

További információk

www.computerhistory.org/
www.computer-museum.org
<http://pcmuseum.lap.hu/>

HORIZONT

Egyedülálló magyar történelmi képtár az interneten

Az Országos Széchenyi Könyvtár szerverén hosszas előkészítő munka után hivatalosan is elérhető a Magyarország Képes Történelmi Kronológiája nevű adatbázis, amelynek elsődleges célja az oktatás szolgálata. A gyűjtemény a történelmi események alapos áttekintése mellett hozzátartozóan 12 ezer képpel és illusztrációval igyekszik segíteni történelmünk megismerését a kezdetektől egészen a máso-

Elhunyt zenészek adnak „élő” koncertet az USA-ban

Az egyesült államokbeli Raleigh-ben a közönség meghallgathatja majd két kiemelkedő, 20. századi zongoraművész játékát, noha már mindkét művész az örök színpadokon koptatja a billentyűket. Hogyan lehetséges ez? A Zenph Studios elnevezésű szoftvercég birtokában van Alfred Cortot 1928-ban rögzített Chopin-prelűdje, továbbá Glenn Gould 1955-ös Bach: Goldberg-variációinak régi, monó felvétele. A Zenph által kifejlesztett program képes felismerni, illetve rögzíteni a felvételeken hallható

dik ezredfordulóig. A programot a Miniszterelnöki Hivatal mellett az érintett minisztériumok is támogatták, mindamellett a könyvtár szakértői is komoly munkát végeztek.

Ennek keretében például kutathatóvá tették az intézmény – nyilvánosság elől korábban elzárt – '56-os röplapgyűjteményét, valamint nagyszámú, igen értékes képlepelt és metszetet. Az információs rendszer része a Sulinet Digitális Tudásbázisnak, amelynek célja egy dinamikus fejlődő, valamennyi műveltségi területet magában foglaló közoktatási keret-

rendszer létrehozása. E lehetőségeket a remények szerint egyre több diák fogja eredményesen használni iskolai felkészüléséhez a jövőben. 2005-ben a tervek szerint elkészülnek a közismereti tárgyak is 1–8 évfolyamra, továbbá feldolgozzák az MTT politikai és társadalomtudományi képgyűjteményét is. A témához kapcsolódik, hogy magyar fejlesztők befejezték 1848 című stratégiai játékukat, amely az 1848/49-es forradalom és szabadságharc eseményeit követi végig, s ingyenesen letölthető a fejlesztőcsapat honlapjáról. ▶

összes hangot, s még a polifóniával, azaz a többszólamúsággal is sikeresen megbirkózik. A fejlesztők ugyan ennek ellenére csak nagyjából 90 százalékos hatékonysággal dolgoztak, de a mérnökök végül ezt is megoldották. A koncertre egy Disklavier Pro típusú zongorán fog sor kerülni, amely képes nagy részletességű MIDI-fájlok rögzítésére és visszajátszására. A készítő reményei szerint találmányuk sok lemezkiadó érdeklődését felkelti majd,

mivel vannak olyan felvételek, amelyeket valamilyen technikai hiányosság miatt soha nem tudtak kiadni. ▶



Megtalálták a Moore-törvény legelső forrását

Mára a számítástechnikai félvezetőgyártás első számú elvévé vált Gordon Moore, az Intel társalapítója által megfogalmazott tétel. Ennek lényege, hogy évente megduplázódik az egy szilíciumlapkára gazdaságosan építhető alkatrészek száma, és ezzel arányosan növekszik a számítási teljesítmény és csökken az egy integrált áramkörre eső gyártási költség.

Nos, nemrég egy mérnök lakásának padlója alatt megtalálták az *Electronics Magazine* egyik 1965-ös számát, amelyben Moore először fogalmazta meg és tette közzé híres tételét. Nem kevesebb, mint 10 ezer dollár üti a megtaláló, David Clark markát, ugyanis a cikk megjelenésének negyvenedik évfordulója alkalmából az Intel ennyit ajánlott fel egy példányért; a vállalat egykori alapítójának érkezése ugyanis eddig csak másolatban állt rendelkezésre. Érdekes módon, bár több százan jelentkeztek a felhívásra, egyedül Clark tudta bemutatni a keresett újságot. ▶

i további információk
www.intel.com/research/uicon/mooreslaw.htm

ONLINE AJÁNLÓ

Senkinek sem káptalan a feje. A sok kód és jelszó mellett a kedvenc weboldalak címének megjegyzése nem kis feladat. Minden böngészőben van Kedvencek (*Favorites*) menüpont, ahová azoknak a weboldalaknak a címét menthetjük el, amelyeknek később még szeretnénk visszatérni, de megjegyezni nem tudjuk vagy nem akarjuk őket. Ezek az oldalak azonban saját gépünkön vannak elmentve, igaz, nem túl bonyolult őket kimenteni. Az így tárolt linkek elmentése viszont hosszú időbe telhet. Ekkor lehet nagy segítségünkre a www.mybookmarks.com oldal, amely egy egyszerű regisztrációs procedura után lehetőséget ad arra, hogy kedvenc linkjeinket könnyen és gyorsan feltölthessük az internetre, majd karbantarthassuk azokat. És mivel ez online tartalom, a világ bármely tájáról hozzáférhetünk linkjeinkhez; csak egy webböngésző, na meg internetes kapcsolat kell hozzá.



Tegyen fel sokat egy lapra!

2 oldal = 1 lap

Csökkentse nyomtatási költségeit csaknem a felére.

Kompakt méretű, kiemelkedő ár/teljesítmény arányú, duplex hálózati lézernyomtató.

Ajánlott végfelhasználói ára mindössze

169 990 Ft + áfa

Telefon: 288-0097



www.lexmark.hu

LEXMARK

Megjelent a kreatívmagazin legfrissebb száma!

A kreatívmagazin

PC & MAC

A PC World ajánlásával

DIGITART

design21

2004. II. évfolyam 14. szám. | www.design21.hu | info@digitartmagazin.hu | A lap ára: 1996 Ft | Előfizetve: 1282 Ft



Ízelítő a tartalomból:

- | Adobe Creative Suite 2
- | InDesign, a kreatív csábitó
- | Filmszkennerek tesztje
- | Tippek-trükkök Photoshophoz, Flash-hez és Corelhez
- | Sok hasznos szoftver a CD mellékleten

3 millió olvasó 50 ezer megjelent cikk 7 ezer hirdető 5 ország
1. alkalommal Európában



AZ ÖN SZEMÉLYES ÜZLETI TANÁCSADÓJA
üzleti megközelítés - gyakorlati javaslatok - innovatív ötletek

Megvásárolható minden Relay és Inmedio újságosstandon és a nagyobb újságárusoknál. Ajándék az első számban!
Előfizetést, ingyenes próbapéldényt a www.azuzlettars.hu oldalon vagy az info@azuzlettars.hu e-mail címen rendelhet.

Entrepreneur

AZ ÜZLETTÁRS

MEGOLDÁSOK FEJLŐDŐ VÁLLALKOZÁSOKNAK