

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XVI. ÉVFOLYAM 10. SZÁM 2001. MÁRCIUS 6. ÁRA: 250 FORINT

Soknyelvű regisztráció

A VeriSign Global Registry Services (GRS) három hónappal azután, hogy tesztelőkől az angolon kívül négy másik nyelven is megkezdte a webcímelek regisztrálását, 64 új regisztrációs nyelvet (közé számítva a magyar is) vett fel a listára. A nyugat- és kelet-európai nyelvek beillesztése a rendszerbe a teszt kísérletét és elmélyítését szolgálja, s egyúttal arra is lehetőséget ad, hogy az idegen nyelvet nem beszélők szélesebb köre is hozzáférjen az internet helyi tartalmához. A négy korábbi nyelven kívül (koreai, japán, hagyományos és egyszerűsített kínai) a mostaniak közt is vannak olyanok, amelyek nem a latin ábécét használják (orosz, bolgár, görög, egyebek). Az érdeklődés feltehetően nagy lesz, hiszen a teszt novemberi kezdete óta a már említett négy keleti nyelven több mint 800 ezer webcímet regisztráltak. Hamarosan várható újabb ázsiai (laoszi, thai, tibeti) és közel-keleti (héber, arab) nyelvek bevonása is.

A VeriSign GRS sietsége ugyanakkor aggasztja az IETF-et és más szabványosító testületeket, amelyek globális, és így minden helyzetre alkalmazható szabványokat igyekeznek kidolgozni a többnyelvű doménnevek regisztrálására; a specifikáció azonban legkorábban szeptemberre készül el.

Magyarországon ennek megfelelően az Internet Szolgáltatók Tanácsa várakozó álláspontra helyezkedett a kérdésben. **Martos Balázs** elnök szerint ugyanis az IETF döntése előtt nincs értelme nemzeti karaktereket tartalmazó doménneveket bejegyezni, mivel megtörténhet, hogy a szabvány meg születése után egyes korábban bejegyzett neveket a továbbiakban nem lehet használni. (*Munkatársunktól*)

Mobil ügyfélkapcsolat-kezelés

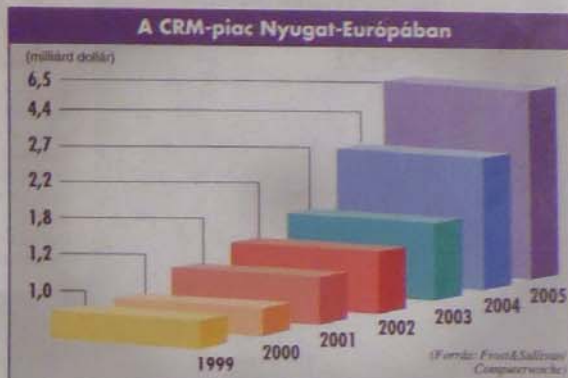
Marc L. Songini, a framinghami *Computerworld* elemzője szerint egyértelműen a mobilszolgáltatások jelentik az ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM, customer relationship management) jövőjét. A General Motors-ról például valószínűleg csak kevesen tudják, hogy már jó öt esztendője kínálja előfizetőinek az OnStar mobil CRM-programot. **Bruce Radloff**, a General Motors OnStar részlegének informatikai főnöke elmondta, hogy a szolgáltatás részeként mobilhozzáférést biztosítanak a felhasználóknak a kaliforniai Chordiant Software CRM-alkalmazásait futtató call centerhez.

Dan Goldsmith, a New York-i PricewaterhouseCoopers LLP szakértője is úgy látja, hogy a különböző mobiltechnológiák és

elérési eszközök, úgymint a WAP (Wireless Access Protocol), az intelligens mobiltelefonok, a PDA (personal digital assistant), a személyi hívók stb. alapvetően és visszafordíthatatlanul megváltoztatják az ügyfélkapcsolat-kezelés arculatát. Néhány éven belül mind a kereskedők, mind a mobilszolgáltatások üzemeltetői egyszerűen kezelhetők, webre felkészített mobil eszközökről érhetik el az éppen szükséges ügyfeladatokat.

Nem szorul különösebb magyarázatra, mennyi időt és főként mennyi pénzt takaríthatnak meg a cégek az új mobil megoldással.

Egyesült államokbeli elemzők szerint a mai napig csak igen kevés, a General Motorséhoz hasonló mobil CRM-rendszer működik a pia-



con. A helyzet azonban hamarosan gyökeresen megváltozhat, hiszen a közelmúltban számos információtechnológiai világcég (Microsoft, Siebel Systems, Palm és így tovább) jelentette be, hogy – partnerek oldalán vagy egyedül – mobilügyviteli alkalmazások szállítását kezdi meg, legkésőbb az év végéig.

Goldsmith, a PricewaterhouseCoopers szakértője szerint nagyon megerősíti mobilizálni az ügyfélkapcsolat-kezelést: a mobil eszközök többsége évi 1500 dolláros támogatási költség mellett üzemeltethető, míg a hagyományos, PC alapú megoldás támogatási költsége évente és felhasználónként legkevesebb 15 ezer dollár.

A mobil CRM-rendszerek tömeges telepítését azonban egyelőre

több tényező is hátráltatja. **Goldsmith** úgy látja, hogy még a jelenleginél is több, változatosabb mobilkommunikációs eszközre lenne szükség ahhoz, hogy látványosabb eredmények szülessenek az ügyfélkapcsolat-kezelés területén. Egyebek mellett arra is szükség volna, hogy a használatban lévő mobiltelefonok tudjanak vonalkódot olvasni vagy kommunikálni a pénzkidő automatákkal. További nehézséget jelent, hogy a CRM-alkalmazásokat egyidejűleg többféle mobilplatform támogatására kell felkészíteni.

Ha himni lehet a Massachusettses állambeli **Hurwitz Group** felmérésének, ma az amerikai vállalatoknak alig 32 százaléka tervezi mobil ügyfélkapcsolat-kezelési szolgáltatás bevezetését. (*Computerworld*)

E-learning megoldások

Nyílt nap az IBM Oktatási Központban

Február 28-án nyílt napot rendeztek az IBM Oktatási Központban, ahol az IBM oktatási kínálata iránt érdeklődő közönség négy témakörben hallgathatott meg előadásokat. A rendezvény középpontjában az e-learning megoldások álltak, azon belül is a Mindspan Solutions elnevezésű, átfogó IBM-es e-oktatási szolgáltatás csomag. A további témák közt szerepelt a projektmenedzsment, a PC-tanfolyam területi, illetve az „IBM Termékek” (AS/400, RS/6000, S/390, Tivoli, MQSeries, DB2, Linux) elnevezésű kurzuskínálat.

Kaszai Pál, az IBM Oktatási Központ e-learning szakértője telt házas előadónak ismertette az IBM e-oktatási megoldásait. A szakértő kiemelte: az e-learning meghatározása elég változatos, de Magyarországon az informatikai hálózatok (LAN, WAN, internet) szervezett és lebonyolított oktatást jelent. Olyan szinkron és aszinkron oktatási formáról van szó, ahol az oktatásszervező, az oktató és a hallgató közös kommunikációs eszköze a számítógép és a számítógépes hálózat.

(Folytatás a 10. oldalon)

Árverés 3,5 gigahertzen

Február 26-án megjelent a 3,5 gigahertzes frekvenciasáv árveréséről szóló hirdetmény. Azok, akik a spektrumot elnyerik, a felhasználókat az utolsó kilométeren újfajta, minden eddigtől független, cellás infrastruktúrával érhetik el. A frekvenciasávokra vonatkozóan nincs semmiféle megkötés, azok bármilyen távközlési szolgáltatásra szabadon használhatók (kivéve azokat, amelyekre kizárólagos koncesszió van érvényben). Az új technikával elsősorban fix telephelyű, nagy adat-

átviteli sebességet igénylő szervezeteket szolgálnak majd ki.

Az eddigi gyakorlathoz képest – vagyis hogy egy adott frekvenciát adott célra osztottak ki – a jelenlegi eljárás újdonsága, hogy a jelentkezők frekvenciablokkokhoz jutnak hozzá. Öt darab 14 megahertzes blokk osztható ki, országosan lehet elnyerni őket. A frekvenciablokkok használati jogosultsága 15 év. Egy szolgáltató csak egy blokkot nyerhet el.

(Folytatás a 9. oldalon)

Digitalizált MÁV

Közel 112 millió márkás beruházás és hároméves munka után március 2-án a Siemens hivatalosan is átadta a MÁV új, országos digitális adatátviteli hálózatát.

A közel 2600 kilométernyi üveg-szállítóhálózatot 250 szinkron digitális és 450 primer multiplex eszköz működik, 414 telephely összeköttetését biztosítja. A rendszerépítés keretében emellett 19 ATM/Frame Relay adatközpont központ létesült, és 69 központ korszerűsítésére került sor. A rendszerfelügyeletet három régióközpont és további négy helyi felügyeleti pont biztosítja. A most átadott adatátviteli hálózat része a MÁV teljes informatikai rekonstrukcióját magában foglaló projektnek, amely az adatátviteli hálózat mellett a gazdaságirányítási, valamint a helyfoglalási rendszert is tartalmazza. A hálózat átadásakor elmondták, hogy ezzel a jelenlegi legnagyobb magyar infor-

matikai projekt 83 százalékban elkészült. A Siemens egyébként a teljes projektből 50 százalékban részesedik.

Az ünnepségen hangsúlyozták, bár korábban is ismert volt, hogy az új hálózat nemcsak a vasútiüzemi



igényeket elégíti ki, hanem a MÁV egyéb kommunikációs és informatikai feladataihoz, illetve külső távközlési és adatátviteli rendszerek üzemeltetéséhez is megfelelő infrastrukturális alapot nyújt.

R. G.

Lecke-könyv
Mondja el, milyen osztályzatot adna cikkeinkre!

www.szamitastechnika.hu



AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓ EGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.

AKCIÓÓÓÓ!

→ MÁRCIUS 5-19. • AJÁNDÉK MANAGER-KALKULÁTORI • KIZÁRÓLAG AZ OFFICE DEPOT ÜZLETEIBEN!

99.900.- Ft+Áfa



14 lap/perc • 600 x1200 dpi
4-36 MB RAM • Papíradagoló: 250-850 lap
Borítékadagoló • Terhelhetőség: 15.000 lap/hó
Csatlakozás: párhuzamos, USB
DOS, WIN 3.1/95/98/ME/NT/2000

OKIPAGE 14ex

OKI

Az akcióban résztvevő üzletek

Office DEPOT

PÓLUS CENTER

1152 Budapest, Szentmihályi út. 131.
telefon 06 1 414 2327

TÖRÖKBÁLINT

2045 Törökbálint, Dulácska utca
telefon 06 23 516 651

GYŐR

9023 Győr, Fehérvári út 3.
telefon 06 96 511 954



OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT.

1051 BUDAPEST, BAJCSY-ZSILINSZKY UT 12. • INFOVONAL 41-12-OKI • TELEFON 327 4070 • FAX 327 4072
E-MAIL: INFO@OKIHU.HU; OKI@NYOMTATO.COM • HONLAP: WWW.OKIHU.HU; EUROPE.OKI.COM

Az SAP Hungary Kft. új munkatársak jelentkezését várja PÉNZÜGYI, LOGISZTIKAI és TECHNIKAI TANÁCSADÓ munkakörök betöltésére

Az **SAP** világszerte és Magyarországon is piacvezető az integrált **vállalatirányítási alkalmazások** területén.

A mySAP-termékek élénjáró technológiára épülő, internet alapú, integrált megoldást kínálnak a vállalati és vállalatok közötti üzleti folyamatok optimalizálására. Az új technológia terhédtitása új típusú ügyféltámogató szervezetek kialakítását teszi szükségessé.

A német nyelvterületen működő ügyfeleink támogatására az SAP Budapesten hozza létre legújabb nemzetközi központját.

A FELADAT:

Az ügyféltámogató központban dolgozó tanácsadók feladata a szakirányú képzést követően az SAP help-desk rendszerében feladott üzenetek megválaszolása, a megfogalmazott problémák elemzése és megoldása, kapcsolattartás az ügyfelek szakembereivel.

ELVÁRÁSAINK:

Olyan pályázók jelentkezését várjuk, akik felsőfokú pénzügyi, vagy logisztikai, vagy műszaki / informatikai végzettséggel, kiváló problémaelemző és -megoldó készséggel, jó kommunikációs képességgel rendelkeznek. A technológiai tanácsadás esetében további követelmény a kliens-szerver technológia, az adatbázisok és operációs rendszerek ismerete és az ezeken a területeken megszerzett gyakorlat. Valamennyi tanácsadói munkakör esetében az SAP rendszer ismerete és az SAP rendszerben szerzett gyakorlati tapasztalat előnyt jelent. A munkakör betöltéséhez elengedhetetlen feltétel a tárgyalóképes németnyelv-tudás. Az angol nyelv ismerete előnyt jelent.

AJÁNLATUNK:

Munkatársink egy feladatorientált szervezetben széleskörű önállóságot élveznek feladataik végzése során. Az SAP kultúrájának megfelelően támogatjuk a kezdeményező-készséget, a hagyományostól eltérő megközelítést, az értéket teremtő újítást. Kiemelt figyelmet fordítunk a jó munkahelyi körülményekre. Emellett leendő munkatársainknak átfogó és vonzó kompenzációs csomagot, az egyéni és csapatteljesítmény méltó elismerését, a szakmai fejlődés egyénhez igazodó lehetőségét kínáljuk egy jó hangulatú csapatban.

SAP NEMZETKÖZI ÜGYFÉLTÁMOGATÁSI KÖZPONT

Német és magyar nyelvű önéletrajzát, a pozícióra való hivatkozással, 2001. március 31-ig várjuk az alábbi címen:

SAP Hungary Kft. / HR-osztály
1124 Budapest, Csörsz u. 41.
MOM PARK, SAP Irodaház
e-mail: jobs.hungary@sap.com

TARTALOM

PIAC

Erősíteni az internetet (Csórián Sándor)	4. oldal
Baan: újult erővel (Schopp Attila)	4. oldal
Díjmegosztás (Mallász Judit)	5. oldal
Változó nyomtatópiac (Schopp Attila)	5. oldal
Internet Fiesta (Zimányi Katalin)	5. oldal
Tartalommedzsment a médiában (Mártonffy Attila)	6. oldal
Compaq-ösztöndíjak (Trautmann Balázs)	6. oldal
Így szavaztunk SunONE (Schopp Attila)	8. oldal
Átalakuló MatávNet (Révész Gábor)	8. oldal

VEZÉRCIKK

Halálkomolyan (Varga János)	6. oldal
--------------------------------	----------

KIÁLLÍTÁS

Méréstechnika webbel (Révész Gábor)	7. oldal
--	----------

TÁVKÖZLÉS

HÍREK Növekvő bevétel, csökkenő eredmény – Matávcom (Mallász Judit)	9. oldal
Fix számok – Pannon GSM (Mallász Judit)	9. oldal
Jönnek a virtuális szolgáltatók? – GSM világtalálkozó (Mallász Judit)	9. oldal
Hítelt vett fel a PanTel (Mallász Judit)	9. oldal



Craig Barrett, az Intel elnöke és vezérigazgatója

4. oldal

HARDVER

HÍREK Pixeltrükkök – Fujifilm FinePix 4900Zoom (Krizsán György)	11. oldal
--	-----------

TECHNOLÓGIA

HÍREK A negyedik generáció – Mit tud a Pentium 4? (Csórián Sándor)	13. oldal
---	-----------

TÉNYEK ÉS TRENDK

Az infrastruktúra becsléte – Hagyomány és innováció (Zimányi Katalin)	16. oldal
---	-----------

ÚJ GAZDASÁG

HÍREK Három informatikusnemzedék (Mártonffy Attila)	17. oldal
Újrahasznosítható kiszolgálók (Tom Sullivan)	18. oldal

PÉNZ, PIAC, PROFIT

Előzetes	19. oldal
E számunk hírdetése	19. oldal

A HÉT HÍREI

Dominó-roaming

Március 15-étől a Westel Rt. Dominó-ügyfelei is használhatják mobiltelefonjukat külföldön. A több mint 200 millió forintos beruházással megvalósított fejlesztés eredményeként az előre fizető ügyfelek saját SIM-kártyájukkal indíthatnak és fogadhatnak hívásokat, küldhetnek és kaphatnak SMS-t külföldi tartózkodásuk ideje alatt. A szolgáltatást nem kell külön megrendelni; egy kódsorral lehet aktiválni, illetve érvényteleníteni. Ügyszintén egy kódsort kell megadni minden egyes hívás előtt. A külföldről elérhető szolgáltatások közé tartozik a SIM-kártyán lévő egyenleg ingyenes lekérdezése, továbbá a SIM-kártya feltöltése (ha a felhasználó magával viszi mobiljegyét). A Westel a Dominó-roaming alapjait az USSD Call Back szolgáltatást választotta.

A Westelnek jelenleg mintegy 1 millió Dominó-ügyfele van. A társaság bevételeinek körülbelül 8 százaléka származik a roamingból (saját és külföldi előfizetők). (Munkatársunktól)

Az e-üzlet második fázisa

Lou Gerstner, az IBM elnöke szerint lezárult az e-bizness első korszaka. A második szakasz az erős köztes-termékek köré épülő integrációs és infrastrukturális technológiák stratégiai fontosságát hozza. Gerstner úgy véli, csak azok a cégek lehetnek sikeresek, amelyek teljes megoldással állnak elő; ezt pedig csak úgy lehet elérni, ha szorosan integrálják a fontos alkalmazásokat és az üzleti folyamatokat. Az integráció kulcsa pedig az IBM egyik erősségének számít: a köztes-termékek lehetnek, tette hozzá. A Microsoftnak szánt oldalvágás volt, amikor kifejtette, hogy

a második szakaszban nem az operációs rendszer lesz a fontos az üzleti alkalmazások és folyamatok integrálásában; erre a feladatra sokkal alkalmasabbak a köztes platformok, minthogy több platform alkalmazásai közt is megieremik az együttműködést. (IDGNS, Atlanta)

Elektronikus ügyintézés

A Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztossága szerint komoly esély van rá, hogy május végén a parlament elfogadja az elektronikus aláírásról szóló törvényt. Ebben az esetben a hatálybalépés ideje 2001. augusztus 1. vagy legkésőbb szeptember 1. Akkorra el kell készülniük a végrehajtási rendeleteknek is. Ahhoz, hogy a közigazgatás egyes területein kizárólag elektronikus ügyintézés lehessen alkalmazni, ágazati törvényekkel és jogszabályokkal kell megteremteni a feltételeket. A Pénzügyminisztérium már jelezte, hogy szeretné lehetővé tenni az elektronikus bizonylatadást. (Munkatársunktól)

Mobilkereskedelmi specifikáció

Kiadta első mobil elektronikus kereskedelmi specifikációját a MeT, az Ericsson, a Motorola, a Nokia, a Panasonic, a Siemens és a Sony által létrehozott konzorcium. A mostani specifikációval a konzorcium más szabványosítási testületek munkáját egészíti ki, és előkészíti a piacot a biztonságos mobil e-kereskedelmi szolgáltatások globális bevezetésére. A specifikáció letölthető a www.mobiletransactions.org címről. (Munkatársunktól)

Támad a RIAA

Nem elégszik meg a Napster bíróság elé citálásával a RIAA, az amerikai hangle-

mezkiadók szövetsége: a szervezet közel félszáz amerikai internetszolgáltatónak küldött ki figyelmeztető levelet. Ezek olyan ISP-k, amelyek a Napsterhez hasonló állomány-cserebereklő (ügynevezett „Open Nap”) kiszolgáltatók működhetnek, de nem állnak kapcsolatban a Napsterrel. A RIAA véleménye szerint 80-90 hasonló kiszolgáltató működhet az Egyesült Államokban, és most sorban értesítik az üzemből tartókat. A szervezet egyik jogi képviselője szerint a szolgáltatók mindeddig nagyon készségesen együttműködtek: megígérték, hogy intézkednek, és nem egy esetben már le is állították a szóban forgó szerverek működését. A RIAA egy nemzetközi szakmai szervezet, az International Federation of the Phonographic Industry (AFPI) segítségével szeretné más országokra is kiterjeszteni az akcióit. (IDGNS, San Francisco)

Bezár az eToys

Csődvédelmet kér és bezárja webhelyét az eToys. A döntést azután hozták meg, hogy kiderült: a január végéig felhalmozott 274 millió dolláros tartozás jóval több, mint amennyi pótlólagos tőkét a cég be tudna vonni. A részvényeknek gyakorlatilag nincs értékük. A Nasdaq már értesítette is a vállalatot, hogy értékpapírra nem teljesíti a börzén maradás minimális feltételeit, így várhatóan már a korábban várt májusi időpont előtt kivezetik a tőzsdéről.

A cég egyik szóvivője szerint a karácsonyi vásár jobban sikerült, mint 1999-ben, de korántsem annyira jól, hogy életben tartsa online játkérővel foglalkozó webhelyét. A mintegy 300 dolgozót már értesítették arról, hogy munkahelyük rövidesen megszűnik. (IDGNS, San Francisco)

ELKÖLTÖZÜNK!

Szerkesztőségünk 2001. április 2-től elköltözik!

Új címünk: 1065 Budapest, Révay utca 10. Postacímünk változatlan!

Új telefonszámunk: 474-8846, 474-8850 Fax: 269-5677

billionton

- Billionton, a PCMCIA specialista
- IEEE 1394 Cardbus PC Card adapter
- videodigitalizáló kártya, hordozható számítógéphez



Erősíteni az internetet

Ez volt a mottója az Intel immár hagyományos, félévente megrendezett IDF (Intel Developer Forum) fejlesztőkonzferenciájának, amelyet február 27. és 29. között tartottak San Joséban. Craig Barrett, a cég elnöke és vezérigazgatója megnyitó előadásában elmondta, hogy az Intel is érzékenyen érintette az internetes cégek értékének tavalyi zuhanása és a NASDAQ esése, stratégiai céljaik azonban nem változtak. Az internet továbbra is a legfontosabb motorja a digitális világnak és az elektronikus gazdaságnak, még ha a gyors megteremtést remélő befektetők egy része elfordult is tőle. Példaként említette a mobil internet-hozzáférést kínáló i-Mode-ot, amelynek Japánban 17 millió felhasználója van. Az Intel évről évre folyamatosan növekvő összeget, az idén 4,3 milliárd dollárt fordít kutatásra és fejlesztésre. Az elnök szerint a cég hat kulcsterületre figyel – ezek voltak a konferencia fő témái is: a processzorok, a ki-

olyan erős motort jelent, hogy a személyi számítógép házi szórakoztató és kommunikációs központként is használható lesz. A hozzá csatlakozó digitális fényképezőgépek és videokamerák révén a hang-, fotó- és mozgóképállományok ugyanolyan egyszerűen lesznek kezelhetők vele, mint ma a szövegek vagy a táblázatok. Ezek az eszközök, akárcsak a mobiltelefonnal összeolvasztott PDA-k, természetesen drótnélküli kapcsolatban vannak a PC-vel. Ennek a keretét teremti meg az Intel most elindított PCA architektúrája (Personal Internet Client Architecture). Az új alkalmazásokat és a Pentium 4 „teherbírását” a Microsoft új operációs rendszere, a Windows XP alatt szemléltették.

A kiszolgálók területén a Pentium 4 NetBurst architektúrája megjelenik majd a Xeon processzorokban, de van tartalék a Pentium III-ban is: még ebben a negyedévben várható a 900 megahertzes, 1 és 2 megabájtos

logiai alapokra való visszatérésként értékelték.

A hálózatok szegmensében folytatódik az IXA (Internet Exchange Architecture) kiterjesztése. Ennek a jegyében a konferenciával egy időben jelentették be a világ első, egyetlen lapkán megvalósított Gigabit Ethernet vezérlőjét. A drótnélküli és a vezetékes kommunikáció nem kizárja, hanem kiegészíti egymást: az olcsó, egyetlen lapkán megvalósított és az alaplapra épített hálózatvezérlő révén a LAN interfész ugyanolyan alapperiféria lesz,

mint ma a soros/párhuzamos port vagy az USB.

A megnyitó második előadója, Paul Otellini alelnök egy 2 gigahertzen működő Pentium 4-gyel szemléltette az új processzor teljesítményét. Elmondta, hogy az Intel 2001 második felében dob piacra egy új lapkakészletet, a Brookdale-t, amellyel DDRAM memória is illeszthető lesz a Pentium 4-es processzorhoz. Az Intel eredeti elképzelése szerint csak RDRAM-ot alkalmaztak volna a Pentium 4-hez, a vele bejelentett 850-es lapkakészlet ugyanis csak ezt a memóriatípust kezeli.

Egyre nő a mobil PC-felhasználóinak tábora és piaci súlya, ennek

megfelelően még ebben a negyedévben várható az 1 gigahertzes mobil PIII-as processzor bejelentése. A konferencia idején került piacra a 700 megahertzes LV (low voltage) típus. A drótnélküli kommunikáció két interfésze közül – a Bluetooth, illetve a „drótnélküli Ethernetként” ismert 802.11-es szabvány – legelőször az egyik minden noteszgép alaptartozéka lesz.

Láthattuk a 64 bites (IA-64) architektúra Itanium után következő tagját, a McKinley első példányát és egy rendszert, amely már az új CPU-val működik. A mintapéldányokat most kezdték el szállítani a gyártópartnereknek.

Cs. S.

Baan: újult erővel

A hagyományos vállalatirányítási rendszereken túlmutató, az internet és az elektronikus kereskedelmet a középpontba helyező új szoftvercsomag, az iBaan, és látványosan javuló eredmények: a jelek szerint az utóbbi két évben válságról válságra bukácsoló Baan magára talált, és ismét számottevő erőként jelentkezik a nagyvállalati piacon. A cég a német nyelvetterület több városát érintő termékbemutató körutat szervezett. A körút bécsi állomására az osztrákok mellett a jelenlegi és reménybeli magyar Baan-felhasználó cégek több tucat munkatársa is ellátogatott február 27-én.

A számok tanúsága szerint a Baan maga mögött hagyta a szűk esztendőket: az Invensys (az elsősorban az automatizálásban és a vezérléstechnikában ismert, 11 milliárd dolláros forgalmú és 1,5 milliárd dollár nyereséget termelő vállalat) tavaly augusztusban megszerezte a Baan többségi tulajdonát, és villámgyors átalakítást hajtott végre. Lecserélte a felső vezetés nagy részét, és hat hét alatt 47 százalékkal csökkentette a költségeket. 2000 negyedik negyedévére ismét nyereséges lett a cég. A forgalom elérte a 100 millió dollárt, a licencebbevételek a 32 millió dollár – ez utóbbi 241 százalékos növekedés a harmadik negyedévéhez viszonyítva. Az átvétel óta több mint 160 új ügyfelet szerzett a Baan, és sikeresen leveleznyelvet legnagyobb felhasználójának, a Boeingnek az átállást a vállalatirányítási rendszer újabb verziójára. Közép-Európában ugyancsak min-

den országban nyereséges a cég; 30 új ügyfelet szerzett és csökkentek a működési költségei is, derült ki Stefan Exner, a térségért felelős igazgató előadásából.

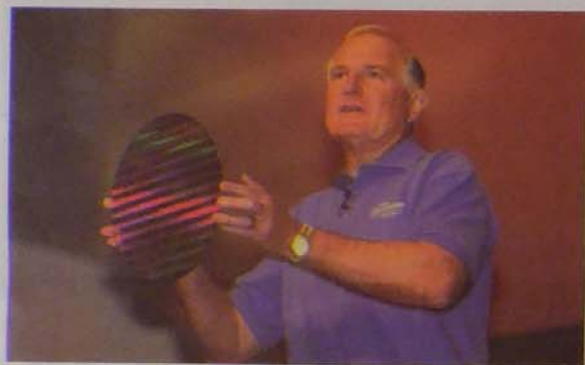
Az iBaan a krízis éveit követően fejlesztette ki a társaság, válaszul az új gazdasági környezet kihívásaira. A Baan hagyományos piacát jelentő termelővállalatoknál sürgető igény a vevők és a beszállítók minél szorosabb integrálása az értékláncba, a rugalmasabb, az egyedi megrendeléseket könnyen kielégítő folyamatok kialakítása. Erre a „c-commerce”, azaz a collaborative (együttműködő) elektronikus kereskedelem ad lehetőséget, s ezt hivatott megvalósítani az iBaan.

A nem csupán egy terméket, hanem teljes termékcsaládot jelentő iBaan képes megteremteni az együttműködést a partnervállalatok, a beszállítók és az ügyfelek közt. A

szoftvercsomag három alapvető elemből áll: a beszállítók és vevők közt a webes együttműködést szolgáló iBaan Collaborationból, a több helyről összegyűjtött információit egységesen megjelenítő iBaan Portalból és a különféle szoftvereket integráló iBaan OpenWorldből. Az iBaan Collaboration a B2B-folyamatokat vezérli; funkcionálitása lefedi a katalógusokat, az ajánlattételi folyamatokat és az aukciókat is. Hat sablon könnyíti meg a folyamatok kialakítását. Az iBaan többi eleméhez hasonlóan ez is nyitott, így más gyártók megoldásai is integrálhatók hozzá. Az iBaan Portal szintén kínál előre definiált sablonokat; ezeken keresztül érhető el a Baan és más rendszerek információi. A személyre szabható információ megjelenítő felülethez természetesen nemcsak az iBaan alkalmazó cég munkatársai férnek hozzá, hanem az üzleti partnerek, az ügyfelek és a beszállítók is ezen keresztül kommunikálnak és működnek együtt a vállalattal. A termékcsomag harmadik eleme, az iBaan OpenWorld a platformok, az alkalmazások, az üzleti folyamatok vagy az adatok szintjén is integrálhatja az új és a régi szoftvereket. Használata a régebbi vállalatirányítási és más háttérrendszereket is kiegészíthetővé teszi az iBaan internetes funkcionálitásával.

Halász Gábor, a Baan hazai viszonteladója, a Datorg Team ügyvezetője közölte, hogy rövid időn belül döntés születik az iBaan magyarításáról is.

Sch. A.



Craig Barrett, az Intel elnöke és vezérigazgatója

szolgálók, az ügyfélgépek, a hálózatok, a drótnélküli kommunikáció és a szoftverfejlesztés.

Ahogy az Intel egyre távolodik a „processzorgyártó” profiltól – bár még ma is messze a legnagyobb CPU- és félvezetőgyártó a világon – úgy nő az IDF konferenciákon a szoftverrel foglalkozó témák aránya. Most a mintegy 260 előadás 44 százaléka kötődött valamilyen módon a szoftverfejlesztéshez.

A processzor nem választható el a PC-től, és bár időről időre felbukkan a „PC halott”-szlogen, az Intel ennek az ellenkezőjét vallja. A lehetőségeket tekintve a Pentium 4

másodlagos gyorsítótárral ellátott PIII Xeon bejelentése. Sajnos az Itaniumról most sem esett szó. Egy 4 darab Itanium alapú gépet furtbe kapcsoló IBM-konfiguráción, amelynek 25 gigaflopos volt az összteljesítménye, látványos folyadékkáramlás-szimulációt láthattunk.

A korábbi konferenciákhoz képest az elnök-vezérigazgató keveset beszélt a szép digitális jövőről, de meglepően részletesen szólt a félvezető-technológia fejlődéséről és eredményeiről, amelynek egyébként maga is szakértője. Bár az Intel mindig is erős technológiájáról volt ismert, ezt többen a szilárd techno-

ép kéz hát
gondolat

Próbálja ki most!

www.irodaimasszirozas.hu

A munkaidőbe belefér?!



...stresszoldás egy
készenlétnél is
rövidebb idő alatt

PERSONAL BEST
AMERIKAI-MAGYAR TÁRSASÁG
Tel./Fax: 350-6940 • Mobil: 30 949-2838
e-mail: personalbest@matznet.hu

Kylix előrendelési kedvezmény: **5%**

Kylix Desktop Development Edition Limited Offer for Borland User	256 300,- helyett	243 200,- Ft
Kylix Desktop Development Edition New User	319 100,- helyett	303 200,- Ft
Kylix Server Development Edition Limited Offer for Borland User	512 800,- helyett	487 200,- Ft
Kylix Server Development Edition New User	641 100,- helyett	609 200,- Ft



* Árunk az áfa-t nem tartalmazza és csak a 2001. március 20-ig leadott megrendelésekre érvényesek!

FIGYELEM!
Az első 100 Kylix rendelés díjmentes!

the
Kylix
Project

Borland

Borland Magyarország Kft.
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.

tel.: (06-1) 467 17 80
fax: (06-1) 363 00 98
e-mail: info@borland.hu

www.borland.hu

Díjmegosztás

Évek óta éles vitákat kiváltó kérdés a szolgáltatók, de különösképpen a helyi koncessziós társaságok (LTO-k) és a mobiltársaságok között, hogy azoknál a hívásoknál, amelyek lebonyolításában több szolgáltató vesz részt, milyen arányban osszák meg a bevételeket. Az érdekek természetesen eltérők, abban azonban nincs vita, hogy a díjmegosztás költség alapúvá tétele sokáig már nem húzható. Ez a feltétele ugyanis annak, hogy a szolgáltatók reális, versenyképes végfelhasználói árakat állapíthassanak meg.

A 2001-es összekapcsolási díjak meghatározását – akárcsak a korábbi években – hosszan tartó egyeztetések előzték meg. Értesüléseink szerint a konszenzuson alapuló rendelettervezet, amelynek eredménye még nem teljesen költség alapú ugyan, ám ahhoz erősen közelítő megoldást takar, február végére megszületett.

Eszerint a vezetékes telefonról indított és vezetékes telefonon végződő belföldi távolsági hívásoknál csúcsidőben percenként 15,95 forint, eszükön kívül 6,77 forint illeti meg a hívást indító, 7 forint, illetve 3,60 forint a hívást végződőtől szolgáltatót. Nemzetközi hívásoknál indításért 36, végződésért 22 forintot kap percenként a helyi telefontársaság. A fix-mobil viszonylatban a vezetékes társaság percenként 13 forintot számolhat el, míg a mobilok 4,80-at. A tranzitdíj 1,85 forint/perc.

A Matáv ajánlata egybeesett az Arthur Andersen által készített költségtanulmánnyal, tájékoztató *Bölcskei Imre*, a Matáv szabályozási igazgatója. A tárgyalások eredményeként azonban helyenként ettől eltérő megállapodás született. Így például a vezetékes-mobil viszonylatban a Matáv által javasolt 10 helyett 13 forint illeti meg a hívásokat indító vezetékes szolgáltatót. Ez – Bölskei szerint – két okból sem szerencsés: nem mutat a jövőbe, és a Matávra rója a keresztfinanszírozás terhet.

M. J.

Internet Fiesta

Március 2-4. közt második alkalommal rendezték meg az Internet Fiesta magyarországi rendezvénysorozatát. A Magyar Tudományos Akadémia Nagytermében tartott megnyitón *Kroó Norbert* főtisztár elmondta, hogy az internetkultúra népszerűsítését szolgáló, világméretű rendezvénysorozatból Magyarország idén összesen 30 eseménnyel veszi ki a részét: Bicskétől Zalakarosig számos városi és szakkönyvtárban tartanak programokat.

Tavaly márciusban Magyarországon első ízben 24 civil szervezet és könyvtár szervezte meg a Fiestát, amelynek központi eseményét – éppúgy, mint idén – a Magyar Tu-

dományos Akadémián rendezték meg. A 2001. évi magyarországi Internet Fiesta elsősorban a könyvtárakra épül, és felhívja a figyelmet arra, hogy az információs társadalom kialakításában milyen fontos és meghatározó szerepet játszik ez az intézményrendszer.

Az eEurope kezdeményezéshez (minden iskolában, háztartásban és a kormányzatban legyen online kapcsolat), azaz a digitálisan írástudó Európához való csatlakozás elengedhetetlen feltétele annak, hogy hazánkban ne mélyüljön, ellenkezőleg: szűküljön az úgynevezett „digitális szakadék.”

Z. K.

Változó nyomtatópiac

Érezhető elmozdulás ment végbe tavaly a lézernyomtatók hazai piacán, hangzott el a HP Magyarország március 1-jei sajtótájékoztatóján. Ellenértés hatások érték a piacot, mondta *Imre Zoltán* termékmenedzser.

Tavaly minden jel szerint bealkonyult a mátrixnyomtatóknak: míg korábban fej-fej mellett haladtak az eladások, ma már sokkal kevesebb tús nyomtató fogy. Ennek részben az az oka, hogy a dátumváltással kapcsolatban sok olyan szoftvert lecsereleltek a vállalatok, amelyek csak mátrixnyomtatókat támogattak, illetve a készülékeseréknél egyébként

is előtérbe kerültek a rugalmasabban használható lézeres készülékek. Változtak a számlaadással kapcsolatos jogszabályok is: háttérbe szorult a mátrixok egyetlen nagy előnye, hogy egyszerre képesek több példányban nyomtatni.

Ugyancsak a lézernyomtatók elterjedését segítette, hogy a kisebb fénymásolási feladatokat egyre több helyen többpéldányos nyomtatással oldják meg: a korábban csak a másolóokra jellemző papírkezelési ké-

Hirdetés

Lecke-könyv
Mondja el, milyen osztályzatot adnak cikkjeinkre!

www.szamifastechnika.hu

peségek, a kétoldalas nyomtatás lehetővé tétele és a nagy sebesség egyre inkább elérhető az irodai lézernyomtatókkal is. A HP szakembereinek véleménye szerint a fénymásolásnak akkor van értelme, ha nagyon nagy mennyiségűről van szó vagy valamilyen különleges befejező műveletre van szükség.

Az viszont egyértelmű, hogy a tintasugaras nyomtatók elhódítják a

piacot a lézernyomtatók alsó kategóriájától. Az 1990-es évek közepétől az olcsó színes technológiák megjelenésével és elterjedésével a többi technológia folyamatosan szorult ki az otthoni nyomtatók szegmenséből. Mára itt egyeduralgokdóvá váltak a tintasugarasok, és hegemoniájuk megtörése nem is várható. A térnyerés folytatódik: ahogy teljesítményük nő és az előállított lapok fajlagos költsége csökken, megjelennek a kiválthatni-kisirodai környezetben is, de nem lehetetlen, hogy a munkacsoportos nyomtatók szegmensében is teret nyernek.

A várható piaci trendekről szólva *Imre Zoltán* elmondta, nem valószínű, hogy a nyomtatott oldalak száma csökken: bár az információk mind kisebb hányadát nyomtatják ki a felhasználók, a rendelkezésre álló adatmennyiség oly mértékben nő, hogy a kettő együtt még mindig növeli a papírmennyiséget. Felmérések szerint a felhasználók sem hisznek a papírmentes irdókban, viszont egyre fontosabbá válik számukra az egyszerű kezelhetőség, a távoli felügyelet, a rugalmasság, a sokrétű papírkezelés, illetve az internetes technológiák ötvözése. A HP a nyomtatókat is be szeretné vonni az e-services kezdeményezésbe, azaz a nyomtatást is olyan szolgáltatásá akarja tenni, amelyet bárhol, bármikor, bármilyen eszközről (így mobilkészülékekről is) elérhet a felhasználó.

Schopp Attila

Ki védi az Internetet?

FireWall-1
RealSecure
VPN-1

CHECK POINT
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com

1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709
web: <http://www.2f.hu> e-mail: info@2f.hu



FS 1000

- 10 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 132)
- 2 év garancia



FS 1800

- PS II, 16 lap/perc (A/4)
- 1200 dpi
- 8 MB RAM (max. 264)
- 2 év garancia



FS 3800

- PS II, 24 lap/perc (A/4)
- 1200 dpi
- 16 MB RAM (max. 272)
- 2 év garancia



FS 6700

- A/3, PS II, 20 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 4 MB RAM (max. 68)



FS 9000

- A/3, PS II, 36 lap/perc (A/4)
- 600 dpi
- 16 MB RAM (max. 64)

KYOCERA
mita

RENDKÍVÜL
ALACSONY
NYOMTATÁSI
KÖLTSÉG!
RENDKÍVÜL
ALACSONY
ÁRON!

HRP
HUNGARIAN RENTERS PAPER

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Halálkomolyan



A dotcom-mélyrepülések kapcsán egyre-másra vetődik fel a kérdés: jó-jó, fel kell készülni szárnyalásra és mélyrepülésre egyaránt, de akkor miből lehet itt majd pénz csinálni. (Ha a cikkíró ötleteket tudna adni, nyilván maga is inkább abból élne a billentyűk csépelése helyett.) A „mít igen” helyett tehát legfeljebb egy „mi az, amú azért már mégse” jellegű példát ragadhattam ki.

Aprócska hír: az egyik szórakoztatás-szakosodott weboldal „egyenesen közvetít” egy tömeggyilkos mérgejéjeként végrehajtandó kivégzését – jelképesnek mondott, de a látogatók várható számát tekintve busás haszonnal kecsegtető alkalmi belépti díj fejében. Annak rendje és módja szerint megvásárolták a produkció „fűszereplőjének” hozzájárulását, jogi akadályra tehát nincs a nagy attrakciónak, lehet lélegzet-visszafojtva lesni a jobb-létre szenderülést.

Az ilyesfajta online kukacskpa persze nem vadonatúj találmány – elég, ha csak a számtalan lepiszkás pornófelvételt említjük; voyeurok mindig voltak, és lesznek is.

Megosztanak a vélemények arról, hol húzódnak az izléstelenség határai, és arról is számos állásfoglalás született, hogy szabad-e mélyrepülés falakat emelni ott, ahol természetes korlátok önmaguktól sohasem keletkeznek. De vajon felmentést adhat-e az üzleti érdek – és ha igen, milyen alapon – alapvető értékek lábbal tiprása esetén?

Engedjétek meg egy erősen sarkított következtetés. Lehet, hogy idővel azért lobbiznak majd a halálbüntetés visszaállításáért, például Magyarországon, hogy legyen mi pénzért műogatniuk az interneten? Erre persze most mindenki csak legyint mint egetverő marhaságra – mert hogy az is –, egészen addig, amíg az ilyen végtelen esetekben nem a piac szokványos működési mechanizmusai döntenek. Igen csábító ugyanis a közgazdasági modell: a piacon jelentkező igény válos, a technológia olcsó, a haszonkulcs nagy. A vérszomj egyedül az emberiséggel – végigkíséri egész történetét, s az egyetlen „vígasz” – hogy túlélni talán nem lesz módja –, a hámsz közönység tehát adott. A horizontális és vertikális kultúrák természetéből következik, hogy ami az egyik helyen visszatetsztést vagy egyenesen felháborodást kelt, az a másikon természetes – megkísérelni tehát adminisztratív korlátozásukat teljesen fölösleges volna. Néhány webkamera még egy teherbíró szerver – ez áll a beruházási oldalán, s már csak a kasszáni ki-csengenegetett dollárok beérkezésétől kell gondoskodni.

Egyértelműen felvetődik ugyanakkor a technológiai lánc eleminek felelőssége – a technológia megalkotóié, szolgáltatóié, a jogalkotóié és -alkalmazóié, s nem utolsósorban a társmediáé. És itt nyilvánvalóan felmentést élveznek a felelősség alól mindazok, akik a technológia valamely elemét nem csupán antropomorf, hanem kimonodottan emberhez méltó alkalmazásokhoz csatolták ki: nem tehetnek róla, hogy az adott eszköz más célra is alkalmas. Az egyetlen gyenge láncszemnek a dolgok mai állása szerint talán a technológia szolgáltatója látszik. Az ideiglenes belépti díjra válaszul neki lehetősége van rá – és egyedül neki –, hogy szándékosan megfizethetetlenül magas, ugyancsak ideiglenes infrastruktúra-szolgáltatási díjat állapítson meg, ezáltal „elszabotálva” a közreműködést egy olyan dolog sikeressé tételében, amelynek alantas mivolta esetleg nyilvánvaló számúra. Csekély remény, de mégis valami. És ha most nem sikerül is megakadályozni az online kivégzést, a végtelen példa később, másokat, hasonló döntési helyzetekben talán elrettenthet. És ebben talán segítségükre lesz egy olyan érték, amely ebben a közegben anakronizmusnak hat, de hűgünk benne, hogy még létezik. Ezt a fogalmat részszinonimáit által gyakorta emlegetjük, de összefoglaló érvennyel ritkán merjük elővenni. Úgy hívják, hogy morál.

Az olvasván mindazt, amit eddig papírra vetettem, saját magamnak is feliettem a kérdést: nem lenne-e méltóbb „agyonhallgatni” a témát, s abban bízni, hogy mint számos dotcom, talán a „nyílt színi online brutalitás” is önmagától kimalik. Félt azonban, hogy ha a hallgatást választanánk, ez azok malmára hajtaná a vizet, akik elvitenül szolgálják az ehhez hasonló morbid színek mechanizmusát. Ebben az esetben saját felelősségemet a téma megvilágításában véltém megtalálni, s bízom benne, hogy az érto befogadók levonják a számukra érvényes következtetéseket.

Varga János



Tartalommenedzsment a médiában

A digitális korszak alapvető átalakulásokot hozott a médiatartalom „csomagolásában”, terjesztésében és archiválásában. A körülmények megváltozása a digitális tartalom kezelésének új módszereit követeli meg – hangzott el az Arthur Andersen (AA) tanácsadó cég beszélgetésén.

Kutatások szerint három év múlva az online médiatermékek 22 százalékát töltik majd le, az online tartalom licenceiből pedig 1,5 milliárd dollár bevétel várható. 2002-ben a honlapok bevételeinek 36 százalékát médiaügynökségek adják majd. Az Arthur Andersen londoni irodájának médiavagyon-menedzsment (MAM) felelős európai partnere, Jolyon Barker ezzel indokolta, miért válik szükségessé a digitális tartalom technológiával meg támogatott kezelése.

A MAM magába foglalja a tartalom (szöveg, kép, hang, video) és ezek kombinációjának digitalizálását, katalogizálását, keresését, lehívását, új célok definiálását, terítését, illetve biztonságos értékesítését. A médiavagyon korszerű menedzsmentje számos előnnyel jár, így elősegíti az

együttműködést ezen a téren a szolgáltatókkal, ügyfelekkel, csökkenti a disztribúciós költségeket, és támogatja a kiegyensúlyozott márkaépítést; emellett nő az adatbázis-lekérdezések hatékonysága, illetve hatékonyan védhető az adott médiatípus üzleti értéke.

Aki MAM-rendszereket alkalmaz, az AA szakértője szerint biztos számíthat rá, hogy az állományok továbbítására 36 százalékkal, az állományok átszervezésére 28 százalékkal, az adatok megtalálására 14 százalékkal, a többverziós állományok követésére pedig 13 százalékkal kevesebb időre lesz szüksége. A multimédiás adatbázisok a legkonzervatívabb becslések szerint is évente és személyenként 3600 dollárt hoznak vissza a korábbi módszerek alkalmazatlansága miatt keletkezett veszteségekből. Minthogy minden egyes óra, amelyet termelékenységre visszanyernek, bevételtermelő idővé válik, egy 100 alkalmazottat foglalkoztató szervezet évente 600 ezer dollárnyi extra forgalmat generál.

A médiatartalom digitális könyvtárban való tárolásának a költség-

megtakarítás a legnyilvánvalóbb hozadéka. Felmérések szerint egy világmárkáról 20-50 ezer kép jelenik meg évente, ennek előállítási költsége 20 millió dollár. A médiamenedzsmenttel ennek az összegnek jelentős része megtakarítható úgy, hogy több csatornán újra felhasználják, illetve az új célokra megfelelően átszabják az eredeti tartalmat.

Óriási lehetőségek rejlenek a médiatartalom-menedzsment piacában – derült ki az AA 1999 őszén elvégzett vizsgálatából. A 250 megkérdezett médiavezető mintegy fele nyilatkozott úgy, hogy nagy valószínűséggel bevezetik a médiavagyon digitális kezelését. A válaszadók leg többje mérsékeltlen elégedett vagy mérsékeltlen elégedetlen a jelenlegi tartalommenedzselési rendszerekkel. A vezetők válaszaiból az is leiszírheto, hogy a MAM-rendszerek építőelemei közül a tárolási, illetve archiválási megoldásokra, a kereső és levívó rendszerekre, valamint a digitálizáló technológiára fordítják a legtöbbet a következő 2-3 évben.

M. A.

Compaq-ösztöndíjak

Együttműködési megállapodást írt alá Beck György, a Compaq Magyarország vezérigazgatója és Detrekői Ákos, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem rektora az egyetemen megrendezett Ipari Nyílt Nap programsorozat keretében.

A megállapodás értelmében – a oktatói gárda megtartását és a mérnökképzést elősegítendő – a Compaq Professzori Kutatói Ösztöndíjja

évente egy oktatónak biztosít kiemelt juttatást. A diákok közül évfolyamonként egy kiválasztott tanuló élvez hasonló támogatást minden évben. Az anyagi fedezet része annak a tizenöt millió forintos ideai támogatásnak, amelyet a Compaq nyújt a BME-nek. Az ösztöndíjak odaítéléséről bizottságok döntenek majd. Az első díjazottakat még ebben a tanévben megnevezik, míg a továbbiakban minden év elején vá-

lasztják ki a kitüntetetteket. A támogatás viszonzásaképp a BME Informatikai Központja kötelezettséget vállal arra, hogy a Compaq által biztosított platformok, eszközök és technológiák az egyetem hallgatói részére elérhetőek és megismerhetőek lesznek.

A megfelelő elméleti oktatásról az egyetem oktatói mellett a Compaq szakemberei gondoskodnak.

T. B.

IGY SZAVAZTUNK

Február 22. és március 1. között a következő kérdésre vártuk a www.szamitastechnika.hu olvasóinak választát:

Mit tenne Ön, ha tartalomszolgáltatóját megvásárolnák?

A válaszok:

- Csak akkor járulnék hozzá adataim „megörökítéséhez”, ha garantáltan változatlan koncepcióval működne tovább a szolgáltatás – 40%
- Azonnal megálltanám, hogy az új tulajdonos hozzáférhessen a szolgáltatónak megadott adataimhoz – 31%
- Sohasem adok meg valódi adatokat – 17%
- Tölem aztán azt csinálnak, amit akarnak – 11%

Méréstechnika webben

Február 20. és 23. között – a tavalyi BS-tűz miatt bekövetkezett kényszerű kihagyás után – 18. alkalommal rendezte meg a Congress Kft. a MagyarRegula elnevezésű ipari automatizálási kiállítást. A megfelelő hely hiánya miatt idén a Kőröscsarnok és a vele összenyitott SAP.Rendezvénycsarnok adott teret a kiállításnak. A résztvevők szerint nem látszott meg a látogatottságon az egyéves kihagyás. Ami az általános benyomást illeti: továbbra is érvényes, hogy az ipari mérőtechnológia fejlődésének üteme nem hasonlítható a kommersziális adatfeldolgozás vagy az irodatechnológia fejlődéséhez, ezért ritka az olyan nagy léptékű váltás, mint amilyennel a kiállítás látogatói idén szembesültek. Arról van szó, hogy a hagyományosan PLC alapú egyedi megoldások és a jobb esetben ipari Ethernet hálózatba fűzött eszközök feletti szinten megjelentek a webes technológiák. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a beavatkozó vagy a vészjelző rendszerek a weben keresztül kapnának parancsokat, de a korábbi teljesen zárt megoldásokhoz képest a most bemutatott állapot is nagymértékű előrelépés a nyílt architektúrájú rendszerek felé.

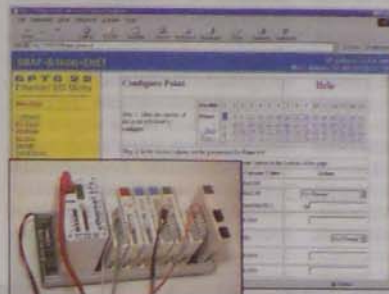
Webiszerverek több kiállítónál

Talán a Schneider-Electric kínálta a legátíróbb bemutatott. Megoldásuk

alapját a Momentum nevű PLC-család adja, amely minden szokásos ipari I/O modulal rendelkezik. Az alsó kommunikációs réteg (amely ipari értelemben véve zárt Modbus alapú; erre a rétegre épül fel Transparent Factory elnevezésű webes rendszerük. A TCP/IP-világgal a kapcsolattartást bridge-modulon keresztül oldják meg. szoftverelemekből pedig a webes világban megszokott eszközöket használják. Mintarendszerük olyan nehézsúlyú ipari alkalmazást mutatott be, amellyel a rendszerbe bevitt mérési adatok az intranetre kötött gépek bármelyikén megjeleníthetők voltak. Az adatfeldolgozási feladatokhoz a rendszer részét alkotó OPC-szerver (OLE for Process Control) nyit utat. Természetesen azok az adatok, amelyek így kerülnek fel az intranetre, nemcsak adatmegjelenítésre alkalmasak, hanem arra is felhasználhatók, hogy egy adattárház részeként a vállalati irányítási és vezetői információs rendszerek alapadatait szolgáltatják. A bemutatott rendszer része volt a különböző mobilkészülékeken az adatmegjelenítés illusztrálására is; ezt különösen nagy kiterjedésű ipari létesítményeknél lehet jól kihasználni.

Ugyancsak a web irányába nyit a Com-Forth Kft. az Egyesült Államokban Opto 22 Inc. SNAP I/O rendszerével, amely a szokásos ipari illesztők mellett egy Ethernet I/O nevű kommunikációs modult is tar-

almaz. A modulnak beépített webiszervere is van (ez több más feladat mellett a konfigurálást támogató belső weblap kezelést is elvégzi),



Az Opto 22 webszervere

gy a távoli vezérlési pont önmagában is elérhető. A kommunikáció 10/100-as Ethernet illesztés keresztül zajlik, a menedzselési feladatokat pedig SNMP-kliens támogatja. Ez a megoldás is OPC-kompatibilis, protokollszinten pedig több operációs rendszert támogat, így a Linux és a Unix különböző változatai. A lokális hálózat adta lehetőségekkel nem merül ki a kommunikációs eszköztár, mivel opcionálisan rádiós modem használatára, illetve bérelt vonali összeköttetés megvalósítására is mód van. Ugyancsak a Com-Forth forgalmazza Magyarországon az Intellution Dynamics iFIX kliens/ szerver architektúrájú adatmegjele-

nítő rendszert. A rendszer alapkonceptiójában a Microsoft DNA technológiájára épül, a különböző adatcsatornák pedig beágyazott VBA-scripteken keresztül érhetők el.

A rendszerépítés során, ActiveX vezérlők segítségével, a szabványos programokat új funkciókkal lehet kiegészíteni, az ODBC/SQL-interfész pedig az adatbázis-felület nyitását biztosítja. A különböző alkalmazásokat a cég egy másik szoftvere, az Intellution Workspace kapcsolja össze, amely e mellett integrált fejlesztési környezetet is biztosít a különböző alkalmazásoknál. A megjelenítésen túl az adatfeldolgozáshoz az iCore keretrendszerhez illeszthető modulok jelentik a kaput, amelyek már a szabványos elektronikus kereskedelmi alkalmazásokkal is képesek kapcsolatot teremteni.

Termelésirányítás új felfogásban

Az AEG bemutatóján szerepelt az egyesült államokbeli USDATA integrált termelésirányítási rendszere, az Xfactory, amelynek más szintjén a hagyományos PLC-eszközök mellett WinCE alapú gépek, illetve más Smart eszközök is helyet kaphatnak. Funkciókészletét tekintve a FactoryLink az adatgyűjtési és kezelési feladatokon kívül riasztáskezelésre, archiválásra és statisztikai


adatelemzésre is alkalmas, a Microsoft szabványain alapuló felül szint pedig bármely szabványos adatfeldolgozó alkalmazáshoz kapcsolódhat. A szabványokhoz való igazodást jelzi az is, hogy a rendszer az adatbázis-kezeléshez a Microsoft SQL Server 7.0-t alkalmazza, a modellezés pedig objektumorientált alapon működik, így a szükséges változtatások könnyen végrehajthatók. Itt válik leginkább láthatóvá az a több helyen már eddig is meglévő kapcsolat, amely az ipari rendszereket a vállalati elektronikus kereskedelmi alkalmazások irányába nyitja ki, és amelynek eredményeként az egyedi gyártást hamarosan közvetlenül a megrendelést kezelő alkalmazás irányítja majd. Ebből eddig a nyomkövetés áll készen (ez akár weben is történhet), amellyel a végtermékek gyártási állapota, de a termelés pillanatnyi állapota is figyelemmel kísérhető.

Kommunikáció GSM-en is

Már korábban is voltak kísérletek rádiós adatátviteli rendszerek alkalmazására, ezek azonban egyedi megoldásokon alapultak. Most a GSM-modemet alkalmazó rendszerek terjednek – ezeknél természetesen nem ez jelenti az egyetlen adatátviteli utat –, és sokan már ezt alkalmazzák alatechnológiaként. Végül, de nem utolsósorban változik a műszeripar is: a Tektronix legújabb mérőműszerei már képesek a weben keresztül távoli helyről is elérhetővé tenni egy-egy mélyebb elemzésre szoruló képet.

Révész Gábor



ÖN NYERT! ÖN NYERI! ÖN NYERNI FOG!



Ha informatikai hálózatát az X-BYTE[®] készíti. MIT? Nemcsak kifogástalanul működő, akár GIGASPEED sebességű adat-, kép-, hangátvitelt, hanem INGYEN RENDSZERFELÜGYELETET* is.

Bővebb információért hívja a 456-9956-os telefonszámot!

*már 50 végpont költéséig felet

1057 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 456-9956, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

Ellentétek harmóniája!

Magas minőség, alacsony árfekvés!

77.520 Ft + áfa
Ajánlott végfelhasználói ár



LEXMARK
Optra™ E312L

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Telefon: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

Libra Computer Kft. • 1111 Budapest, Barók Dala ut 18. Tel.: 361-0760, fax: 361-0743, libra@libra.hu, www.libra.hu
Tzteam Számítástechnikai Kft. • 1181 Budapest, Rakóczi ut 45. Tel./Fax: 406-4444, tz@tzteam.hu, www.tzteam.hu
Net Kft. • 1118 Budapest, Szerecs u. 1. Tel./Fax: 246-5057, net@mailto.datanet.hu, www.netkft.hu
Reah Computer Kft. • 9022 Győr, Pálffy u. 3. Tel./Fax: 06-96310-167, reahcomputer@mailto.net.hu
Co-Net Computers Kft. • 7100 Szekszárd, Kölcsey ltp. 1. Tel.: 06-74232-207, fax: 06-74316-066, info@co-net.hu, www.co-net.hu
SP Kft. • 7400 Kaposvár, Ady Endre u. 2. Tel.: 06-02511-008, fax: 06-02522-168, hiv@sp50.hu
Tele-Comp szaküzlet • 0600 Békéscsaba, Barók Dala ut 40-50. Tel.: 06-66450-800, fax: 06-66451-008, tomesch@mailto.osanet.hu

SunONE

Február 5-én, világszinten jelentette be a Sun új szoftverstratégiáját, amely a hálózati szolgáltatások és a szolgáltatásokat biztosító SunONE (Open Network Environment) architektúra köré épül. A stratégia részletes ismertetésére február 28-án rendezett sajtótájékoztatót a Sun Magyarországon.

Az internet fejlődésének során következő mérföldkövet jelentik a hálózati szolgáltatások, vagy ha úgy tetszik, a szolgáltatás alapú hálózat – kezdte némi történelmi kitekintéssel Szekurka János marketingvezető. A hálózat a háttérben lévő adatközpontból, az alkalmazásokból, a

megjelenítésre szolgáló portálokból, illetve az elérést biztosító (nem csak PC-s) eszközökből áll. A SunONE éppen ezt kínálja: teljes termékvalaszteket jelenlegi web alapú szolgáltatásainak kiépítéséhez, és világos útvonalat a jövőbeli szolgáltatásokhoz. A stratégia nem igazán új, hiszen több éve folyik az egyes komponensek fejlesztése. A bejelentés azért maradt el, mert mára lett kész a teljes portfólió.

Fontos jellemzője a SunONE-nak a teljesen nyílt, szabványokon (Java, XML, LDAP, UDDI) alapuló architektúra. A Sun azzal különböző tei meg a rendszert a konkurens

kezdeményezésétől – így a Microsoft .Net-jétől vagy a HP-fele e-Service-től –, hogy a szabványoknak köszönhetően nem függ az operációs rendszertől; meglévő, már most is működő termékekre épít, valamint jól méretezhető és biztonságos rendszert alkot.

Négy rétegben kell elképzelni a SunONE architektúráját, folytatta Fischer Erik szoftvervezető. Az első szintet a platform, az operációs rendszer jelenti. A következő a szolgáltatások szintje: az integráció, a szolgáltatáskonténerek (mint az Enterprise Java Beans vagy a Java Server Pages) és a megjelenítés (web-, alkalmazás- és portálkiszolgálóval). A harmadik rétegben kapnak helyet a felügyeleti megoldások (címtár, metacímtár, egyebek). Vé-

gül a legfelső réteg az alkalmazások és web alapú szolgáltatások szintje. A felsőbb három rétegben nagy szerep jut az iPlanet (a Sun és a Netscape közös vállalkozása) termékeinek, de emellett jelen van a Java (többféle formában) és a Forte fejlesztőeszköz, de a StarOffice is. Mivel azonban komponens alapú rendszerről van szó, bármelyik építőelem helyettesíthető más gyártótól származó, szabványos termékkel. Az architektúra más fejlesztői környezetekkel is – Visual Basic vagy C# – alkalmas az együttműködésre. A termékpalalettát a fejlesztőknek kínált szolgáltatások és programok egészítik ki, így a Sun Developer Connection, a SunTone vagy az iForce.

A SunONE technológiai hátteré-

ről szólva Fischer Erik kiemelte a Java és az XML integrációját és együttműködését.

Két érdekös új technológia a JAXP és a JAXM: az előbbi az XML-üzenetek feldolgozását, az utóbbi „becsomagolásukat” és HTTP, SMTP vagy FTP alapú továbbításukat teszi lehetővé Java fejlesztői környezetben. Már készül a JAXB is, amely XML dokumentumok, Java objektumra való automatikus leképezésére szolgál majd.

A SunONE architektúrának mintegy 60-70 százalékát teszi ki az iPlanet termékcsaládja, tette hozzá Fábian Péter, aki Magyarországon kívül Közép-Európában is képviseli a céget. Az iPlanet számos területre kínál termékeket. A felhasználó-felügyeletre a címtárat, a policy kiszolgálót vagy a Certified Management Systemet adja; rendelkezik web- és alkalmazáskiszolgálóval (utóbbi a J2EE-re épül), kommunikációs és elektronikus postai szer-zerrel, valamint portálszolgáltatásokkal is.

Sch. A.



DECUS HUNGARY
A Compaq User Group

DECUS MAGYARORSZÁG KONFERENCIA BALATONFÜRED 2001. MÁRCIUS 20-22.



A DECUS, a Compaq Felhasználók Konferenciája, az informatikusok hagyományos szakmai seregszemléje. Célja, hogy olyan nyílt fórum legyen, ahol a felhasználók szabadon kicserélhetik tapasztalataikat, tájékozódhatnak a Compaq termékeiről, megoldásairól, fejlesztéseiről és terveiről.

A konferencia témakörei:

- Compaq platformok
- Hálózatok
- Alkalmazások
- Pénzügyi alkalmazások
- Telekom alkalmazások
- Államigazgatási alkalmazások
- Adattárház
- eCommerce/Internet

Jelentkezés: www.compaq.hu

Vagy kérje nyomtatott

jelentkezési lapunkat:

Ragacs Henrietta/Conference Tours

Tel.: 302-5516 Fax: 353-0025

e-mail: rheni@mtessz.hu

Támogatók:

ORACLE
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™

Microsoft

SAP

CISCO SYSTEMS

Enabling the
Internet Generation™

bmsoftware

Assuring Business Availability

Médiatámogató:

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

COMPAQ
Inspiration Technology

Átalakuló MatávNet

Tavalyi évét értékelte és új szervezeti felépítését mutatta be februári sajtótájékoztatóján a MatávNet.

Az új struktúráról a cég vezérigazgatója, *Drajkó László* elmondta, hogy három önálló üzletágat hoztak létre. Közülük a magánfelhasználókat kiszolgáló lakossági ág élére a közeljövőben neveznek ki vezetőt, a média üzletágat *Krecz Tibor*, a vállalati üzletágat *Héjjas Gábor* fogja irányítani.

Ezt követően a cég vezetői a tavalyi évet ismertették. A szolgáltatásuk legfontosabb háttérrelmét adó nemzetközi sávszélességet az 1999-es 48 megabitől 155+34 megabit-re emelték, és az igényeknek megfelelően idén további bővítéseket terveznek.

Kapcsolt vonali szolgáltatásukat igénybe vevő ügyfelek száma folyamatosan nőtt: 1999 végén 52 ezer felhasználójuk volt, tavaly év végén már 100 ezer, azaz majdnem kétszer annyit. Erre az évre közel azonos ütemű növekedést prognosztizálnak. Bérelt vonali internet-hozzáférést megrendelő ügyfelek száma év végén 461 volt, ők összesen mintegy 1500 darab 64 kilobites csatormát vesznek igénybe. Sikeresen rajtolt webEDI elektronikus okmánykezelő rendszerük: jelenleg néhány tucatnyi ügyfelük veszi igénybe a szolgáltatást, ez év végére viszont már több száz ügyfélbázist várnak.

Dinamikusan fejlődött tartalom-szolgáltató üzletáguk is. Ezt jelzi, hogy az origo napi átlagos oldal-töltése a tavalyelőtti 182 ezerről 645 ezerre nőtt, az ingyenes levelezést biztosító freemail felhasználóinak száma pedig elérte az 540 ezret.

A társaság pénzügyi adatairól *Szekeres Gábor*, a cég gazdasági és pénzügyi vezérigazgató-helyettese elmondta, hogy bevételük megközelítette a 3,7 milliárd forintot, azonban a befektetések miatt 912 millió forintos veszteséget könyveltek el. Idén a vállalat nagymértékű bevétel-növekedésre számít.

R. G.

HÍREK

A nem elég világosan megfogalmazott szabványokat okolják a készülégyártók azért, mert még mindig csak elvétve kaphatók GPRS-köpes mobiltelefonok – miközben egyre több hálózat kész az adatosomágok továbbítására. Nagy várakozás előzi meg a „két és feledek generációs” mobiltechnológiát, mivel a jelenleginél jóval nagyobb adatátviteli sebességet és állandó kapcsolatot ígér, miközben fizetni majd csak a ténylegesen online töltött idő után kell. Végkészülékek nélkül azonban semmit sem ér egész, és egyelőre csak a Motorolának vannak a kereskedelmi forgalomban kapható telefonjai. Bonyolítja a helyzetet, hogy a GPRS-specifikáció még nem végleges: az a szolgáltató, amelyik korán belépett a területre, kénytelen folyamatosan módosítani és frissíteni a technológiát, amíg meg nem születik a véglegesnek tekinthető szabvány.

Az infrastruktúragyártóknak is megvan a maguk baja: szerintük ugyanazt a szabványt is többféleképpen lehet értelmezni, ezért fokozott szükség van az egyes komponensek inkompatibilitási tesztjeire. Előfordulhat ugyanis olyasmiről, ami a GSM-világban eddig elképzelhetetlen volt, hogy tudniillik a készülék működik az Ericsson berendezéseire épülő hálózatban, de nem működik a Nokiában, vagy fordítva. Az is kérdés, hogy a Motorola miért tud mégis GPRS-készüléket forgalmazni több mint 20 hálózat számára. „Ha nem volna termékünk a piacon, mi is az inkompatibilitást okolnánk”, mondta a Motorola egyik képviselője. (IDGNS, Cannes)

Felmentette az összejártszás gyanúja alól a holland 3G mobilhálózat két részvételét az ország versenyhivatala (NMA). A hivatal még tavaly novemberben indított vizsgálatot a Versatel Telecom International és a British Telecom százszázalékos tulajdonában lévő Telfort Holding ellen. A gyanút az kellette fel, hogy a két cég képviselői közvetlenül az aukció előtt találkoztak. A Telfort szerint a találkozáson a Versatel főjárnálotta, hogy a licit első napján kiszáli a versenyből. Mivel az őt engedélyre csak hat jelentkező volt, az azonnal véget vetett volna a licitnek. A Versatel tagadta, hogy ilyen ajánlatot tett volna. Az NMA még házkutatást is tartott, de nem talált bizonyítékot sem a megállapodásra, sem az ajánlattételre, bár az egyértelmű, hogy volt találkozó. A Versatel azóta is tiltakozik a végeredmény ellen, és bízik benne, hogy sikerül megváltoztatnia a döntést. (IDGNS, Amsterdam)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

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



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

Árverés 3,5 gigahertzen

→ Folytatás az 1. oldalról

Teljesen újszerű a kijelölési eljárás. Közép-Kelet Európában Magyarországon tartanak először frekvencia-árverést. A kikiáltási ár blokkonként 300 millió forint, emelni 50 millió forintos lépéseken lehet. Az 5 blokkra egyszerre kell licitálni (párhuzamos árverés). Az elnyert frekvenciablokkok továbbhasznosítására a jelenlegi törvényi keretek között nincsen mód.

Az árverés 2001. június 11-én kezdődik. A Budapesti Hírközlési Felügyeletnél (BHF) már a hirdetés megjelenése előtt 17 cég jelezte érdeklődését. Megtalálhatók közöttük a magyar piacon jelen lévő konzervatív társaságok, mobiloperátorok, alternatív távközlési szolgáltatók, berendezégyártók, valamint

olyan cégek, amelyek eddig még nem szerepeltek a hazai távközlési piacon. Az árverésre jelentkezők elbírálásánál a BHF azt is vizsgálja, hogy ugyanaz a tulajdonos ne rendelkezzen befolyásoló tulajdonrészrel vagy irányítási befolyással több pályázónál.

Az árveréssel kapcsolatos első konzultáció a BHF-nél a korábbi 17 érdeklődőből 9-en jelentek meg, hozzájuk további 2 társaság csatlakozott.

Az ütemterv ismeretében a hatóság szakemberei elképzelhetőnek tartják, hogy az árverésen elnyert frekvenciablokkok tényleges használatra – a frekvenciakijelölési és szolgáltatási engedélyek megszerzését követően – még az idén megkezdődjék.

Mallás Judit

Növekvő bevétel, csökkenő eredmény

Közzétette 2000. évi üzleti eredményeit a Matávcom. A magát infokommunikációs szolgáltatóknak definiáló Matáv-leányvállalat konszolidált árbevétele meghaladta a 10,3 milliárd forintot, ami 1999-hez képest 33 százalékos növekedésnek felel meg. A növekedés elsősorban a vállalat informatikai üzletágának bővüléséből adódik. A Matávcom hagyományos területének számító alközponti piacon a vállalat részese 50 százalék körül mozog, itt növekedés nem várható. A bevételeknek ma már mintegy 40 százaléka az informatikai területről származik. 2001-ben szeretnék elérni, hogy az alközponti terület bevétele 50 százalék alá csökkenjen, mondta **Bedő Erik** vezérigazgató.

A vállalat adózás előtti eredménye 2000-ben az előző évihez képest 13 százalékkal – 564 millió forintról 489 millió forintra – csökkent. A csökkenést részben az új stratégiai irány kialakításához szükséges befektetések (cégvásárlások,

átstrukturizálások), részben az alközponti piac csökkenő árérése magyarázza.

A tavaly indított új szolgáltatók közül **Bedő Erik** elmondta, hogy a comTr@ck GPS navigációs és követérendszer több mint 10 ügyfél veszi igénybe, a megfigyelt gépjárművek száma több százra tehető. Kulcsrakész SAP-szolgáltatást a Matávcom két ügyfélnek nyújt, ám többekkel folynak a tárgyalások. A Microsofttal közösen indított projekt a piacbevezetés fázisában van. A vezérigazgató hangsúlyozta, hogy a Matávcom a magyarországi alkalmazásszolgáltató (ASP) piac meghatározó szereplője kíván lenni.

Bedő Erik a közelmúlt projektjei közül a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának kommunikációs rendszerét emelte ki. A 6 telephelyen megvalósított beruházás értéke 136 millió forint, a Bosch alközpontok 5000 mellékelőmőlt szolgálnak ki.

M. J.

Fix számok

Február 16-ától a Pannon GSM előfizetői automatikusan lekérdezhetik a SIM kártyájukhoz tartozó PIN2 és PUK2 kódjukat. (PIN2 szövegű SMS-t kell küldeni a 06-20-900-0746 hívószámra). A 4-8 karakterből álló, az ügyfél által megváltoztatható PIN2 kóddal a kimenő hívásokat a felhasználó meghatározott számokra, illetve meghatározott körzetekre korlátozhatja. A 8 karakterből álló PUK2 kód a blokkolt PIN2 kódot oldja fel. A PUK2 kód nem változtatható meg az ügyfél. A kódokkal kizárólag a phase II-es típusú kártyák rendelkeznek.

Február 26-án a Pannon GSM Budapestén ingyenes cellainfó szol-

galtatást vezetett be. Az új szolgáltatás révén az arra alkalmas mobiltelefonok kijelzőjén megjelenik annak a településnek vagy földrajzi egységnek a neve, ahol a felhasználó éppen tartózkodik. Ezt a lehetőséget a készülék menüjében lehet ki- és bekapcsolni.

A cellainfó egyelőre főként érdekességnek tekinthető, azonban első lépése annak a folyamatnak, amelynek eredményeként különféle helyfüggő szolgáltatásokat vehetünk majd igénybe mobiltelefonon. Így információt kaphatunk a tartózkodási helyünkhöz legközelebb eső patikáról, mozirol stb.

M. J.

GSM világkongresszus

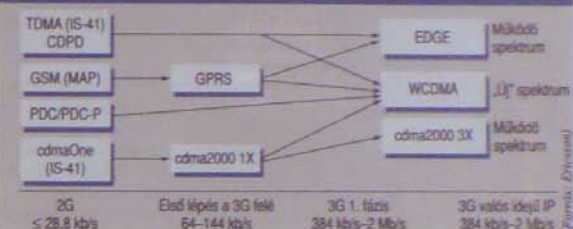
Jönnek a virtuális szolgáltatók?

Miközben némelyek meglehetősen sötétre festik a mobilszolgáltatók és mobilkészülék-gyártók jövőjét, a február végi Cannes-i GSM világkongresszuson minden eddigienél több szolgáltató és gyártó vett részt, és változó jövőbeli terveit – mondta **Maradi István**, a Westel üzemeltetési ügyvezető igazgatója. A rendezvény – mint azt a 3GSM World Congress elnevezés is jelezte – alapvetően az átmenettel foglalko-

A japán NTT DoCoMo – az ő nevéhez fűződik a GPRS-hez hasonló, nagy sikerű i-Mode bevezetése és üzemeltetése – bejelentette, hogy rövidesen elindul az UMTS-sel is. Szeretné elősegíteni, hogy előfizetői a digitális televíziót mobilterminálon keresztül is nézhessék.

A ma még kiaknázatlan területek közt előkelő helyet foglalnak el a helyfüggő szolgáltatások, állapították meg többen is a kongresszuson.

Fejlődés a 3G/IMT-2000 felé



zott a harmadik generációs rendszerre. Egybehangozó vélemények szerint a GSM alapú kommunikáció óriási fejlődés előtt áll, és az átmenet folyamatos lesz.

Jelen volt a konferencián az első UMTS rendszert üzemeltető társaság, többen GPRS-tapasztalataikról számoltak be. Ez utóbbi témában felvetődött a kérdés: miért késnek a gyártók a GPRS-terminálokkal? A szolgáltatók erőteljesebben szorgalmazzák az infrastruktúra kiépítést, míg a készülégyártók ettől egy kicsit lemaradtak. Várhatóan idén éri el a piac azt a kritikus tömeget, amikor a készülégyártóknak már érdemes beruházniuk. Így vélhetően a legtovább Nokia sem engedheti meg magának, hogy ősznél tovább várjon.

Ilyen kísérletek már sok helyen (így a hazai szolgáltatóknál is) vannak, valódi sikerre azonban csak akkor lehet számítani, ha automatizálják és európai méretekben kiterjesztik a helymeghatározást. A szolgáltatás nem terminálfüggetlenség, szélesebb körű elterjedése 2002-ben várható.

Óriási érdeklődés kísérte az első virtuális mobilszolgáltató, a Virgin Mobile Phones első emberének előadását. A teljesen újszerű megoldásról – egy ismert márka tulajdonosa, mintegy viszonylatoként, bizonyos speciális többszolgáltatásokkal kiegészítve mobil-előfizetést kínál – a vélemények egyelőre megosztottak; a kivárák mellett vannak lelkes pártolói, de vannak kemény ellenzői is.

M. J.

Hitelt vett fel a PanTel

Február 26-án 80 millió eurós hitel felvételéről írt alá szerződést a PanTel Rt., valamint a CIB Közép-Európai Nemzetközi Bank Rt. és a Magyar Külkereskedelmi Bank Rt. vette hitelezői konzorcium. Az alternatív távközlési vállalat a kölcsönt középtávú üzletfejlesztési beruházásainak finanszírozására fordítja. A hitelmegállapodás lejáratú ideje 6 év. A konzorcium tagjai és a PanTel vezetői 2000. augusztus 28-án szignálták azt a mandátumlevelet, amely 100 millió eurós hitel felvételét irányozta elő. Akkor a hitelszerződés aláírását 2000 októberére prognosztizálták. Az eredeti összeget azért csökkentették, mert a jelenlegi üzleti terv szerint a társaság fejlesztéseit 80 millió euróval biztosítani lehet, tájékoztatott **Károlyi Zsuzsanna**, a PanTel kommuni-

kációs igazgatója. Az időbeli csúszásnak több oka van: mivel a PanTel finanszírozása országos volt, a társaságnak nem volt sürgős a hitel felvétel, ugyanakkor a bankoknak le kellett tennie egy realitásokon alapuló üzleti tervet.

A PanTel alapítása óta saját forrásból finanszírozta országos gerinchálózatának kiépítését és szolgáltatási portfóliójának kialakítását. Kezdeti 20 milliárd forint alapítókéjét a vállalat tulajdonosai múlt év tavaszán 10 milliárd forinttal megermelték. A társaság ügyfeleinek a száma megközelíti az 500-at.

Értésüleink szerint a PanTel folyamatosan vizsgálja különféle akvizíciós lehetőségeket, további források bevonását azonban nem tervezi.

M. J.

E-learning megoldások

Nyílt nap az IBM Oktatási Központban

▼ Folytatás az 1. oldalról

A szakértő felhívta a figyelmet arra, hogy az e-oktatási világpiac becslült éves növekedési üteme 90 százalék körül van, és a piac volumene (közel 300 milliárd dollár) jelentősen meghaladja a félévetőpiacét (hazáértékelve 150 milliárd dollár). Jelenleg a legnagyobb oktatási igény nyel fel a terület az információtechnológia (IT), az üzleti élet, de népszerű az úgynevezett „interpersonális” felhasználási terület is

(például vállalati körben az új dolgozók beépítése és oktatása).

Az IBM a világ legnagyobb IT oktatási szolgáltatója; a cégen belül kipróbált oktatási módszerek mintegy tízezer éve óta tekintenek vissza. A szakértő hozzátette: a világ 130 országában több ezer e-learning szakértővel dolgoznak.

Az IBM Mindspan Solutions e-oktatási szolgáltatásainak átfogó megoldást nyújt azoknak, akik ezt az új oktatási formát választják. Nemcsak „fejlesztő”, hanem szó

szerint „átvitelő” megoldást ad. A komplex szolgáltatáscsomag öt részből áll: tervezés, design, tartalom, technológia és szállítói fázis. A Mindspan technológia alkotóelemei a Lotus LearningSpace 4.01 (alap- és együttműködési modulok), a Lotus LearningSpace Quickstart, az adminisztráció (tananyagok, hallgatók, vizsgáztatás) és az integrációs szolgáltatások (e-mail, személyügyi, pénzügyi alrendszer stb.).

A referencialhelyek sorában az IBM első helyen önmagát ajánlja

(minden e-learning megoldást első körben saját cégén próbál ki), de a pénzügyi, az ipari, a távközlési, a szállítási szektorból, a kormány-szervezetek köréből, a felsőoktatásból és más területekről is rengeteg rangos vállalati felhasználót tud felvonultatni.

Csáti Andreával, az IBM Oktatási Központ vezetőjével a nyílt nap szünetében beszélgettünk. Csáti Andrea elmondta, hogy a központ vezetőjeként az ő feladata az új stratégiák követése, magyarországi beve-

zetése és gyakorlatilag a komplex csapatmunkával (oktatók, sales, adminisztráció, működtetés) kapcsolatos valamennyi feladat koordinálása. „Világszinten működő szervezet vagyunk, de az oktatási szolgáltatások szintjén a kelet-európai régióba tartozunk”, mondta Csáti Andrea. (A régiót Lengyelország, Csehország, Románia, Bulgária, Horvátország, Szlovénia, Szlovákia és Magyarország alkotja.)

„Régiószinten általában ugyanazok a gondok is, a megoldási módok is – tette hozzá az IBM Oktatási Központ vezetője. – Kelet-Európa országában mindig megpróbálunk egy időben megjeleníteni az új termékekkel. Lengyelországban, Csehországban, Horvátországban és Szlovéniában is körülbelül most kerül a figyelem középpontjába az e-oktatás termékeinek és szolgáltatásainak piaci megjelenése.”

„Mivel mi régiós szinten kis országok vagyunk, megpróbáljuk összevonni az erőinket, és központokat alakítunk ki – mondta Csáti. – Ha például találunk Magyarországon egy jó tananyagfejlesztőt, és csinálunk egy általános szoftvervégfelhasználói tanfolyamot, ami jól sikerül, miért ne használhatná azt a térség többi országa is? És ugyanez érvényes a sikeres marketingötletekre.”

Az e-oktatás jövőjéről szólva Csáti Andrea még hozzáfűzte: „Magyarország meghirdette az Európai Unióban, hogy e-governmentet hoz létre a következő két-három évben, s ennek nagyon fontos része lesz az e-learning. Amennyiben lépést aka-

TAKARÉKOS ÉS MEGBÍZHATÓ munkatÁRS

40%-os költségcsökkentés
Védelem illetéktelenek ellen

A Fujitsu Siemens SCENIC PC professzionális gépének tartozéka a DeskView hálózat management program, melynek segítségével egyenes út vezet az üzemeltetési költségek mintegy 40%-os csökkentéséhez. A beépített chipkártya olvasó megbízható védelmet nyújt illetéktelen hozzáférés ellen.

SCENIC PC a Fujitsu Siemenstől.

www.fujitsu-siemens.hu fujitsu-siemens.info@siemens.hu



SCENIC



Csáti Andrea

runk tartani a világgal, az informatikai társadalom fejlődésével, foglalkoznunk kell az e-oktatással. Magyarország mint új belépő számára nagy előny, hogy rögtön az új technikákat tudja bevezetni, és nem kell lecserelnie a régieket.”

Göge Péter az IBM Global Services igazgatója elmondta, hogy a Global Services üzletág stratégiájában a következő hangsúlyos területek jelennek meg: e-oktatás, stratégiai erőforrás-kihelyezés, IT-szolgáltatások, üzleti fejlesztési szolgáltatás (Business Innovation Services) továbbá szoros együttműködés az ipari, pénzügyi, államigazgatási szektorral. Göge Péter hozzátette: igen tágan értelmezik az IT-szolgáltatások körét: a hagyományos elemeken kívül (szerviz és karbantartás) számos más elem is (rendszeremelés, Business Intelligence, CRM, e-commerce, e-procurement, katasztrófaelhárítás, távfelügyelet stb.) megjelenik közöttük. Az IBM Global Services vezetője – az Oktatási Központ nyílt napjának fő hangsúlyaiival megegyezően – nagy jövőt jósol mind az e-learningnek, mind a projektmenedzsment oktatásának.

Z. K.

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

HÍREK

Hagyományos noteszgépel és digitális jegyzetkönyvet mutatót be az IBM. A 3000 dolláros ThinkPad TransNote 600 megahertzes Pentium III processzor köré épül, ezt 10 gigabájtos merevlemez és 10,4 hüvelykes TFT kijelző egészíti ki.

Érdekessége a ThinkScribe jegyzetkönyv. Alaphelyzetben összecsuksukható az alappéppel, kihajtvá viszont ugyanúgy használható, mint egy írókönyv: felülre bármilyen papír helyezhető, és arra egy tintával töltött digitális tollal kell írni. A jegyzetkönyv felülete érzékeli a toll mozgását, és a szöveget és rajtot grafikus állományként menti el két megabájt flash memóriájába. Az állományokat rádiós adatátvitellel lehet továbbítani a noteszgépre. Annak ellenére, hogy grafikus állományokról van szó, többféle módon is lehet bennük keresni (például dátum vagy kulcsszó szerint). Az IBM illetékesei azt mondják, hogy az eszköz elsősorban azoknak lehet nagyon hasznos, akiknek munkájuk során gyakran kell váltaniuk a számítógépet, illetve a papír és ceruza között. (IDGNS, Phoenix)

A Transmeta Crusoe processzora köré épülő kiszolgálót mutatót be a kanadai Rebel.com.

A Netwinder 3100 gyártója szerint az első olyan kiszolgáló, amely az alacsony fogyasztású Crusoe-t használja erőforrásként, és ennek köszönhetően négyszer olyan energiatakarékos, mint a vele összevethető Intel-kiszolgálók. A kis- és közepes vállalatoknak szánt szerver mindössze 1 kilogramm tömegű, és 14 watt energiát fogyaszt; felhasználható web-, nyomtató-, elektronikus levelező és állománykiszolgálóként, valamint VPN távoli elérésre. Rendelkezik internetcsatlakozással, védőgáttal és három konfigurálható hálózati csatlakozóval. A közeljövőben a Rebel.com két másik Crusoe-kiszolgálóval is megjelent: a NetWinder 3300 az IEEE 802.11b vezeték nélküli hálózatok bázisállomásként működhet, a NetWinder 3400 pedig állványba szerelhető változat lesz. (IDGNS, San Francisco)

A tárolóhálózatok (SAN) bonyolultságát akarja csökkenteni az IBM nemrégiben bejelentett új termékportfóliójával.

A meglévő rendszerekkel együttműködni képes termékek segítenek az adatkonszolidációban, az adatvédelemben, az adatmegosztásban és a katasztrófavédelemben. A főbb termékek a következők:

- TotalStorage Networked Attached Storage 300G: az átjáró lehetővé teszi a hálózati ügyfél- és szervergépeknek, hogy együttműködjenek a meglévő tárolóhálózatokkal. A LAN és a SAN között helyet foglaló szerver többféle tárolórendszerrel is együttműködik.

- TotalStorage IP Storage 200i: az iSCSI szabványra épülő eszköz az IP protokollal csatlakoztatja a felhasználókat a hálózati tárolóeszközökhöz.
- Kulcsrakész megoldások: az IBM előre tesztelt, működőképes állapotban szállított hálózati tárolórendszer-csomagokat is kínál ügyfeleinek. (IDGNS, Boston)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Fujifilm FinePix 4900Zoom

Pixeltrükkök

Legutóbbi, digitális fényképezőgépekről szóló írásában három közepes felbontású kamerát mutatott be **Kriszán György**. Most viszont egy csúcsmo- dell képességeivel ismerkedett meg; ennek legfőbb erénye a különlegesen nagy felbontás, ami egy ügyes – de rejtett – megoldás révén válik lehetővé.

A Quasar juttatta el tesztlaborunkba az itthon legújabbnak számító (a külföldi piacokon már októberben megjelent) Fujifilm digitális fényképezőgépet, a FinePix 4900Zoomot. Leginkább egy közepes méretű csőhöz hasonlít (1. kép), valamiféle markolattal az oldalán. Kísérletesen emlékeztet a Sony-nak a *Számítástechnika* idei 5. szá- má-

több? Erre már nem kapunk választ. Eddig is voltak olyan gépek, amelyek nagyobb képpontszámú képet állítottak elő, mint ahány képpontot megadtak az érzékelőnél, de tudni lehetett, hogy közelítésről van szó. Sőt, mindig valamiféle közelítésről van szó, hiszen elméletileg egy pontban egyfajta színérzékelés lehetséges egy színmaszknak köszön-

kinál lehetőséget a belső program, amelynek a vezérlésére rengeteg gomb szolgál. Talán túl sok is ahhoz, hogy mind megtanulható legyen; igaz, roppant csábító a rengeteg szolgáltatás.

A tudás egyik összetevője, hogy az egyébként automatikus vezérlést több lépcsőben magunkhoz ragadhajtuk: rekeszbeállítás – automati-

adatokat feltüntet a gép, és visszanezünk is elő lehet hívni őket egy gomb segítségével.

Üzemmodok

Képek készítésekor is több lehetőségünk van: többféle felbontás és képpminőség, azaz tömörítési arány állítható be, és ezen túlmenően lehetőségünk van több, egymás utáni kép készítésére is – ilyenkor öt képet vesz fel a készülék gyors egymásutánban. Ám, ha a téma miatt ez is kevésnek tűnik, átkapcsolhatunk videomódba, és 320x240-es felbontással elkészíthetjük videofelvételünket. Ennek hossza a memóriakapacitás függvénye; a belső memória általában 160 másodpercnyi felvétel készítésére elegendő.

Egyszerű kép készítésekor beállíthatjuk a képpenőrzést: exponá-



1. kép. Elöl cső, hátul kör

ban bemutatott dobtaras berendezésére. Ott a CD miatt sikeredett kekre a hátlap, itt viszont az optika csőve adja a kerék formát.

Ez az optika nem olyan kis semmisség, mint amilyenek a digitális fényképezés hőskorában kerültek a CCD-k elé, hanem komoly, hatszoros gumioptika. Már 2,8-as fényerőségre is figyelemre méltó. A fényképezés az objektív felől kezdődik, de mivel a CCD mérete jóval kisebb, mint a filmé, így az objektív mérete is kisebb lehet. Itt a legelső gyűrű méretéből adódóan lehetővé válik, hogy – egy tartozékként kapható menetes közgyűrű felszavarása után – szabványos 55 milliméteres szűrőt vagy előtétlencsét illesszünk a beépített optikához.

Super CCD

A Fujifilm által fejlesztett Super CCD 1/1,7 hüvelykes és 2,4 millió képpontja van. És ebből a 2,4 millió képpontból áll elő a már 4,3 millió képpontot tartalmazó kép. Mégpedig egy olyan trükkös megoldás révén, amelynek valódi tartalmát legfeljebb csak találgathatjuk. Annyit lehet tudni mindössze, hogy a CCD fényérzékelő pontjainak kialakítását módosították. Az eddigi téglalap alakú pixelek (2. kép) nyolcszögletűek lettek (3. kép). Ettől azután sok minden megváltozott, állítólag nagyobb a felbontás és a színérzékelés. S ez az a pont, ahonnan már halandó ember nem igazán értheti a dolgot, azaz van valami trükk a dologban.

Megadják, hogy a pixelszám 2,4 millió. Most akkor ennyi vagy

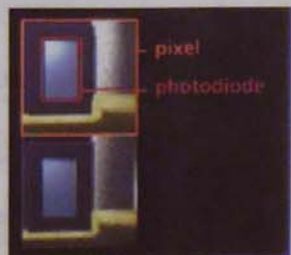
hétven. Az egymás szomszédságában levő pontokból kalkulálja ki a belső program azt a szintet, amelyet feltételezni lehet. Ma már ezek a módszerek olyan fejlettek, hogy gyakorlatilag lehetetlen megkülönböztetni egymástól az igazi és a hamis képpontokat.

A Fujifilm készülékéhez adott ismeretből az is kitudunk, hogy a CCD alapja is csökkent, és a dinamikája is javult.

A fényképezőgép

A gyártók ennek a fényképezőgépnek a felhasználóit az igényes amatőrök körében vélik megtalálni. Nos, tényleg nem a kezdők kezébe való, kis túlzással igaz rá a szakmai szleng: finomhangolása pilótaviszogat igényel.

Persze lehet vele csatogtatni, egy idő múlva azonban kiderül, hogy



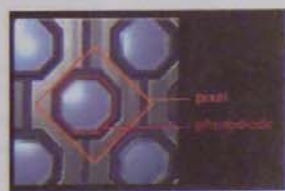
2. kép. Hagományos CCD képpontja

sokkal jobb eredmény elérésére is képes. Egy szóval, érdemes végigolvasni a hozzá adott 132 oldalas magyar nyelvű használati utasítást. Ebből tudjuk meg, hogy mi mindeire



lás idő, időbeállítás – automatikus rekesz – és végül kézi rekesz és kézi időbeállítás. Az üzemmód-forgatógomb alatti tárcsával választhatók ki a beállítandó értékek (időbeállítás 1/2000-től 3 másodpercig – az automatika legnagyobb ideje a 0,25 másodperc).

Ugyanígy az automatikus élesgállítás helyett is választhatjuk a



3. kép. A Super CCD képpontja

kézi vezérlést, az objektív elején levő közgyűrűvel állíthatjuk be a szemnek leginkább tetsző élességet. (Ekkor az automatika is figyel, és igyekszik minket informálni, melyik irányba kell tekerni szerinte a gyűrűt az éles kép eléréséhez.) Egy nehezen nyomva tartható gomb segítségével a kép közepét kinagyítja a gép – így könnyebb az élesre állítani. A beállításához háromféle segédvonalazást is a keresőre varázsolhatunk. Itt kell megemlíteni, hogy az öt centiméteres képátlójú, százharmincezer képpontos LCD panel, és az optikai kereső lencséje mögött levő, 1,4 centiméter képátlójú kis LCD között egyetlen gombbal állíthat kapcsolni. Nagy külső fény esetén érdemesebb ezt a külső fény ellen árnyékolni elektronikus keresőt használni. A keresőben a beállítási

lás után dönthetünk a kép sorsáról: eldobjuk vagy a SmartMedia kártyára rögzítjük. A képet több fokozatban tudjuk nagyítani, és a nagyított képen minden irányban végig tudunk haladni a kereső mellett négyirányú gomb segítségével.

Értelemszerűen következik a korábbiakból, hogy ennél a gépnél a vakuzási lehetőségek is „extrákkal” egészülnek ki: egy külső vakucsatlakozással és a megszokott üzemmódokon túli lassú vakuzációval. Ez utóbbi akkor használható, ha sötétben vakuzunk, és a háttér fényének lefotózásához a záróidő hosszabb, mint a vakuhoz szükséges idő. Ekkor az előtér vakual megvilágított, a háttér pedig a hosszú expozíciós idő miatt sikerülhet.

A gumioptika mellett van digitális zoom is a gépen. Amikor az optika a végére ér, akkor megáll, és a zoom gomb ismételt benyomásakor már a digitális zoom üzemel.

Az elkészült felvételeket megnézhetjük sok kicsi képként, zárhatjuk, illetve DPOF-nyomatásra előjegyezhetjük őket. A képnézetetés automatikus is lehet, ekkor időközönként magától vált a készülék. Ennek akkor van jelentősége, ha a képeket a tv-készüléknek „vetítjük le” – ebből következik, hogy a berendezésnek kompozit videokimenete is van. A képek USB vonalon keresztül tölthetők át, de a SmartMedia kártyákhoz USB-beolvasó, illetve mágneslemez-meghajtóba helyezhető beolvasó is kapható.

Egy szó mint száz: ez a gép sokat tud és szolgáltatásaival a professzionális fotósok számára is csábító lehet.

A KIMSOFT '99 márciusi ajánlata

Akciós árak (amíg a készlet tart)	Fejlesztő rendszerek	Multimédia CD ajánlatunkból
Adobe InDesign 1.0 Special 172 900	Bofland C++ Builder 5.0 Prof. Up. 109 900	Airport Inc. (mk) /Atlantis 2 5 592,-/6 392,-
CorelDRAW 5 Special 89 900	CA Visual Object 2.5 Prof. Spec. 87 900	Alpha Centauri /Croc 2 5 530,-/7 192,-
CorelDRAW 10 Special 112 900	Compaq Visual Fortran 6.1 Std. 199 900	Black Moon Chronicles (mk) 4 392,-
Corel Ventura 8 Special 82 900	Delphi 3.0 Standard 47 900	Command and Conquer Gold 1 992,-
MoRee VirusScan 5.0 Deluxe 14 900	Delphi 5.0 Prof. Upgrade 123 900	Dakotana /Olney Tarzan 3 192,-/6 392,-
MoBiMouse 2.1 (alap + Arcobaloo) 6 241,-	Macromedia Shockwave Studio 8.0 439 900	Driver /FI Grand Prix 3 4 792,-/7 192,-
MS Office 2000 Pro (magyar) 158 400	MS Office 2000 Development Tools 128 900	Fighter Squadron 2 192,-/3 192,-
MS Visual Studio 6.0 Prof. 104 900	ParWare Data Compression Library 124 800	Faust /Final Fantasy 8 4 792,-/6 392,-
Norton Antivirus 2001 magyar 14 900	Turbo Pascal 7.0 for DOS 42 700	Gabriel Knight 1 /Gorky 17 2 392,-/5 592,-
Norton SystemWorks 2001 Spec. 19 900	Visual Basic 6.0 Learning 33 400,-/16 900	Knights & Merchants (magyar) 3 992,-
Recognita Plus 5.0 Special Upgr. 34 900	Visual Basic 6.0 Prof./Up. 169 900,-/86 000	MS Age of Empires II: Age of Kings 15 392,-

Adatbázis-kezelők	Grafika, képfeldolgozás
MS Access 2000 /Upgr. 104 900,-/33 400	3D Home Architect 3.0 Deluxe 24 200
Crystal Reports 6.0 Prof. 139 900	Adobe Illustrator 8.0 /Upgr. 198 900,-/73 900
R & R Report Writer 8.1 SQL Ed. 145 900	Adobe PhotoShop 8.0 angol 268 900
MS SQL Server 2000 Std. 45 Client 484 900	AutoCAD LT 2000 /Upgr. 204 900,-/59 900
Visual FoxPro 6.0 /Up. 169 900,-/86 000	CorelDRAW 10 Upgrade 89 900
FileMaker 5.0 Prof. for Win. 103 000	Corel Gallery 1.3 millió 34 900

Irodai alkalmazások
EXCEL 2000 /Upgr. 104 900,-/33 400
MS Office 2000 Pro magyar upgr. 97 400
MS Works 4.5 (Akkid) 6 996
MS Word 2000 /Upgr. 104 900,-/28 700
Multi Edit 8.0 for Win32 82 900
TextPad 4.4 for Win32 18 800
WordPerfect Office 2000 St. Upgr. 56 400

Segédprogramok, kommunikáció
ACDSee 3.1 Win32 (Single user) 20 800
Adobe Acrobat 4.0 for Win. 113 400
ARJ 2.7 (bővíthető program) 17 900
Easy CD Creator 4.0 Deluxe 24 900
F-PROT Prof. 5.11 (antivirus pr.) Hivatali
Mac Opener 2000 for Win. 29 900
Norton Antivirus 2001 /Upgr. 14 800,-/9 200
Norton Internet Security 2001 17 900
Norton POANYWHERE 9.2 Win32 61 900
Norton SystemWorks 2001 Prof. Spec. 26 900
Norton Utilities 2001 /Up. 14 800,-/9 900
Partition Magic 5.0 (E) 23 900
Zip 2.8 for Win. (Akkid) 9 992
RAR 4.2.1 19 500
WinZip 8.0 (bővíthető program) 12 400
WinFax Pro 10.0 Win32/Up. 25 500,-/12 992
Windows Commander 4.5 11 900

Operációs rendszerek	Kiadványkészítő programok
SUSE LINUX 7.1 Personal Ed. 12 800	Corel PrintHouse Magic Premium 17 400
SUSE LINUX 7.1 Professional Ed. 18 800	Corel PrintOffice magyar 17 400
Novell NetWare 5.1 for SBS + 5 users 200 /00 Hivatali	QuarkXPress 4.1 for Win32 339 900
Windows 98 /ME /2000 OEM Hivatali	Hayes-e for QuarkPress 54 900
Windows 2000 Prof. /Upgr. 101 500,-/47 900	

A közzétett árak nem tartalmazzák a 25 %-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit!

KimSoft '99 Szoftverkereskedelmi Kft.
 1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
 Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760
 Részletesebb információ az Interneten: www.kimsoft.hu

PAK Hardware

Nagykereskedés Viszonteladóknak

Kérésre részletes árlistát küldünk e-mailben. Regisztráció: info@pak.hu

Ilden is várjuk szeretettel minden kedves partnerünket!

A4 TECH ABIT ACORP ALLION APC ATEN AXLE BOEDER LEVEL ONE EPSON EQUIP GENIUS	egerek, trackballok alaplapok alaplapok, modemelek CD-ROM- és file-serveerek számítástechnikai tápegységek eps switch-ek, USB termékek VGA kártyák billentyűk, kiegészítők hálózati eszközök nyomtatók kábelek, átkapcsolók eszközök teljes skálája	HP JELT KIT NETWORKS MAPOWER REDSNAKE ROLINE SAMSUNG SAMTRON SOLIDEX MAAXTRO LINKSYS VIPOWER	nyomtatók isztatószerek hálózati eszközök külső periferia házak infocentrók portok periféria kábelek, adapterek monitorok monitorok notebook táskák kábelek, multimédia, joystickok print serverek mobil rack (ATA-66 -os)
--	--	---	---

PAK Rt.
 1141 Budapest, Csere u. 8. Tel: 272 - 0850
 Fax: 212 - 7680
 E-mail: info@pak.hu
 Web: www.pak.hu
 A PAK Rt. hivatalos internet oldala: www.pak.hu

RENDSZERGAZDA

Feladata: a meglévő rendszerek üzemeltetése, kiindulási követelmények felbontása szakmai végzettség, Novell Network, Windows NT, Unix/Linux ismerete, hardvergyakorlat

SZOFTVERFEJLESZTŐ

Feladata: a vállalat integrált ügyviteli rendszereinek fejlesztése. Követelmények: felsőfokú végzettség, rendszerben gondolkodás, legalább 3 éves szakmai tapasztalat, általános programozási ismeretek

Ha Ön úgy érzi, hogy elfogadja általánosított, felhatalmazott névelő kárvisszatérít meg tud felelni, akkor jelentkezzen a 278-5230-as telefonszámon.

10025

IDG REPRÓ

1012 Bp., Márvány u. 17.
 Tel.: 356-0691, 214-9512/308, 06-20-921-0149
 Fax: 356-9773

Szolgáltatásaink: PostScript munkák levilágítása, kromalínkészítés, szkennelés, nyomdai lényképezés.

Vállalunk teljes nyomdai kivitelezést is!

Bonus.com

Az Egyesült Államok legnagyobb, gyerekeknek készült site-ja felvétel hirdet a következő munkakörökbe:

PROGRAMOZÓ

C/C++, Java, CGI, script (Unix shell, python, awk)

Rendszergazda

(Unix, Linux)

Amit elvárunk:
 Gyors, hatékony munkavégzés. Jó problémamegoldó készség.

Amit kínálunk:
 Szakmai kihívás, versenyképes jövedelem, izgalmas feladatok.

Ha szeretnél részt venni egy dinamikus csapat munkájában, küld el szakmai önéletrajzodat az alábbi e-mail címre: munka@bonus.com vagy a 355-2293-as faxszámra.

10024

Számítástechnikában jártas munkatársait keres?

Álláshirdetéseit a **CW-Számítástechnikában** jelentesse meg!

Hirdetésfelvétel: Egyed Zsófia
 Telefon: 356-8291 /345 • Telefax: 375-0191
 E-mail: zsofia@idg.hu

Budapesti munkahelyre kerestünk **JAVA** és/vagy **DELPHI** programozót SQL-ismeretekkel, valamint **rendszer-szervezőt** ügyviteli szoftverek fejlesztéséhez és bevezetéséhez.

Érdeklődni: Varga Péter 456-5041
 Levélcím: 1095 Budapest, Soroksári út 1.
 E-mail: info@calliditas.hu

09028

Budapesti telephelyű internet-szolgáltató cég **üzletkötőket keres** az egész ország területére.

Hasonló területen szerzett gyakorlat előnyt jelent.

A jelentkezők önéletrajzaikat a seva@marketorg.hu címre vagy a 399-1510-es faxszámra várjuk.

10023

WWW.COMSER.HU COMSER@MAIL.DATANET.HU WWW.COMSER.HU COMSER@MAIL.DA

DVD LEMEZEK, KIADVÁNYOK KÉSZÍTÉSE, GYÁRTÁSA

MPEG-2 ENKÓDOLÁS
FELIRAT KÉSZÍTÉS
MENÜ TERVEZÉS
DVD-ROM
DVD-VIDEO
ENHANCED-DVD

COMSER

14 BUDAPEST, BARTÓK BÉLA ÚT 51. TEL: (1)209-3700, FAX: (1)361-0197 1114 BUDAPEST,

www.napi.hu

NAPI online

www.napi.hu napindító

Gazdasági hírek. Azonnal.



Villámgyors.



Alapos.



Átfogó.

95020

HÍREK

Nagyobb épületeken belüli szélessávú technológiát mutatott be a Cisco. A Long-Reach Ethernet (LRE) több eszköz összefoglaló neve; ezek a Cisco szerint bármilyen kábelben 5, 10 vagy 15 megabit/másodperces adatárvitelt tesznek lehetővé, 1000-1500 méteres távolságra is. Ennek alapján használható lenne lakóparkokban, gyárakban, kórházakban, és olyan intézményekben, amelyek túl óregek vagy túl nagyok ahhoz, hogy modern szélessávú kábeleket húzzanak ki bennük. A Cisco illetékesei szerint kiemelt dolog lenne a technológiát, hogy a XX. századi infrastruktúráján lehessen XXI. századi szolgáltatásokat kínálni.

Az LRE kompatibilis a nagy sávszélességet biztosító ADSL-lel és a feljövőben lévő VDSL-lel (very high bit-rate DSL) is. Három hardverkomponens kell a rendszerhez: egy kapocs (ami a Catalyst 2900-ra épül), egy távolról, a weben keresztül is felügyelhető felhasználói berendezés, valamint egy hagyományos telefonhálózatra csatlakozó megosztó. Ezekhez a Cisco egy felügyeleti szoftvert, a Building Broadband Service Manager (BBSM) is kínálja, elsősorban szolgáltatók számára. (IDGNS, San Mateo)

Több nagy intelligenskártya-gyártóval is összefogott a Sun, hogy együtt a Java technológiát használó SIM-kártyákat készítsenek.

A Gemplus International, az Oberthur Cards Systems és a Schlumberger kártyafelkészítő üzletágának részvételével folyó munka végleges célja az egymással szoftverkompatibilis, Java alapú kártyák fejlesztésének gyorsítása. (IDGNS, London)

Sok szociális esztétikus USB-ről a nemrégiben lezajlott Mobile Insights konferencián; egyrészt a lehetőségeiről, másrészt a korlátairól.

Az előbbire példa a Pacific Consulting katonának szánt hordható PC-je, a Land Warrior: ebben az USB egy beágyazott változata található, és lehetővé teszi, hogy a kézfegyverekre erősített periferiák kábel nélkül a katonák szemé elé húzott képernyőre vetítse. Az USB-be illesztett periferia lehet hagyományos vagy hőkamera, lézerrányítók és még sok minden; ezekkel például lehetőség nyílna úgy kilőni egy sarok mögül, hogy a katonának a fejét sem kell kidugnia.

A jövőbeni lehetőségek közé tartozik az USB On the Go is: ez kézi eszközökbe is lehetővé teszi az USB hostok beágyazását. Ily módon a kis eszközök – amelyek eddig inkább csak az USB-s gazdagépek periferiái lehettek – immár gond nélkül lehet majd további USB-s kiegészítőket illeszteni. Az USB On the Go várhatóan a harmadik negyedévében készül el. A túlzott várakozásokat azonban lehűtheti, hogy több nagy gyártó egyelőre nem tervezi az USB 2.0 felkarolását. Közülük van az IBM is, amely szövegje szerint csak a széles körű piaci jelenléttel bíró technológiákat építi be mobiltermékeibe. A 2002-re várt USB 2.0 – amely a jelenlegi 12-ről 480 megabit/másodperce növelné a csatlakoztatási sebességét – egyik legfőbb támogatója az Intel. (IDGNS, Phoenix)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Mit tud a Pentium 4?

A negyedik generáció

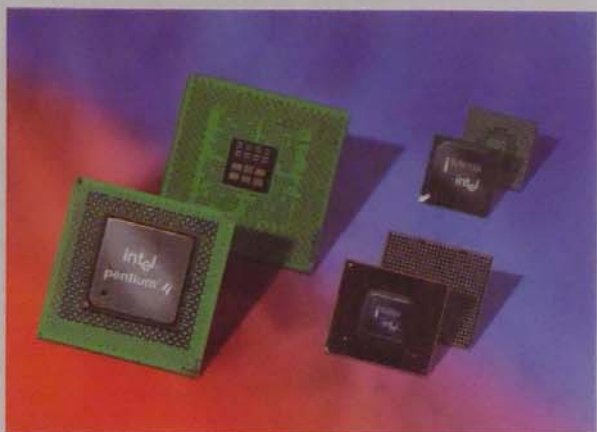
Tavaly novemberben jelentette be az Intel a Pentium sorozat legújabb tagját, a Pentium 4-et, amely asztali, munkaállomás-PC-be készült processzor. Kiszolgálóvaltozata – hasonlóan a Pentium II és Pentium III sorozat bevezetéséhez – később jelenik meg. Az új PC-motort **Csórián Sándor** mutatja be.

A Pentium 4 három lényeges újítást tartalmaz a Pentium III-hoz képest: **◆ SSE2 (Streaming SIMD Extension 2)** néven egy olyan, 144 utasításból álló utasításkészlet-kiegészítést, amellyel az MMX- és az SSE-

Intel a Pentium 4-gyel egyidejűleg jelentette be 850 típusszámú, az új CPU-hoz tervezett lapkakészletét, amellyel RDRAM-memóriát lehet a processzorhoz illeszteni. Az adatátvitel sebességének növekedése vi-

végrehajtani. A cső több fokozatból – lehívás, dekódolás, végrehajtás, visszairás stb. – áll, és a szerelőszerű elvén működött. (Vegyünk egy egyszerű példát: mondjuk, egy autó összeállításához két óra kell, de tízpercenként jön le egy kész kocsi a szalagról.) Egy-egy utasítás végrehajtásához 5–15 órajelre volt szükség, de az egyszerű utasítások közül minden órajelre be tudott fejeződni egy. A bonyolultabb utasítások miatt persze a teljesítmény jóval elmaradt az 1 utasítás/órajel sebességtől.

Az 1. ábra jobb oldalán látható Pentium processzorban az L1 gyorsítótárát szétválasztották 8 kilobájtos utasítás és 8 kilobájtos adat részre, méretüket a Pentium MMX sorozatnál 16–16 kilobájtra növelték. Két utasításcsövet alkalmaztak, az első, az U-cső mind egész, mind lebegőpontos utasításokat végre tudott hajtani, a V-cső pedig csak egyszerű, egész számokkal dolgozó utasításokat. A két cső azonban bizonyos feltételek mellett működhetett párhuzamosan, vagyis a CPU működésének bizonyos rövid szakaszain elérte a 2 utasítás/órajel sebességet. Az MMX sorozatnál az U-csövet úgy módosították, hogy az MMX utasításokat is végre tudja hajtani.



kiegészítéshez hasonlóan egy utasítással egyszerre több adaton végzhető művelet (SIMD – Single Instruction Multiple Data), így növelve a teljesítményt.

◆ A korábbi 100, illetve 133 megahertzről 400 megahertzezre növelték a külső sín (FSB – Front Side Bus) órajelét. Sajnos, ez a lábkiosztás megváltozásával is járt, ezért a Pentium 4 még az alacsonyabb sínórajellel sem használható a 370-es PPGA/FCPGA foglalatokban, új lapkakészlet és új alaplap kell hozzá.

◆ Áttervezték a processzor belső szerkezetének jó részét, az architektúra új neve Netburst lett.

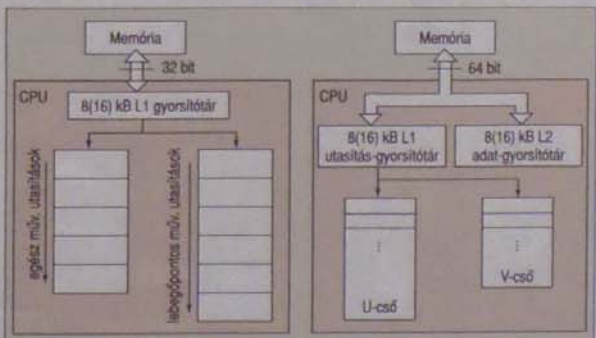
Az új utasításkészlet-kiegészítés kihasználásához olyan szoftverek kellene, amelyek ismerik az új utasításokat, így ezek teljesítménynövelő hatású a gyakorlatban még nem tudtuk megítélni. A gyorsabb külső sín teljesítménye csak a ma általánosan használt SDRAM-nál

szonylag egyszerűen, szoftverrel mérhető.

Legnehezebb az új architektúra hatásának megítélése, megértése. Ennek érdekében röviden és leegyszerűsítve áttekintjük az utóbbi évtized Intel processzorainak fejlődését.

Evolúció a szilíciumon

A gyors működéshez az utasítások gyors elérésére és végrehajtására van szükség. Az 1. ábra bal oldalán a 486-os család utasítás-végrehajtásának vázlatát látható. Az utasítások gyors elérését a CPU-ba épített 8 kilobájtos (ezt a 486DX4 sorozatnál 16 kilobájtra növelték), egységes, vagyis mind utasításokat, mind adatokat tartalmazó elsőszintű (L1) gyorsítótár szolgálta. Az utasításokat két utasításcső (pipeline) hajtotta végre, az egyik az egész számokkal (IU – Integer Unit), a másik a lebegőpontos adatokkal (FPU – Float-



1. ábra. A 486 és a Pentium család blokkvázlata

gyorsabb memóriával, illetve memóriavezérlő lapkakészlettel érvényesül. (Erről bővebben a Számítástechnika 2001/4-es számában Memóriakérdések címmel írtunk.) Az

ing Point Unit) dolgozókat. Az épen soron következő utasítás megfelelően a két cső közül mindig csak az egyik működött, vagyis a CPU egyszerre egy utasítást tudott

tani. A belőlük „kihúzható” maximumot a Pentiumban elérték, továbbfejlesztés csak új módszerrel lehetett. Ennek lényege, hogy az x86-os utasításokat a processzor egyszerűbb mikroutasításokra fordítja le, ezek közül sokkal többet lehet párhuzamosan végrehajtani. Ez a Pentium után következő P6 architektúra legfontosabb újítása; az elvet más processzor, a NextGen 5x86 CPU-ja korábban már sikeresen alkalmazta.

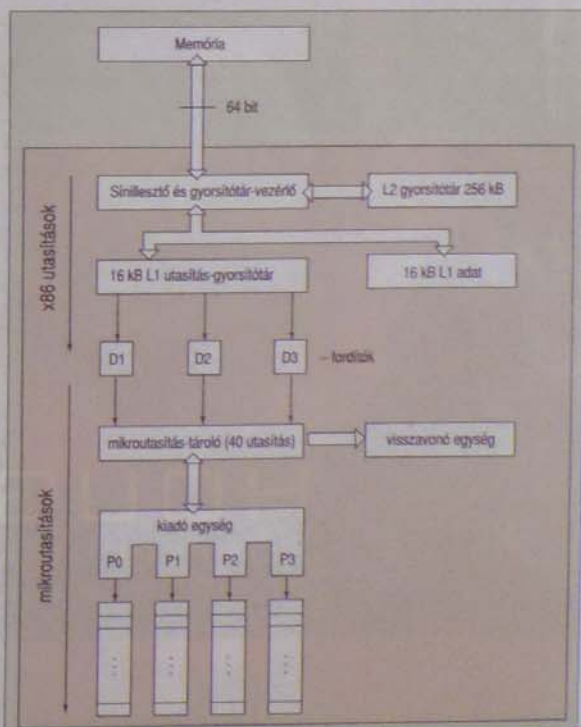
A P6 család első tagja a Pentium Pro volt, ezt a Pentium II, a Celeron és a Pentium III követte. A P6 architektúra blokkvázlatát a 2. ábra mutatja. A sínvezérlő egyszerűen tud a memóriához és az L2 gyorsítótárhoz fordulni, ez nevezte az Intel DIB (Dual Independent Bus) architektúrájának. Az L1 utasítás-gyorsítótár mérete 16 kilobájt. A gyorsítótárból az x86-os utasítások a három önálló, párhuzamosan dolgozó fordítóegység valamelyikére kerülnek. Mivel a mikroutasítások egyszerűbbek, egy x86-os utasítást típszerűen több, általában 1–4 mikroutasítással fordítanak le. A mikroutasítások egy 40 utasítást befogadó tárolóba (instruction pool) kerülnek, a kiadó egység innen küldi át őket végrehajtásra az utasításcsőveknek, amelyekből összesen négy van. Elvileg így 4 utasítás/órajel lenne a maximális sebesség, a csövek azonban nem egyformák. Kettő közülük csak memóriairást/olvasást végez, lebegőpontos utasításait pedig csak az egyik tud végrehajtani. Egész számmal műveletet végzőt és MMX utasítást kettő hajthat végre, párhuzamosan is. Így a gyakorlatban 1,5–2 mikroutasítással lehet számolni órajelkilonként.

A sorrend magánügy

A párhuzamos végrehajtás mellett a mikroutasítások másik nagy előnye, hogy az egymástól független utasítások eredeti sorrendjüktől eltérően is végrehajthatók. Például a fizikai sorrend szerint egy lebegőpontos

Saját tolmácsa van

Az eredeti 8086/286/386-os utasításkészlet tervezésekor – több mint 15 évvel ezelőtt – fel sem merült, hogy az utasításokat valaha is párhuzamosan kellene majd végrehaj-



2. ábra. A P6 architektúra blokkvázlata

utasítás következne, de az erre képes cső foglalt, még nem végzett az előző feladatával. Szabad viszont egy másik cső. Ekkor a kiadó egység végignézi a végrehajtásra várakozó mikroutasítások sorát, hogy van-e az előzőektől független, előre hozható utasítás. Ha igen, kiadja végrehajtásra a szabad csőnek.

A már végrehajtott mikroutasítások fizikailag még nem kerülnek ki a tárolóból, csak „végrehajtott” jelzést kapnak. Eltávolításuk a visszavonó (retirement) egység feladata, ez újra az eredeti, fizikai sorrendjükbe rendezi őket, és ennek megfelelően teszi láthatóvá az eredményt. Vagyis a program nem akkor „látja” az utasítások eredményét, amikor végrehajtnak, hanem amikor a visszavonó egység törli őket a tárolóból. Erre azért van szükség, hogy a fizikai sorrendtől eltérő végrehajtást a „külvilág” – ebbe a futó program is beleértendő! – ne vegye észre.

Az új motor

Nézzük ezek után a Pentium 4 utasítás-végrehajtási sémáját, a 3. ábrán. Mint látszik, a Pentium 4 nem alkalmazza a DIB elrendezést, sőt látszólag az eddigi L1 utasítás-gyorsítótár is eltűnt. A fordítóegység közvetlenül az L2 gyorsítótárból hívja le az utasításokat. A PIII három fordítóegységével szemben itt egy van, de körülbelül ugyanakkora a teljesítménye; ugyanis az utóbbi maximálisan egy x86-os utasítást fordít le órajelenként, a PIII-fordítók pedig 1-1 mikroutasítást generálnak minden órajelre. Mivel az x86-os utasítások többsége 1-4 mikroutasításra

fordítható le, a két megoldás átlagsebessége nagyjából egyforma. A mikroutasítások a 12 ezer mikroutasítás-kapacitású TC (Trace Cache) tárolóba kerülnek; tulajdonképpen

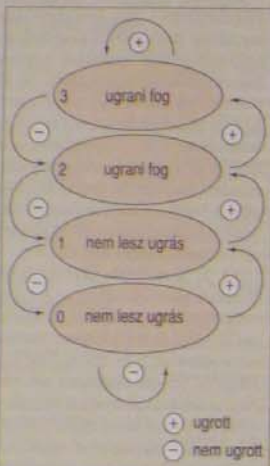
ez az L1 utasítás-gyorsítótár, csak nem x86-os utasításokat tárol, hanem mikroutasításokat.

A TC tárolóból a mikroutasítások az ütemező/kiadó egységhez kerül-

nek, egy órajel alatt maximum 3. Az ütemező a négy portján át egy órajel alatt maximum 6 mikroutasítást adhat ki az összesen hét végrehajtott egységnek. A végrehajtott egységek

itt sem egyformák, a két ALU órajelre a kétszerese a processzor belső órajelének, így egy processzor-órajel alatt két egész számmal dolgozó utasítást tud végrehajtani. Ezek-

Minden programban vannak ugrások, amikor a végrehajtás nem a következő, hanem egy távolabbi utasítással folytatódik. Ha ez akkor derül ki, amikor a CPU az előző utasítással végzett, akkor az utána következő, már a csőben lévő utasításokat



1. ábra

ki kell törölni, és újra el kell kezdeni a végrehajtást a távoli utasítástól. Egy szerelőszalaghoz hasonlóan: ha váratlanul adják

ki a parancsot, hogy mostantól egy másik típus készül, és a jelenlegiből nem kell egy darabbal sem több, akkor a már szalagon lévő félkészletet le kell szedni és az új típusal kell újraindítani az egészet.

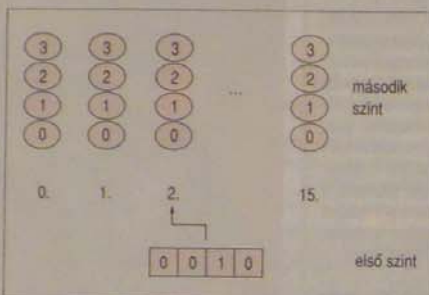
Ez sok idővesztéssel jár, ami elkerülhető lenne, ha előre tudnánk, hogy ugrás történik, és eleve az új helyről töltenék be az utasításokat a csőbe és a gyorsítótárba. A CPU az ugró utasításokat felismeri és a betöltés előtt megvizsgálja. Azokkal, amelyeknél mindenképpen ugrás történik (feltétel nélküliek: CALL, RET, IRET, INT), nincs különösebb gond. A problémát a feltételes ugrások okozzák, mert ezekről csak a végrehajtásukkor derül ki, hogy ugranak-e vagy sem. Ezt a processzor egy elágazás-előrejelzésnek (branch prediction) nevezett mechanizmussal próbálja meg kitalálni; ezt a Pentiumban alkalmazták először.

Hogyan működik az elágazás-előrejelzés? Az Intel erről nem közöl részleteket, a következő leírás Agner Fog és mások kutatómunkáján alapul.

Azokkal a feltételes ugrásokkal, amelyek csupán egyetlenegyszer hajtják végre a program, a CPU nem tud mit kezdeni, egyszerűen arra tippel, hogy nem lesz ugrás. Szerencsére a legtöbb ilyen utasítás ciklusban fordul elő, tehát sokszor végrehajtották. Ekkor a CPU fejlegyzi a BTB-nek (Branch Target Buffer) nevezett belső tárolójába, hogy mi történt: 1-est ír ide, ha

volt ugrás, és 0-t, ha nem. Mint említettük, alaphelyzetben, amikor először találkozik az utasítással, arra tippel, hogy nem lesz ugrás. Mindaddig kitart a tipp mellett, amíg kétszer egymás utáni nem téved, és ettől kezdve ugrást jósol megint csak két, egymást követő tévedésig. Ez négyféle állapotnak felel meg, amit az 1. ábra szemléltet. Mivel négy állapotot egy kétbites számmal lehet leírni (00, 01, 10, 11), egy-egy kétbites számlálót rendel a feltételes ugrásokhoz.

Ezt a sémát fejlesztették tovább a P6 sorozatban kétszintű előrejelző rendszer-



2. ábra

rét. Az első szint egy 4 bites regiszter, amely az adott utasítás utolsó négy végrehajtásának (ugrott/nem ugrott) eredmé-

nyét rögzíti. A négybites regiszternek 16-féle értéke lehet. Ennek megfelelően a második szinten 16 darab kétbites számláló van, ezek az ábrán látható séma szerint működnek. Az első szinten lévő regiszter aktuális tartalma választja ki közülük azt, amely alapján a következő ugrást megjátsz.

Az elrendezésnek van egy meglepő tulajdonsága: meg tud „tanulni” ismétlődő, maximum négytagú „mintázatokat”. Például: három egymást követő ugrásra mindig egy „nem ugrás” következik, amit az 11011101110 bitsorozattal lehet leírni.

Ezt a sorrendet 14 végrehajtás alatt „tanulja meg” a rendszer, vagyis a 14. végrehajtástól kezdve mindig jól tippel. (Az első 13 végrehajtás alatt is vannak jó tipppek.) Egyszerűbb, kétfagú mintát – amikor ugrás/nem ugrás váltakozik (01010101) – már a 8. végrehajtástól tippel mindig jól. A látszólag kissé bonyolult rendszer erőforrás-takarékos, egy ugróutasítás-előrejelzéséhez mindössze 36 bite (16x2+4) van szüksége.

SMALL BUSINESS • BIG BUSINESS • E-BUSINESS



MAGYARORSZÁGI ORACLE FELHASZNÁLÓK KONFERENCIÁJA

SOPRON, 2001. ÁPRILIS 2-6.

JELENTKEZÉS: WWW.HOUG.ORACLE.HU

- TELEKOMMUNIKÁCIÓ • PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÓ SZÉKTOR • KORMÁNYZAT • KÖZÉP- ÉS KISVÁLLALATI MEGOLDÁSOK • ORACLE E-START • ÜGYFELKAPCSOLAT MENEDZSMENT • INTERNETES BESZERZÉS • ALKALMAZÁSFEJLESZTÉS • E-BUSINESS PLATFORM • TECHNOLÓGIAI TIPPEK, TRÜKKÖK • ADATTÁRHÁZ • INTERNETES VÁLLALKODÁSOK • ORACLE APPLICATIONS • STRATÉGIAI VÁLLALATVEZETÉS ÉS ÜZLETI INTELLIGENCIA

TÁMOGATÓK: **COMPAQ** **Sum** **MIS** **hp** **HEWLETT PACKARD**

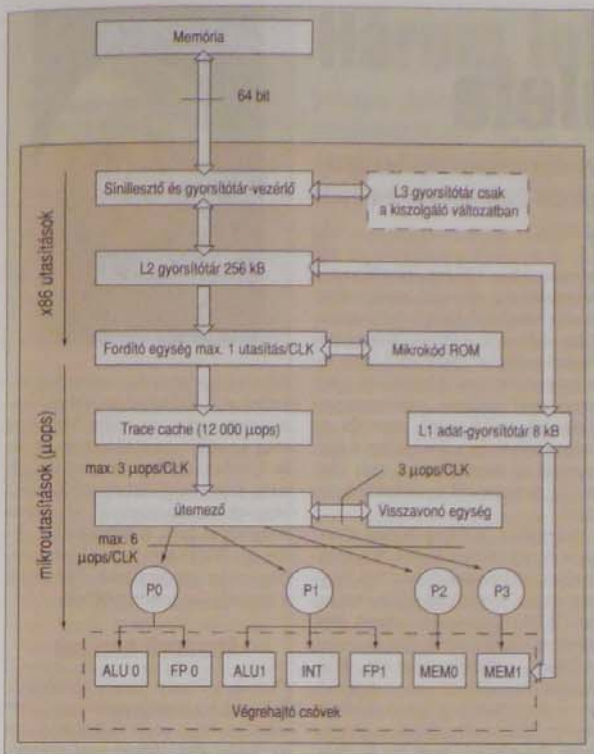
ICL **KPMG** **ÉZ/III**

HÁLÓZATI PARTNER: **Digit Group**

MÉDIATÁMOGATÓK: **SZÁMITÁSTECHNIKA** **TELENET** **VILÁGGAZDASÁG**

HOUG
KONFERENCIA
2001. SOPRON

ORACLE
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™



3. ábra. A P4 utasítás végrehajtásának blokkvázlata

re alkalmas az INT cső is, de csak normál sebességgel. Két végrehajtóegység van a lebegőpontos utasításokhoz, ezek feladata a SIMD utasítások végrehajtása is. MMX utasítást viszont csak az egyik, az FP1 tud elvégezni, ugyanakkor a P6 ar-

chitektúra négy egységéből kettő alkalmas erre.

Itt is az az ütemező feladata, hogy a végrehajtó egységeket maximálisan ellássa munkával. Ennek érdekében – ha szükséges – az egymástól független utasításokat eredeti

sorrendjüktől eltérően is kiadhatja végrehajtásra. A végrehajtott utasításokat eredeti sorrendbe állítja, és az eredményüket érvényre juttatva a visszavonó egység „vonja ki a forgalomból”. Ennek a maximális teljesítménye három mikrotasítás óraütemenként.

És mit tud a gyakorlatban?

Az új CPU teljesítményéről még viszonylag kevés adat áll rendelkezésre. Az Intel a bejelentéskor az 1,4 és 1,5 gigahertzes típusokat a következő két teszteredménnyel hasonlította az 1 gigahertzes PIII-hoz.

CPU	PIII	P4	P4
	1 GHz	1,4 GHz	1,5 GHz
WebMARK 2000	1,00	1,17	1,22
eJAY MP3 1.3	4.30	3.46	3.36

A WebMARK általános, többféle feladattal álló alkalmazásteszt, a második teszt pedig nevének megfelelően MP3-kódolást végez.

Az első tesztben az 1,5 gigahertzes P4 22 százalékkal volt gyorsabb a PIII-nál, pedig az órajele 50 százalékkal magasabb; a második tesztben 25 százalék volt a nyereség. Vagyis az 1 gigahertzes PIII-mal összehasonlítva a teljesítménynövekedés jóval elmarad az órajel növekedése mögött. Adódik a kérdés: hogyan alakulna az eredmény, ha a PIII szintén 1,5 gigahertzen futna?

A lapkán alkalmazható órajel több tényező függvénye. Az első a vonalszélesség, itt ez egyforma: mind a PIII, mind a P4 0,18 mikrométeres technológiával készül. A

magasabb órajel nagyobb hőterhelést jelent, ezt részben intenzívebb hűtéssel, részben alacsonyabb tápfeszültséggel lehet ellensúlyozni. A harmadik tényező pedig a lapka belső szerkezete, az elemek elrendezése és működése. Ezt változtatták meg a Pentium 4-ben, lehetővé téve az 1 gigahertz feletti órajelátományban való alkalmazását.

Számít a méret

A teljesítményhez kapcsolódó másik probléma a lassó memória. Mivel a processzor belső órajele

bet vár a memóriára. A külső sín órajelének 400 megahertzre való növelésével a háromszorosára nőtt az elvileg elérhető maximális átviteli sebesség is.

Saját méréseinket egy 800 megahertzes PIII-mal hasonlítottuk össze, ennek eredményeit mutatja a következő táblázat. Itt látható, hogy figyelembe véve a P4 majdnem kétszeres CPU-órajelét, illetve háromszoros sínórajelét, a sebességből adódó előny csak a nagyobb méretű állományok beolvasásakor jelentkezik. Ez persze azt is jelenti, hogy a processzort, illetve a memóriát ke-

A memóriába beolvasott blokk mérete	4 kB	16 kB	32 kB	64 kB	128 kB	256 kB	512 kB	1 MB	2 MB
Normál átvitel, MB/s									
P4 1,5 GHz RDRAM	5789	2785	2870	2932	2955	2119	313	314	313
PIII 800 MHz									
133 MHz SDRAM	3076	2799	782	756	760	725	97	67	95
Csomagátvitel, MB/s									
P4 1,5 GHz RDRAM	5879	4132	4148	4147	4156	3673	1480	1491	1498
PIII 800 MHz									
133 MHz SDRAM	3147	3142	1971	1978	1972	1942	497	495	495

600 megahertzről (ennek alkalmazott az Intel először 133 megahertzes memóriasínt) 1 gigahertz fölé nőtt, a külső sín sebessége 133 megahertz maradt. Ezen bizonyos mértékig segít a processorsebességű

vésbé igénybe vevő alkalmazások, például egy egyszerű szövegszerkesztő futtatásakor alig érezhető a teljesítménycsökkenés.

Végül bemutatjuk az Intel által közölt SPEC2000 teljesítményadatokat.

CPU	PIII 1 GHz	P4 1,3 GHz	P4 1,4 GHz	P4 1,5 GHz
SPECint2000	443	483	512	536
SPECfp2000	314	511	538	558

256 kilobájtnyi L2 gyorsítótár, de az ennél nagyobb méretű állományok kezelésekor a CPU egyre töb-

bet vár a memóriára. A külső sín órajelének 400 megahertzre való növelésével a háromszorosára nőtt az elvileg elérhető maximális átviteli sebesség is.

JOBUNIVERSE.HU

... az univerzális állásbörze!

Akár keres, akár kínál itt mindig talál!

www.jobuniverse.hu

Job Universe.hu

Állást keres - személyes adatait ingyen megadva, mindössze egy adatlapot kell kitöltenie, az állásajánlatok száma pedig sokkal nagyobb lesz a keresésére később is lesz lehetősége.

Állást kínál - a leghatékonyabban találhat meg megfelelő munkavállalók adatait az állásbörze részletes önéletrajzát, és megismerheti a munkaadók oldalairól, hogy olvashatja el, hanem

Hagyomány és innováció

Az infrastruktúra becsülete

Az elmúlt években, évtizedekben számos egyesült államokbeli vállalat dollármilliókat, sőt milliárdokat költött az információtechnológiai (IT) infrastruktúra kiépítésére. Minden befektetés ellenére a legtöbb cég infrastruktúrális adottságai nem felelnek meg az új gazdaság követelményeinek. **Zimányi Katalin** elemzése.

Közfelismerés, hogy az internet használata hatalmas minőségi javulást eredményezhet az egyes vállalatok között zajló tranzakciókban. A világháló eszközt ad a cégek kezébe, más kérdés, hogy nem mindegyik tud élni vele.

Jim Champy, a Massachusetts állambeli Cambridge-ben működő Perot Systems konzultációs elnökhelyettese szerint egyedül az észak-amerikai cégek évente 2 billió (1) dollár költenek logisztikai feladatok megoldására, vagy kicsit prózaibb megfogalmazásban: az áruk mozgására egyik helyről a másikra. A tekintélyes összeg 40 százaléka az szállítók és a fogadó felek között bonyolódó adminisztratív folyamatokra megy el: transzkontinentális áruvizsgálat esetén még ma is 26 féle papírdokumentumra van szükség. Az internetes megoldás tehát évente 400 milliárd dollár takaríthatna meg. Ezért is hihetetlen, hogy milyen sokan nem élnek a költségkímélő, web alapú adminisztrációs lehetőséggel.

Tények és tervek

Egybehangzó elemzői vélemények szerint a legtöbb egyesült államokbeli cég infrastruktúrája még ma is meglehetősen fragmentált: sokszor egymással nem kommunikáló eszközökből, párhuzamos hálózatokból és alkalmazásokból épül fel, ami a legbiztosabb jele az elavult ügyviteli folyamatoknak. Láthatóan a 2000. évre való felkészülés és az ERP rendszerek legutóbbi generációja sem volt elegendő az alapvető változásokhoz.

Tökéletesen új ügyviteli folyamatokra és új IT infrastruktúrára van szükségük a vállalatoknak ahhoz, hogy az új gazdaság körülményei közt is (hatékonyan) dolgozni tudjanak. A kérdés csak az, hogy ki fizeti az újalkulást számláján? Manapság, jó néhány dotcom vállalkozás összeomlását követően, nehéz meggyőzni a döntéshozókatban kompetens vállalatvezetőket arról, hogy érdemes e-commerce infrastruktúrába fektetni a pénzt. A befektetés megtérülésére ugyanis csak hosszú évek múlva kerülhet sor.

Champy, a Perot Systems szakértője úgy véli, csakis akkor szabad infrastruktúrális fejlesztésbe kezdeni, ha az ember pontosan tudja, milyen rendszert, céget, projektet stb. kíván felépíteni. Önmagában az nem lehet motíváló erő, hogy a cégen belül több száz, esetleg több ezer alkalmazott fejlett kommunikációs igényeit ki kell elégíteni. A Perot elnökhelyettese szerint az infrastruktúra építésével, fejlesztésével kapcsolatos döntéseket első körben nem is az informatikai igazgató, sokkal inkább az üzletmenethez értő vállalatvezető kezébe kell adni.

A Cahners In-Stat február közepén közzétett jelentése arról szól, hogy az egyes cégek államokon be-

lül működő távoli irodáinak infrastruktúrális felszereltsége enyhén szólva siralmas. Pedig óriási mennyiségűről, több mint kétféle milliárd dollárnyiról van szó. Hatvan százalékuk a szó szoros értelmében egy adott vállalat része, csak éppen térben kihelyezett egység. Negyven százalék az otthoni iroda és kisvállalkozás: ennek a kategóriának legalább akkora szüksége volna a megfelelő infrastruktúrára, mint a „rendes” munkahelyeknek.

Az International Data Corporation (IDC) adatai szerint világszerte több mint 300 millióan használják rendszeresen az internetet munkára, játékra vagy mindkét célra. Az amúgy is forgalmas világhálózat egyre forgalmasabbá válik, ami arra kényszeríti az internetes vállalkozásokat, hogy vagy maguk bővítsék infrastruktúrájukat, vagy külső segítség után nézzenek.

A különböző internetszolgáltatók, nyilvános hálózati szolgáltatók és telekommunikációs társaságok folyamatosan növelik internetes infrastruktúrára fordított beruházásaik értékét. Az IDC becslése szerint tavaly ezek a cégek 24,3 milliárd dollár költséget infrastruktúrára, 2004-ben pedig 55,7 milliárd költenek majd.

Az egyesült államokbeli nagyvállalatok és közepes méretű cégek közel 50 százaléka erőforrás-kihelyezéssel oldja meg az internetes infrastruktúra bővítésével kapcsolatos feladatokat. Ötven százalékuk nagyobb sávszélességet akar elérni, 8 százalékuk pedig a teljesítmény és/vagy a megbízhatóság növelése érdekében fordul házon kívüli segítőkhez.

Kioszkrendszer

Melba-Jean M. Valdez, manilai társalapító, a Computerworld Philippines szerzője nemrégiben arról adott hírt, hogy március végén a Fülöp-szigetek valamennyi fontosabb településén Qnet Cyberstation elnevezésű, nyilvános hozzáférést nyújtó internetkioszkot helyeznek üzembe, hogy megszüntessék az internetes infrastruktúra fehér foltjait. A szolgáltatást a Qnet Communications, az Ajonet Holdings befektetői holding vállalata üzemelteti.

Blue De Venecia, a Qnet üzletfejlesztési igazgatója úgy véli, a Fülöp-szigetek térségében az internethasználat elterjedésének legfőbb gátja a megfelelő infrastruktúra hiánya. Elsősorban a saját PC és internet-hozzáférést nélküli emberek számára akarják biztosítani a gyors és egyszerű hozzáférést, ami természetesen nem jelenti azt, hogy más ne használhatná a kihelyezett internet-fülkét. De Venecia a Computerworld Philippinesnek adott interjúban elmondta, hogy a telefonfülkébe hasonló internetkioszkok a kezdeti időkben szűrőzést, videokonferencia- és digitális fotóképzést lehetővé tettek biztosítanak a felhasználóknak. A továbbiakban azt tervezik, hogy VoIP (voice over IP),

online vásárlási, eladási és fizetési tranzakciókat is lehetővé tesznek a nyilvános fülkékben.

A terminálokat a coloradói Kis Kiosk gyártja a Qnet Communications számára; az üzletfejlesztési igazgatótól származó információ szerint a Qnet a Kis Kiosk termináljainak egyik első vásárlója. Zárójelben jegyezték meg, hogy az üzlet darabonként 7-8 ezer dollárjába kerül a Qnetek.

A cég a Philippine Long Distance Telephone (PLDT) társasággal kötött szerződést internetszolgáltatásra, valamint a fülkékben elhelyezett kártyás fizetőberendezések szállítására. De Venecia hozzátette, a PLDT-vel aláírt szerződés nem kizárólagos, egyáltalán nem jelenti azt, hogy a jövőben ne állnának szóba más szolgáltatókkal is.

A Qnet ügyelt rá, hogy a közlekedési szempontból lehető legforgalmasabb helyekre kerüljenek ki az internetkioszkok, illetve a városok olyan pontjaira, ahol a legnagyobb a valószínűsége annak, hogy a tengerentúlról érkezett munkások nagy számban megfordulnak.

De Venecia szerint a Qnet infrastruktúra-pótló megoldása több szempontból szerencsésebb, mint az internetkávéházak által járt út. A Qnet Cyberstation termináljai a PLDT frame relay infrastruktúráját hasz-

közelműlban önként jelentkezett a tesztfeladatra: teljesen „papírmentes irodai zónában” kellett dolgozniuk. Cheryl Picoult, a Pitney Bowes médiatechnológiai igazgatója igen tanulságosnak tartja a kísérletet: „Aki megpróbál teljesen papírmentesen dolgozni, előbb-utóbb elveszíti az arányérzékét, és valószínűleg a fantáziáját is, mert igazából már nem tud új, helyettesítő termékekkel előállni.”

Nagyjából a Pitney Bowes kísérletével egy időben zajlott Washingtonban, a National Press Club helyiségeiben a World PaperCom Alliance (WPA) papírpapír csoport által rendezett konferencia. Jim Euchner, a Pitney elnökhelyettese ezt az alkalmat használta fel, hogy megvédje a hagyományos információhordozót: „Számomra teljesen világos, hogy a papír kora nem járt le. Igaz, hogy új világban élünk, de mindez csak annyit jelent, hogy megváltozik a papír szerepe.”

Phil Seder, a digitális vízjeleket fejlesztő Digimarc termékmenedzser szerint a papír helyét, szerepét legfeljebb az „intelligens” papír veheti át. Mire gondolt Seder? Olyan papírtermékekre (például: fotókra, pénzügyi dokumentumokra vagy jegyekre), amelyekbe digitális azonosító van beágyazva, így a termékek az internethez csatlakoztat-



egészen a róla szóló webhelyig vezethet el.” Azt azonban ő is elismeri, hogy a piac egyelőre nem éretti meg az efféle megoldásokra. Ehhez az új technológiához a mainál műveltebb, képzettebb felhasználók szükségesek, és a mostanál jóval több webkamera kell. A felhasználók pedig egyáltalán nem rajonganak azért, hogy még egy perifériát illesszenek a személyi számítógépükhöz.

Átmeneti korszak

Picoult, a Pitney Bowes médiatechnológiai igazgatója makacsul kitart amellett, hogy papír nélkül nem élet az irodai élet. Azt ő sem tagadja, hogy a mobil eszközök (hordozható telefon, PC, Palm Pilot stb.) bizonyos munkaszituációkban verhetetlenek, de hisz abban, hogy az információ megjelenítésében hosszú távon vezető szerepe lesz a papírnak.

Patricia Sachs, amerikai munkapszichológus nem ért egyet Picoult megközelítésével. Sachs, aki Social Solutions nevű saját cégét vezeti (szakértővel munkatechnológiát, rendszert és különböző termékeket tervezett vállalat megrendelői számára), egyértelműen hátrálóat tételezőnek tekinti a papírt. „Hiába a pompás IT infrastruktúra, ha leragad a hagyományos megoldásnál” – mondja a pszichológus. „Teljesítményorientált, időkényszeres világban élünk. Nem engedhetjük meg magunknak, hogy emberi időnkben olvassunk vagy akár annotáljunk papírdokumentumokat.”

Barbara Forster, az amerikai Computerworld Bostonban dolgozó munkatársa legutóbb az Anoto AB témába vágó újdonságról számolt be. A Massachusetts állambeli Newtonban működő Anoto, a svédországi C Technologies leányvállalata olyan üzenetküldő és adatrögzítő rendszert fejlesztett ki, amely speciális tervezésű képszkennelőt toltat közt össze mobiltelefonnal. Peter Schnorr, az Anoto üzletfejlesztési elnökhelyettese szerint nincs szükség semmiféle ördögösségre: csak írni kell tudni, no meg Anoto-tollal és digitális papírral kell rendelkezni.

Az Anoto élenjár a digitális papír világszabványának kialakításában is; ennek jegyében anyai papírgyártóval lép partnerkapcsolatra, amennyivel csak tud. A jelenlegi partnerlistán olyan nevek szerepelnek, mint a Franklin Covey, a 3Com, vagy a The Mead Corporation. Tollfronton pedig a Montblanc márka forgalmazójával, a svájci Richemont AG-vel van partneri együttműködési szerződése a cégnek. Schnorr „szerényen” csak annyit fűzött a partnerkapcsolatokról szóló információhoz, hogy a saját jövőjét írja le az, aki már ma nem Anoto-tollal és Anoto-papírral ír. 36

Internet-infrastrukturális beruházások világszerte

(Millió dollár)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kapcsolók	4,0	5,6	7,3	9,1	10,9	12,8
Távolsági elérés biztosító szerverek	3,3	3,7	4,2	4,4	4,7	5,0
Hálózatkezelési szoftver	3,0	3,7	4,3	5,0	6,0	7,1
Üzletállók	2,3	3,3	4,2	5,0	5,7	6,3
IP-telefónia	0,7	1,4	2,4	3,8	5,6	7,6
Sávszélesség-növelésre fordított összeg	0,6	1,0	1,6	2,0	2,7	3,4
Egyéb	4,8	5,7	7,2	9,0	11,1	13,5
Összesen	18,7	24,4	31,2	38,3	46,7	55,7

(Forrás: IDC/The Industry Standard)

nálják, ami nagy sebességű fel- és letöltést tesz lehetővé. Az internetkávéházak órára mérik a hozzáférést (Maniában 25 és 130 peso közt mozognak az árak), míg a Qnet internetfülkéiben percdíjat (2,5 peso) számítanak.

A papír reneszánsza

Cikkünk elején a lassú és drága papír alapú adminisztrációs folyamatokat állítottuk szembe a gyors és olcsó web alapú megoldásokkal. Jennifer O'Neill, a PC World.com munkatársa ugyanakkor épp a napokban kelt a jó öreg papír védelmére. O'Neill egy amerikai mérnöksapat példáját idézi: ők azt tűzték ki célul, hogy megpróbálják a helyén értekelni a papírt a digitális kor iródájában.

A Pitney Bowes posta- és dokumentumkezelő cég 15 munkatársa a

hatók, nyomon követhetők, sőt szerzői jogi szempontból is védettséget élveznek. Nincs másról szó, mint hogy a hagyományos papírt interaktív képességgel ruházzák fel.

Minden szentnek maga felé hajlik a keze, így nem csoda, ha Seder is a Digimarc cég digitális vízjelmelegedésében látja a jövőt. Ha webkamera elé tartják a digitális vízjellel ellátott magazinban megjelenő hirdetést, a beágyazott üzenet közvetlenül a böngészőbe szkennelődik, ily módon pillanatok alatt eljuthatunk az interneten megjelenő bővebb termékinformációhoz vagy hirdetési felülethez.

„Szemmel nem látható a digitális vízjel, csak a számítógép tudja olvasni”, mondja Seder. „Minden bizonytalanságot megértünk meg olyan alkalmazásokat, ahol a sportkártya-gyártók digitális vízjeleket használnak. Michael Jordan kártyája például

HÍREK

Összetűgés van egy ország GDP-növekedése és az általa az internet-infrastruktúrára fordított beruházási összeg között – mondta John Chambers, a Cisco elnöke-vezérigazgatója. Chambers szívesen hasonlítja az országokat a vállalatokhoz, mondván, mindkettőnél a termelékenység növekedéséhez vezetnek az internetes beruházások. Szerinte az utóbbi öt évben Ázsiában kiválóan megfigyelhető, hogy ahol többet költöttek az internetre (mint Kínában, Tajvanon és más országokban), ott sokkal erőteljesebb a GDP növekedése, mint ahol arányában kisebb volt az internetes beruházás (például Japánban).

Optimizmusát nem kezdte ki az internetvilágot az utóbbi időben sújtó recesszió, amely még a Cisco-t sem kerülhette el. A Cisco 1993 óta 71 vállalatot vásárolt fel, többnyire részvényesere formájában. A recesszió megakadályozza a folytatást, de Chambers szerint a jövőben a növekedés kulcsát amúgy sem feltétlenül a felvásárlások jelentik, hanem az együttműködési megállapodások. (IDGNS, News Orleans)

A vállalati elektronikus kereskedelem, illetve az ezt segítő webhelyek hiányosságairól is szó esett az Oracle New Orleans-i konferenciáján. Részbe a problémának, mondta *Jeremy Burton*, a cég egyik alelnöke, hogy a vállalatok nem halékonyan alkalmazzák a technológiát. Gyakran adnak például jogot egy alkalmazottnak, hogy az egy elektronikus piactérről szerezzen be valami árul, viszont ritkábban látják el minden olyan szükséges információval, ami a megápolozott döntéshez kellene. Így lehet, hogy jó áron vásárolnak, de nem pont annyit, mint amennyi kellene, vagy láthatnak olyan rejtett költségeket (például a késedelmes szállítástól), amelyek miatt már nem éri meg online vásárolni. Erre megoldás lehet, ha a cég megrendelési és beszámítói rendszerét összekapcsolják a piactérről, így a döntést meghozó alkalmazott mind mindig tisztában van a pillanatnyi igényekkel. Nem meglepő módon, Burton a www.oracleexchange.com webes portált ajánlotta, mint olyat, amely megóvja a cégeket az online piacok veszélyeitől. Az Oracle webhelye gyakorlatilag a piacterek piactereként működik, és lehetővé teszi a vállalatoknak, hogy egyetlen bejelentkezéssel több piactert érjenek el. (IDGNS, New Orleans)

Globális szövetséget hozott létre a Bea Systems és a Vignette; a két cég erőit az integrációt a két cég szoftverei között. A Vignette alkalmazásainak elsődleges feladata, hogy felhasználóbarátáá tegyék a webhelyeket, a Bea pedig elektronikus kereskedelmi platformot (alkalmazásokat és kiszolgálókat) készít. A két cég összefogva átfogó, teljes elektronikus kereskedelmi megoldást tud kínálni ügyfeleinek, mondják a vállalatoknál. A megállapodás része, hogy a két cég kölcsönösen értékesítheti egymás szoftvereit, illetve közösen, előre integrált technológiával is megjelenjenek a piacon. (IDGNS, San Francisco)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Három informatikusnemzedék

Három generációhoz sorolhatók a magyar informatikában foglalkoztatott szakemberek. Róluk és az internetnemzedék lehetőségeiről beszélt **Mártonffy Attilának** a P&Bert Management Consulting Group Kft. fejedvadász cég ügyvezető igazgatója, **Fröhlich Péter**.

Évtizedekkel ezelőtt indult a legidősebbek pályája; ők az akkoriban működő néhány nagy számítástechnikai vállalatnál szerezhettek szakmai gyakorlatot. Közülük azok jártak jól a rendszerváltás után, akik korábban alaposan megtanultak angolul, illetve jól kamatoztatható képességeket fejleszettek ki; ők saját cég alapításával vagy valamely multinál szép karriert érthettek el. Ebből a rétegből kerül ki a mai informatikai vezetőknek nagyjából az egyharmada.

A következő generáció most 30-35 éves, és 1993-94 körül, 3-5 év szakmai gyakorlattal lépett be a gyors fejlődésnek indult hazai informatika legnagyobb cégeihez. Ők adják a szakma meghatározó pozícióiban (közévezetők, specialisták, szakértők) levő tagjainak derékhatárt, nagy tudásuk, munkabírásuk és nem utolsósorban szerencséjük révén igen nagy jövedelemért dolgoznak. Néhányan egy-egy multinacionális vállalat központjában élnek és végzik munkájukat családjukkal együtt, de még nem tudható biztosan, hogy hányan maradnak végleg külföldön. Tény, hogy a külföldi ajánlatokra is csak kisebb része hagyja el az országot azoknak, akiket amúgy tárt karokkal fogadnának, hiszen már idehaza is vonzó lehetőségek közül válogathatnak. A 25-30-as korosztály egy része saját kisvállalkozásait építgeti, néha még a fiatalabbak is, esetleg szabadúszók.

A legifjabb, 1973-77 körül született nemzedéket méltán nevezhetjük

internetgenerációnak. Ők sokszor játéktalpasok írásával kezdték vagy egyetemistaként rendszergazdák voltak, emellett az internethez is konytanak. Ezért előszeretettel keresik őket webes vagy programozói állásokba. Mostanában igen nagy a szakemberhiány az informatikai munkaerőpiacon, és ez arra kényszeríti a cégeket, hogy magas fizetésekkel csábítsák a lehetőségek közt szemelgető pályakezdeket. Tíz éve még a kevés friss diplomás informatikus sem jutott jó munkahelyhez, nagy részük el is hagyta a pályát. Ma viszont a felsőéves hallgatók többsége már az utolsó szigorlatok előtt két-három kedvező állásajánlatot kap, s az informatikusok kezdő fizetése jobb, mint az irgelyt közgazdászoké. Talán emiatt figyelhető meg egyfajta bevándorlás is: közgazdászok és más műszakiak kaphatnak számítástechnikai és/vagy távközlési ismereteket igénylő munkát, sőt, a korábbi távozók egy része is visszavágyott a szakmájába.

Fröhlich Péter elmondta, hogy ma már nemcsak a gazdálkodói szférában várják el a jó angoltudást, hanem az állami igazgatás felsőbb szintjein is. Ez azt jelenti, hogy aki ügyfélrel kerül kapcsolatba, annak készség szinten kell beszélnie ezen a nyelven, tehát nem elegendő a pusztán nyelvvizsga-bizonyítvány. Az elhelyezkedésben hátrányos, ha valaki félbehagyta felsőoktatási tanulmányait, vagyis nincs diplomája. De akinek már van néhány év szakmai múltja, annak nyilvánvaló előnye van a kezdőkhöz képest, még

akkor is, ha ezt a múltat az egyetemi idők alatt szerezte. Érdekes, hogy a társadalom milyen lassan reagál a szakma felértékelődésére: a statisztikákból kiderül, hogy a műszaki felsőoktatásban az informatikus szakokra kétszeres, két és félszeres a túljelentkezés, a közgazdászoké pedig még mindig négyszeres.

Mivel a magyar munkaerőpiac nem túl nagy, a P&Bert Management Consulting Group Kft.-nek ritkán kell informatikai céghez első számú vezetőt keresnie. Főként középvezetőket, specialistákat (SAP-

A P&Bert Kft.-nél úgy tapasztalják, hogy sokan keresnek speciális ismereteket szerzett villamosmérnököket, projektmenedzsereket, programozókat, és az elektronikus üzlethez kötődő, illetve a hálózatokhoz értő szakembereket. Különösen nagy az érdeklődés a jó távközlési tapasztalatokkal bíró jelöltek iránt, ha azok ráadásul közgazdasági diplomával egészítették ki műszaki végzettségüket, esetleg külföldön is tanulnak egy-két évet.

A svéd támogatással létrejött és részben svéd munkamódszereket alkalmazó P&Bert forgalmaznak több mint kétharmada informatikai és távközlési szakemberek közvetítéséből származik. A cég ma már teljesen a menedzsment tulajdon; 2000-ben 130 millió volt az árbevétele, 1999-ben pedig 102,5 millió forint.

A P&Bert megbízói kérésére folyamatosan készít piaci elemzéseket

Fizetési tartományok az informatikai szektorban

Munkaterület	Pozíció megnevezése	Átlagos havi bruttó fizetés	A havi bruttó fizetés alsó és felső határa	Juttatás	
Informatikus	Project Director	1 300 000	1 000 000 – 1 400 000	Auto + mobil	
	Project Manager*	700 000	550 000 – 900 000	Auto + mobil	
	Konzultációs igazgató	900 000	800 000 – 1 400 000	Auto + mobil	
	Technical Consultant	525 000	350 000 – 700 000	Auto + mobil	
	Business Consultant	625 000	550 000 – 750 000	Auto + mobil	
	Telco Business Consultant	650 000	550 000 – 850 000	Auto + mobil	
	Telecom Principal	750 000	650 000 – 900 000	Auto + mobil	
	SAP Project Manager**	800 000	700 000 – 1 500 000	Auto + mobil	
	Engagement Manager	800 000	650 000 – 900 000	Auto + mobil	
	AS400-as programozó	400 000	350 000 – 450 000		
Pénzügy	IT Manager	650 000	500 000 – 960 000	Auto + mobil	
	Senior Consultant	800 000	550 000 – 1 200 000	Auto + mobil	
	Junior Consultant	350 000	300 000 – 400 000	mobil	
	Pénzügyi igazgató	1 200 000	800 000 – 1 600 000	Auto + mobil	
	Főkönyves	800 000	600 000 – 1 000 000	Auto + mobil	
	Kontrolling igazgató	1 075 000	850 000 – 1 300 000	Auto + mobil	
	Kontrollor	650 000	620 000 – 690 000		
Marketing	Senior Manager	900 000	700 000 – 1 000 000	Auto + mobil	
	Financial Analyst (Pénzügyi elemző)	300 000	220 000 – 450 000		
	Marketing Manager	650 000	500 000 – 850 000	Auto + mobil	
	Logisztika	Purchasing Manager (Beszerzési vezető)	450 000	350 000 – 650 000	Auto + mobil
	Buyer (Beszerző)	220 000	180 000 – 360 000		
Sales	Logisztikus	230 000	150 000 – 320 000		
	Logistics Manager	450 000	380 000 – 600 000	Auto + mobil	
	Production Planner (Termelésiravező)	250 000	200 000 – 380 000		
	Procurement Center (Beszerző)	310 000	200 000 – 300 000		
	Country Manager	1 800 000	1 600 000 – 2 100 000	Auto + mobil	
	Sales Manager	1 025 000	800 000 – 1 250 000	Auto + mobil	
	Channel Sales Manager	625 000	525 000 – 825 000	Auto + mobil	
	Software Sales	600 000	550 000 – 900 000	Auto + mobil	
	Termékmenedzser	500 000	400 000 – 650 000	Auto + mobil	
	Banki Account Manager	700 000	625 000 – 810 000	Auto + mobil	
Asszisztens	Távközlési Account Manager	700 000	625 000 – 810 000	Auto + mobil	
	SAP Sales	600 000	450 000 – 800 000	Auto + mobil	
	Senior Sales/Consultant	625 000	550 000 – 700 000	Auto + mobil	
	Consultant	475 000	450 000 – 500 000	mobil	
	Partner Program Manager	625 000	500 000 – 750 000	Auto + mobil	
	Partner Sales	725 000	600 000 – 850 000	Auto + mobil	
	PA to Country Manager	250 000	200 000 – 300 000		
	Sales Engineer	600 000	550 000 – 650 000	mobil	
Ügyvezető asszisztens	250 000	200 000 – 300 000			
Tekintő	180 000	120 000 – 200 000			

* + 20 százalékos bónusz lehetséges

** Az SAP-bevezetés területén a fizetések jókora eltarthatnak egymástól a szakmai tapasztalatok és a specializálódás szerint. A felső határt például egy külföldi SAP-bevezetéssel foglalkozó szakember érheti el.

Internetegyetem két karral

Focus Global University néven új internetes – és természetesen Magyarországról is elérhető – felsőoktatási intézmény (www.uglobal.org) kezdte meg működését. Minthogy kaliforniai alapítású netegyetemről van szó, az oktatás angol nyelven folyik. A beiratkozáshoz tehát legalább erős középlek szükségesnek, viszont a diploma már csak szakmaival bővítt felsőfokú angolnyelv-tudás birtokában szerezhető meg. Hat amerikai és két magyar tanár szavatolja a színvonalat, a egytől egyig legalább docensri fokozattal.

Egyelőre két karon lehet távtanulmányokat folytatni: a Business Administration közgazdasági, a Computer Science pedig informatikai tudást ad át. Ezekhez karokként négy-öt szak kapcsolódik, és tíz-tizenöt tantárgyból kell vizsgázni.

A Focus Globalon szerzett diploma egyébként 3-4 ezer dollárba kerül. Ez a körülbelül 1 millió forintnak megfelelő összeg előre, egy összegben is kifizethető, de a jelölt kérheti, hogy 20 százalékos előleg befizetése után részletekben törlesztesse.

A webdiák először ideiglenes jelszót kap, amely, ha két hét után is marad a kedv, véglegesíthető. Aztán mentort rendelhet hozzá, akivel e-mailen keresztül konzultálhat. Kérdéseire legkésőbb két napon belül megérkezik a válasz. Majd, amikor már úgy érzi, megnyugtató tudás-

ra tett szert valamely tantárgyból, jöhet az online vizsga. Személyesen csak a záróvizsgán kell megjelenni, ott a teljes tananyag kétezer kérdéséből, feladatából kétszázat kell a vizsgázónak meghatározott időn belül megválaszolni, illetve megoldania.

A szorgalmi idő tetszőleges hosszúságú – akár 10 év is – lehet, kinek-kinek képességei és lehetőségei szerint. A diákok menet közben a tantárgyak témakörébe vágó feladatokat kapnak: például interjúkat kell készíteniük vagy kísérleteket kell elvégezniük. Ezek teljesítése vizsgálattal. Tervezik még, hogy kötelező lesz képtelenesen beülni a letölthető előadásokra, a látogatást a tanárok ellenőrzik. S hogy a kapcsolatra vagyó hallgatók se maradjanak magányosan, a kommunikációt bulletin board és hallgatói chatszobák segítik majd.

Háromféle diplomát lehet szerezni a távgyetemem. Az alapfokú Bachelor Degree már érettségivel is megvállyázható, és megfelel bármely felsőoktatási bizonyítványnak. Meglévő diploma kell viszont a Masters Degree és a Ph.D. fokozathoz. Hogy hol fogadják majd el az itt szerzett képesítéseket? Nagy az esélye annak, hogy mire az első végzésű záróvizsgának, már az Egyesült Államokban bejegyzett diplomát kapnak a kizükbe.

M. A.

tanácsadó, CRM-konzultánsokat, internethez értő szakembert) közvetítenek. Emellett a cégeknek soha nincs elegendő magasan képzett üzletkötőjük. A fejedvadászok tapasztalata szerint évek óta ugyanazokat tartják nyilván a legjobb 100-120 üzletszerzőként; többségük 4-8 éve lép a pályára, szakmája szerint informatikus, és óriási kapcsolatrendszer építési ki.

és fizetésekéről szóló kimutatásokat is. A kimutatás munkaterületenként, illetve pozíciónként mutatja a bruttó havi fizetések összegét az informatikai szektorban. Bizonyos pozíciókban, például az értékesítésben az alaphoz mellett általános szokás az üzletkötő különböző juttatásokkal ellátni teljesítménye szerint. Nyenkor az átlagolt havi jövedelem a mérvadó.

Az egyiket ingyen adjuk

DIGITÁLIS

MÁSOLÓ

max. A/4 méret

15 lap/perc

600x600 dpi felbontás

256 szürkeárnyalat

50-200% zoom

alacsony másolási költség

fax opció

DIGITÁLIS

NYOMTATÓ

max. A/4 méret

15 lap/perc

600x600 dpi felbontás

256 szürkeárnyalat

16 MB memória

alacsony nyomtatási költség

fax opció

akció
209.000,-

Di 151p digitális másoló és nyomtató

A Minolta Di 151p egy professzionális digitális másoló, nyomtatásvázirólvali ellátva. Akár másolni szeretne, akár nyomtatni, a Di 151p tökéletes megoldást kínál. Ne felejtse március 31-ig lehetőséget kihasználva, bevezető áron.



www.minolta.hu

digitális
megoldások



Minolta Magyarország Kft. • Telefon: 06 1 206-2266
Delegátusok: (06 82/422-296) • Kiszolgáló: (06 82/238-640)
Központ: (06 42/420-877)

0003

Újrahasznosítható kiszolgálók

Egyre népszerűbb eszköz lesz alkalmazáskiszolgálók fejlesztésére (is) a Java, mi több, ügyszólván domináns pozícióba jut ezen a piacon. A szegmens vezető gyártói közül a Bea Systems és az iPlanet nemrégiben megkapta a kompatibilitási tanúsítványt a Suntól a Java 2 Enterprise Editionhoz (J2EE). A J2EE-re alapuló alkalmazáskiszolgálók vonzerőjét az adja, hogy az ígéretek szerint szabadon, a gyártótól függetlenül lehet cserélni őket egymás között.

A Sun célja a jelenleg 1.2-es változatánál tartó J2EE-vel, hogy olyan környezetet teremtsen, amelyben a felhasználók (ha figyelembe vesszük a specifikációt) bármely J2EE-kompatibilis alkalmazáskiszolgálón futtatható alkalmazásokat készíthetnek. Ezzel az ügyféloldali alkalmazásokhoz kitalált „írd meg egyszer, futtasd bárhol” Java-elvet kiterjesztették a kiszolgálókra is.

Bár nyílt szabványra épülnek, a Java alapú kiszolgálóknak meg kell felelniük a Sun J2EE specifikációjának. A tanúsítvány megszerzéséhez az egyes gyártók J2EE-alkalmazáskiszolgálóinak át kell esniük több kompatibili-

mindenképpen hozzáférhetnek a másik gyártó alkalmazáskiszolgálóján lévő adatokhoz.

A Luminant Worldwide például úgy használja a SilverStream alkalmazáskiszolgálóját – mondja *Jim Rice*, a cég egyik műszaki szakértője –, hogy más cégek által kifejlesztett Enterprise Java Beaneket (EJB-eket) ér el. Az EJB-k több célú is szolgálhatnak: egyrészt átfogó programozási modellt kínálnak komponensek írásához, másrészt gyártófüggetlen programozási csatlószabványként funkcionálnak Java alapú kiszolgálókhöz.

A J2EE-kompatibilis alkalmazáskiszolgálók elterjedése más haszonnal is járhat, olyasmivel, ami általában nem jellemző az egyedi alkalmazásszerverekre. Ilyen lehet például, hogy a fejlesztői gárdát könnyen át lehet állítani egyik munkáról a másikra, és még a korábban megírt kódokat is újra fel lehet használni. *Rice* úgy véli, hogy mostantól könnyebben találunk majd fejlesztőket, hiszen ha értenek a Javához, már elbaldogolnak a cégnél. „Biztosra lehet venni, hogy ha értenek az EJB-hez és a Javához az egyik platformon, akkor a másik platformra is tudnak Java alkalmazáso-

Webes alkalmazáspiramis

Az elektronikus kereskedelem mind gyakrabban kezdődik a J2EE szabványra épülő alkalmazáskiszolgálókkal

A gyártók, amelyek eddig megszerezték a J2EE tanúsítványt alkalmazáskiszolgálóikhoz: Bea, Borland, Iona, Hitachi, ATG, Sybase, iPlanet, Bluestone, SilverStream



tási teszten. Mindaddig 25 vállalat vásárolta meg a J2EE licencjogait, és közülük kilenc szerezte meg a tanúsítványt (lásd az *ábrát*), de mások is komolyan dolgoznak rajta – mondta *Milena Volkova*, a J2EE termékmenedzsere.

Elemzők szerint is megnőtt az érdeklődés a kiszolgálóoldali technológia iránt; „már az elmúlt hat-kilenc hónapban is érezhetően erősödött a vásárlók figyelmé” – vélte *Mike Gilpin*, a Giga Information Group alelnöke. Az elemzők egyetértettek abban, hogy az alkalmazáskiszolgálói piacon a Bea és az IBM foglalja el az első két helyet, őket követi harmadikként az iPlanet. Közülük már csak az (egyébként a Java egyik fő támogatójának számító) IBM-nek nincs meg a J2EE-kompatibilitást igazoló tanúsítványa; a Kék Óriásnál még nem végeztek a megkövetelt több mint hater ezer teszttel.

Ha egy cég a J2EE-platform mellett dönt, akkor szabványos alkalmazáskiszolgálóra építheti fel webes birodalmát, meghozza anélkül, hogy jó előre le kellene tennie a voksát (és a pénzt) egy minden későbbi fejlesztést eldöntő platform mellett, amelytől aztán nem tud szabadulni. A J2EE pontosan arra jó, hogy a felhasználók szabadon átváltsanak egy másik alkalmazáskiszolgálóra, ha olyan egyedi funkciót fedeznek fel benne, amilyenre éppen szükségük van. Ez persze nem jelenti azt, hogy a dolog pófoegyszerű lenne.

Ha valamely gyártónak egyedi kódja van a termékében, akkor máris gondok adódhatnak az alkalmazások átvitelkor. Ugyanakkor az egyik gyártó kiszolgálójára írt alkalmazások

kat írni” – tette hozzá. A Java kód újrafelhasználásának lehetősége pedig olyan problémát is egyszerűen megoldhat, amellyel a fejlesztők esetleg már jó ideje küszködnek. Ha egy cég J2EE-kompatibilis alkalmazáskiszolgálót használ, nyugodtan támaszkodhat azoknak a cégeknek az egyre bővülő listájára, amelyek komponenseket árulnak a szerverekhez (ilyen például a ComponentSource vagy a Flashline.com). Ezzel kapcsolatban a GartnerGroup egyik tanulmánya szerint 2003-ra az új alkalmazások 70 százaléka előre megírt, kereskedelmi forgalomban kapható szoftverkomponensek és alkalmazási keretrendszerek egy- másához illesztésével fog készülni.

Az előre megírt komponensek használatának előnye között megtalálható a gyorsabb fejlesztés, az ennek köszönhető költségcsökkentés, illetve a szoftverek magasabb színvonalra. Ráadásul a máshol már bevált komponensek beépítése azt is jelenti, hogy a cégeknek nem kell foglalkozniuk a szoftverfejlesztés nem technikai jellegű kérdéseivel (mint amilyen az üzleti folyamatok vagy az adatáramlás a komponensek között).

Szakértők szerint hamarosan beindulhat egy önmagát erősítő folyamat: ahogy mind több gyártó szerzi meg a J2EE-tanúsítványt, úgy nő a felhasználók érdeklődése a szabványos alkalmazáskiszolgálók iránt, ez viszont újabb és újabb gyártókat ösztönöz arra, hogy ők is elkészítsék a maguk szabványos kiszolgálóját.

Tom Sullivan
(InfoWorld)

Megjelenik minden kedden
HU ISSN: 0237-7837
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Felolvasó kiadó:
Büro: Irány: ügyvezető – irany@idg.hu
Főszerkesztő:
Szabó András (Sz. A.) aszab@idg.hu
Főszerkesztő-helyettesek:
Kékesz Gábor (K. G.) jk@idg.hu
Schopp Anikó (Sch. A.) aschopp@idg.hu
Vezető szerkesztő:
Varga János (V. J.) vj@idg.hu
Függelék:
Vasárnap: vasarnap@idg.hu

Olvassószolgálatok:
Bencsik Magdolna – mb@idg.hu
Egyedi Zsóka – ez@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor:
Horváth László (H. L.) lh@idg.hu
Kriszán György (K. Gy.) gykris@idg.hu

Munkatársak:
Beattyák Gábor – gs@idg.hu
Bundovics Judit – judibund@idg.hu
Czifra Sándor (Cs. S.) sc@idg.hu
Kelen Zoltán (K. Z.) zk@idg.hu
Mallás József (M. J.) jm@idg.hu
Mátffy Anikó (M. A.) am@idg.hu
Miháncsik Zoltán (M. Z.) zm@idg.hu
Süle Gábor – gsule@idg.hu

Trautmann Balázs – trau@idg.hu
Zandányi Katalin (Z. K.) km@idg.hu

Korrekciók: Vicsó Károly – kv@idg.hu
Szerkesztői titkárok:
Lódi Szilvia – slodi@idg.hu
Művészeti vezető:
Kun György

Tipográfia, hirdetésfoglaló:
Gáspár Erzsébet, Keizer Sándor, Papp Gyula,
Radó Agnes, Szegvári Éva
Grafika: Danieli András
Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Szerkesztőség:
1012 Budapest, Márvány u. 17.
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-0291
Telefax: 356-9773
Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a kizárólagos lehetőségek szerinti gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, táblázatot, szöveget, jogvéd. Bármilyen másolatot, átiratot, nyilvános vagy üzleti felhasználású kinyomatot a kiadó előzetes engedélyével közzétehet.

Hirdetési felvétel:
IDG Kereskedelmi Iroda – keriroda@idg.hu
1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.
Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon: 356-8691
Telefon/telefax: 375-0191

A hirdesetek a Kiadó a legnagyobb körlettel rendelkező kezeli, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.
Teljesítési csoport:
Vezető: Hívóvolgyi Csaba – huv@idg.hu
1012 Budapest, Márvány u. 17. 8. em.
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefononként: 322
Zöld szám: 06-80-200-263

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt., alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik; megvásárolható az újságterjesztésénél is.
Egyes számként 250 Ft.

Előzetesben a kiadó terjesztési osztályán, a hírlapkiadó-üzletben, valamint a vidéki postahivatalokban, OTP bankkártyával rendelkező olvasók az InterTickettel is előzetesen a 266-0000-a számon 9 és 20 óra között. Előzetes díj egy évre 12000 Ft, fél évre 6000 Ft, negyedévre 3000 Ft.

Műszaki vezető: Birka Imre – ibirka@idg.hu
Telefononként: 308
Nyomtatás: a MESTERPRINT Kft.
1191 Budapest, Vak Botyán u. 30-32b
(00.0647)

Felolvasó vezető: Lonozsy György
A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications-tól, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóháza kapta, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hírszolgálatunk, az IDG News Service információit az IDG ügyfeleit folyamatosan frissíti. Lapunkat a MATESZ adja ki.

INTERNATIONAL DATA GROUP

IDG

Az IDG fontosabb kiadványai:
Ausztrália: *Computerworld Australia*, *Australian PC World*, *Ausztria: Computerworld Österreich*, *Dánia: Computerworld Danmark*, *Egyesült Államok: Computerworld*, *Digital News*, *Federál Computer Work*, *InfWorld*, *Network World*, *PC World*, *Publikt*, *Egyesült Királyság: Macworld*, *PC Business World*, *Franciaország: InfoPC*, *Le Monde Informatique*, *Hollandia: Computerworld/Netherlands*, *LAN Magazine*, *Írország: Computerworld*, *PC World*, *Japán: Computerworld/Japan*, *Kanada: InfoCanada*, *Network World*, *Canada*, *Kína: China Computerworld*, *PC World China*, *Németország: Computerwoche*, *PC Web*, *PC Woche*, *Olaszország: Computerworld-Macrow*, *PC World*, *Network*, *Spanyolország: Computerworld España*, *PC World*, *Publikt*, *Svédország: Computerworld Sverige*, *Svédország: Computer Sweden*, *Mikro-Datena*, *Szlovákia: PC World*, *Tajvan: Computerworld*

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

Pénz, piac, profit

Hét évre szóló, 1 milliárd dollár értékű megállapodást kötött az Intel és a hálózati állománytároló és tartalomszolgáltató termékek gyártója, a Network Appliance. A két cég együttműködése kilenc évre nyúlik vissza. Az együttműködés most egymás termékeinek kölcsönös és garantált megvásárlásával bővült. Az Intel a NetApp hardvereket rendszeresen vásárolja majd, és adatközpontjaiban használja őket, míg a Network Appliance mikroprocesszorokat és rendszerkomponenseket vásárol partnerétől, amelyekkel NetApp és NetCache termékeibe épít be. A mostani megállapodás kiterjed a licencre és szabadalmak megosztására, valamint közös fejlesztési és szabványosítási munkákra is. Az egyik kezdeményezés, amelyen közösen dolgoznak majd, a DAFS (Direct Access File System) Collaborative; ez a memóriák közt a közvetlen adatátvitelt tenné lehetővé a jövőbeli rendszerarchitektúrákban. (IDGNS, Boston)

Némileg a Sun is hozzájárult a csúcstechnológiai ipart elborító pesszimizmushoz: jócskán leszállította nyereség-előrejelzését. A március 31-én véget érő harmadik negyedében a profit várhatóan csak 7-9 cent lesz részvényenként, ami 50 százalékkal elmarad a szakértők által várt 15 centes eredménytől. A forgalom ugyanezen időszak alatt 10-13 százalékkal (4,4-4,5 milliárd dollárra) nő, ami ugyancsak elmarad attól az 5,25 milliárdtól, amivel az elemzők korábban kalkuláltak. Ed Zander, a Sun elnök-vezérigazgatója szerint a gyengébb teljesítmény fő oka az amerikai gazdasági növekedés lelassulása. A cég a kutatás-fejlesztés kivételével minden területen költségcsökkentést hajtott végre. (IDGNS, San Francisco)

Első negyedéves eredményei elmaradnak a várttól – tette közzé a Motorola. A vállalat szerint a csökkenő megrendelésállomány és a gazdaság általános rossz helyzete miatt kialakult gyenge piac nem teszi lehetővé, hogy teljesítse az előre jelzett tervet, azaz a 8,8 milliárdos forgalmat és a részvényenkénti 0,12 dolláros nyereséget. A rossz évekzedet azonban feltehetően nemcsak a

Motorolát sújtja, hiszen a mobilkészülékre befutó megrendések visszaesése és a félvezetőpiac gyengélkedése az iparág más szereplőire is hasonló hatással lesz. A Motorola öt üzleti egysége közül többet is érint a szabadesés-szerűen zuhanó piac. Ilyen a személyes kommunikációs eszközöket gyártó részleg vagy a félvezetőket előállító egység. A cég vezetése szerint nem a piaci részesedés csökkenése okozza a bajt, hanem az értékesítési csatornában eladatlanul felhalmozódó készletek, a csökkent végfelhasználói kereslet és a fokozódó árverseny. Két számjegyű növekedés várható ugyanakkor a távközlési üzletágban, amely szolgáltatóknak kínál vezeték nélküli internetes terméket, továbbá növekedést remélnek a kormányzati és ipari szegmenstől is. (IDGNS, Boston)

Növelni szeretné a 2000-es pénzügyi évre fizetendő osztalékot a Siemens. A részvényesek közgyűlésén a cég képviselői bejelentették, javasolni fogják, hogy emeljék az osztalékot 1 euróról 1,4 euróra. Emellett a Siemens rendkívüli, 1 eurós osztalékot is fizetni akar, hogy a részvényesek is részesüljenek a cég kivételes eredményeiből. A Siemensnek ugyanis 3,38 milliárd eurós nettó nyereségén kívül 4,5 milliárd eurós egyszeri bevétele is volt; ezt szeretnék megosztani a részvényesekkel. Heinrich von Pierer elnök-vezérigazgató azonban elismerte, hogy az eredmények közvételét őta némiképp változott a helyzet, úgyhogy a cég nem is akar a babéraján ücsörögni. Bár az informatikai és a kommunikációs üzletág nagyon jól teljesített, a szélessávú internettechnológiák, az UMTS és a mobiltelefonია magas beruházási igényei visszavetítik a rövid távú nyereséget. A Siemens most jelentette be azt is, hogy mintegy 1,5 milliárd dollárért megvásárolja a DSL végfelhasználói berendezéseket gyártó Efficient Networks-t. A készpénzzel, két részletben lebonyolítandó tranzakciót még jóvá kell hagynia a német és az amerikai szabályozó hatóságoknak. Von Pierer szerint a Siemens, az új termékekkel kiegészülve, végponttól-végpontig terjedő szélessávú megoldást tud majd kínálni ügyfeleinek. (IDGNS, Berlin)

Előzetes

Nem csak arról szól

Egy jól felszerelt otthoni számítógépet kapott kölcsön tesztlaborunk. Eredetileg a nemrég bejelentett 800 megahertzes órajelű Intel Celeron



processzor gyakorlati kipróbálásra volt a cél, de kollégánk számos további érdekességet is megfigyelt a vizsgált konfigurációban

Újabb lemezvárazslatok

Egy évvel ezelőt mutatott be a PowerQuest Partition Magic programjának 5.0-s verzióját. Talavélg végén jelent meg az újabb, 6.0-s változat, amit szintén kipróbáltunk

Hierarchikus biztonság

Feltehetően senki sem ingyul azt a rendszergazdát, akinek a felügyelet alá tartozó több száz felhasználó a szó legszorosabb értelmében az ország legtovábbalbi sarkaiban van szétszórva. Márpedig az Országos Állat-egészségügyi Intézet hálózatát gondozó szakemberek pontosan ebben a helyzetben vannak. Gondjukat enyhítendő a ManageWise bevezetése mellett döntöttek

A tevékenységet márpedig ki kell helyezni...

A tevékenységkihelyezés témakörében rendezett nemrégiben konferenciát Budapesten az IDC. A rendezvény megvizsgálta az ezen a területen létező különböző lehetőségeket

beutazta az outsourcing előnyeit, illetve szöjt a vele kapcsolatos agályokról is. A tekintést nyújtott továbbá a mai magyarországi gyakorlatról, az internet alapú tevékenységkihelyezés lehetőségeiről hazánkban, s egyidejűleg rávilágított az esetleges veszélyekre is

Kik a felkészültek az e-gazdaságra?

A magyarországi cégek mintegy kétharmada tisztában van az e-business előnyeivel, ismeri a szükséges infrastruktúrális feltételeket és a szóba jöhető megoldásokat, s ennek megfelelően már áttekintette erre vonatkozó stratégiáját. A legfelkészültebbeknek már részletes e-stratégiájuk van, részben átalakították üzleti modelljüket, s működnek az illeszkedő internet alapú alkalmazások – állapítja meg a KPMG Net Readiness című, 70 hazai közepes és nagyvállalat megkérdezésével készült felmérése

Mit tud ma a nagy öreg?

Ha rendeznének szoftiverismertésgy felmérést, a Norton Utility biztosan szerepelne a tíz legismertebb PC-s program között. Valamikor a nyolcvanas évek elején a legelső segédprogramok között tűnt fel, és a DOS hiányosságai évekig nélkülözhetetlenek tették minden „komoly” PC-felhasználó számára. Kíváncsiak



voltunk, mit tud a legújabb változat, a Norton Utilities 2001, amely elődjével ellentétben közös kiadás minden „aktuális” (9.x/NT/2000/Me) Windows-változatra

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
KÖZZETREJÁRÓ INFORMATIKAI TECHNIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

Előzetessel megrendelem a
Computerworld-Számítástechnika
nemzetközi informatikai hetilapot példányban,
 egy évre: 12 000 forintért
 fél évre: 6000 forintért
 negyedévre: 3000 forintért

Név (intézmény neve): _____
Cím: _____

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni
USERNAME: _____ E-MAIL: _____

IDG
A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

MEGRENDELŐLAP

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS' INDEX):

2F 2000 Kft.: internetbiztonság	5. old.	OKI Systems Kft.: Okpage 14x5 nyomtatás	2. old.
Állásajánlások	2, 12. old.	Oracle Hungary Kft.: Magyarországi Oracle Felhasználók Konferenciája	14. old.
BaSys Kft.: Billenő PC-kártyák	3. old.	Pak Rt.: pentériák, kiegészítők	12. old.
Borland Magyarország: Kézikönyvek	4. old.	Personal Best: Fordai másszervezés	4. old.
Com-Ser Kft.: DVD-átvitel	12. old.	RICE Kft.: Lovasok Optika E312L Akciósajátítás	7. old.
Compaq: DECUS Magyarországi konferencia	8. old.	Sun Microsystems: skálázható megoldások	20. old.
Fujitsu: Siemens Computers Scenic számítógépek	10. old.	Synergon Rt.: J.D. Edwards rendszerek	IV. old.
HRP Hungary: Kycocra nyomtatás	5. old.	Synergon Rt.: E-learning oktatásközpont	II. old.
IDG Repor: nyomdai szolgáltatások	12. old.	Synergon Rt.: Microsoft Exchange 2000 Server	V. old.
pouyverse.hu: állásajánlások az interneten	15. old.	Synergon Rt.: Microsoft Windows 2000	VI. old.
Kim-Soft Kft.: gyári szoftverek, CD-ROM-ok	12. old.	Synergon Rt.: üzleti intelligencia megoldások	VII. old.
Mirota Magyarország: Di 151p digitális másoló és nyomtató	18. old.	Synergon Rt.: elektronikus üzlet	VIII. old.
Napi Gazdaság: webhely	12. old.	X-Byte: háttérképek	7. old.

A római számok a melléklet oldalainál



lehetőségⁿ

Napjainkban a felhasználók, az adatok, a hozzáférést biztosító eszközök számának és az átvittelt biztosító sávszélességnek gyors növekedése jellemzi az internetet. Holnapra mindezek számának **exponenciális** növekedésével számolhatunk. Ezt hívjuk **Hálózati Hatásnak**, mely forradalmi változást hoz minden iparág számára, melyre hatással van az internet. A **Hálózati Hatás** sokkal többet jelent, mint az üzleti folyamatok internetesedése: radikálisan átalakítja a hálózati gazdaságot, elképesztő mértékben növekvő számú **új lehetőséget** kínálva minden vállalat számára. Ha Ön lépést akar tartani ezzel a változással, informatikai infrastruktúráját úgy kell kialakítani, hogy az könnyen integrálható környezetet teremtsen hardver- és szoftvereszközök, valamint szolgáltatásai számára. A valaha néhány száz vagy ezer felhasználóra tervezett rendszereknek ma már milliós felhasználószámot kell kiszolgálniuk. Ezekre a kihívásokra adnak választ a Sun egyedülállóan megbízható és skálázható, minden igényt kielégítő termékei, melyeket valósággal túlterveztek annak érdekében, hogy a teljesítmény új, jövőbeni szintjét képviseljék. Olyan termékek, melyek egészen egyszerűen hatványozottan képesek teljesíteni. Emeljük az n-edik hatványra.

nth
ready

take it to the nth



The Network is The Computer™ © 2001 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Sun, the Sun logo, and Sun Microsystems are trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVI. ÉVFOLYAM 10. SZÁM 2001. MÁRCIUS 6.

Microsoft-támogatás premier plánban

Előnyök két oldalról

Napjainkban egyre több vállalatnak van szüksége olyan háttértámogatásra, amely a szervezet által használt eszközök támogatásán túl megfelelő hangsúlyt helyez az egyre összetettebb, egyre több gyártótól származó alkalmazásokra is. A cégeknek azonban általában nincs megfelelő emberi erőforrásuk arra, hogy házon belül oldják meg ezeket a támogatásokat, így külső szakértőkhöz fordulnak. A Synergon által nyújtott Microsoft Authorized Premier Support ezt a lehetőséget kínálja fel az ügyfelek számára – mondja **Lóki Róbert**, a Synergon szoftver-tanácsadási üzletágának igazgatója.

Az alkalmazások megbízhatósága, biztonsága és sebessége sok esetben szinte életbe vágó a felhasználók számára. Egyes vélekedések szerint célszerű ezek támogatását lehetőleg egyetlen külső cégre bízni, mivel így a szolgáltató naprakészen, összefüggéseiben is megismeri ügyfelének rendszerét, s

ez adott esetben jóval hatékonyabb beavatkozást tesz lehetővé.

A Synergon Informatika Rt. a Microsoft új partneri programjában rendelkezik a Microsoft Gold Certified Partner for Support Services címmel, amely lehetővé teszi, hogy Magyarországon speciális Microsoft-támogatást nyújtsanak.

A Microsoft Authorized Premier Support (MAPS) nevű csomagban az ügyfél mind a Microsoft, mind a Synergon részéről élvez előnyöket. A Microsoft egyrészt hozzáférést biztosít belső információk bázisaihoz; ilyen például a TechNet és az oktatási anyagokat is tartalmazó Service Desk. Másrészt, a Microsoft Magyarországnál dolgoznak olyan technikai támogató szakemberek, akiknek a tudását – bizonyos időkezetek között – igénybe vehetik a MAPS-szerződéssel rendelkező vállalatok. A harmadik előny, hogy az ügyfélnek van – az alapsomagban

10 incidensig terjedő – hibaelhárítási lehetősége is; ennek keretében, extrém esetben, a problémamegoldás akár Redmondig is elmehet.

A Synergon ehhez saját Microsoftos csapatát, call centerét teszi hozzá. A telefonos ügyfélszolgálat mögött sorakozik fel a „frontvonal”, amely az egyszerűbb hibákat javítja ki; a második vonalat a szoftvertanácsadási üzletág képezi, itt a komolyabb problémákat orvosolják.

Azonban nem csak egyszerű problémaelhárításról van szó – mutat rá **Lóki Róbert**. Ha a Synergon MAPS-szerződést köt egy ügyféllel, azon-



Lóki Róbert

nal kijelölnek egy kapcsolattartó személyt. Az ő feladata, hogy az ügyféllel közösen felmérjék az adott vállalat infrastruktúrájának állapotát, illetve valamiféle, később negyedévente egyeztetett informatikai stratégiát állítsanak össze. A kapcsolattartó folyamatosan figyelemmel kíséri a problémákat, logfájlokat készít.

(Folytatás a III. oldalon)

Összekapcsolt kiszolgálók

Windows 2000 Serveren futtatható Exchange 2000 Server újdonságairól – a csoportmunkát, a munkafolyamat-szervezést, a levelezést, a webes alkalmazások használatát és egyebeket segítő újabb funkciókról – **Simon Csaba** tanácsadót, a Synergon szoftvertanácsadási üzletágának munkatársát kérdeztük.

Az Exchange 2000 Server nem újonnan létrehozott termék – kezdte **Simon Csaba** –, már hosszú múltja van: az Exchange 5.0-val kezdődött, és a már csakugyan sikeres Exchange 5.5-tel folytatódott; a felhasználók ezt a változatát fogadták el igazán először a Microsofttól levelező- és munkacsoportos kiszolgálónak. Bizalmukat legnagyobb részét az Exchange 5.5 igen megbízható adatbázismotorjával érdemelte ki – ez hatékony háttértárolt szolgált a levelek és az üzleti életben szokásos dokumentumok tárolására. Már ebben az 5.5-ös Exchange-ben is voltak nyilvános mappák; a levelek mellett már különféle dokumentumokat is lehetett bennük tárolni: szerződéseket, nagy Excel-táblázatokat.

Ezzel a cégek állományrendszereiben tárolhatták a leveleket, vagy közvetlenül a levelezőrendszerbe beágyazva is; hatékonyabbá vált a munka, mert a levelekben közvetlenül ott voltak a dokumentumok, nem kellett tehát külön állományszolgáltatáson keresztül őket.

Webelérés, webes alkalmazások

Az Exchange 2000-ben ez az irányvonal fejlődött tovább és gazdagodott újabb funkciókkal. Az Exchange 2000-ben újabb technológiák is megjelentek: a WebDAV (Distributed Authoring and Versioning), az XML, s egyre inkább használatossá váltak a HTML- és a dinamikus HTML-dokumentumok. A fejlesztők szinte teljesen átírták a WebAccess – teljesen új motor került alá –, ezzel az Exchange 2000 webelérése sokkal hatékonyabb és használhatóbb lett.

Nevezetes újítás az Exchange 2000-ben a Web Storage System: ez annyit jelent, hogy összekapcsolták az Exchange levelezőkiszolgálót az Internet Information Serverrel. Ma tehát a nyilvános mappákban nemcsak statikus HTML-oldalak, statikus HTML-formátumban készült anyagok menthetők el, hanem teljes webalkalmazásokat is elhelyezhetünk bennük. Így jóval könnyebb a felhasználók és a rendszerfelügyelet ellátók munkája, hiszen a felhasználó egy helyen találja az alkalmazást és az abban tárolt adatokat, a felügyeletet végzőknek pedig nem

(Folytatás a III. oldalon)

Üzlet az üzlet az interneten

Mindenképpen új korszak nyílt az e-businessben azáltal, hogy a Microsoft energiáinak jökora részét rászabadította. Üzleti viselkedése és a nála felhalmozott fejlesztői potenciál révén úgyszólván átszabja a világháló-üzletet. A folyamat teljes nyíltságában a tavalyi ős során indult el, mostanra kirajzolódott az alapvonalai, megjelentek az első meghatározó termékek, és naponta bocsátanak ki újabbakat.

A világcégek tisztában vannak vele, hogy az internet új korszakot jelent, és feléje kell fordulniuk. Látomások, platformok, termékek, akciók, fejlesztési irányok és az üzleti viselkedés különféle változásai kísérik ezt. Az informatika iránt különféle szinteken érdeklődők kíváncsian figyelik, mi bontakozik ki a nagy nyüzsgésből, mit lehet komolyan venni, mi jelent ténylegesen új utat, kinek sikerül valódi üzletet formálnia az elméletileg nagyon vonzó lehetőségek alapján. A higgadt szemlélő számára annyi mindenre mára kiderült: az igazi internetes üzlet az, ami internet nélkül is az volna, de az internettel kiegészítve versenyelőnyhöz juthat. Az is világos, hogy a mai ipar sikere internettel vagy anélkül, de a szereplőnek az együttműködésén, kommunikációján múlik. Kétségtelen, hogy ennek, vagyis az érdemileg elosztott ipari működésnek minden korábbinál hatékonyabb közege az internet. Ez a két mozzanat abban fonódik össze, hogy mindmáig a legnagyobb stabil haszon a B2B típusú, vagyis a vállalkozói kapcsolat technológiájához fűződik. Ezért a szállítók legtovább az ehhez szükséges platformokat dol-

gozza ki; bevezetésük hasonló gondokkal jár, mint általában a vállalati rendszerek alapokat érintő megújítása: ERP-re van szükség, vagyis át kell gondolni, majd át kell szabni az egész üzleti működést, különben az internetesdi csak dísz.

Ez az a pont, ahol megkezdődik az egyes platformok versenye. Azok a platformok érnek majd el jó helyezést, amelyek ezt az elkerülhetetlen folyamatot eléggé készségesen és átfogóan támogatják; legyen a többi platformban egyébként bármennyi zseniális részeredmény. Ezt fölismerve átfogó paradigmákat, átfogó stratégiai platformokat fejlesztenek ki és hirdetnek meg az élen járó világcégek: az IBM, a Microsoft, az Oracle, a Sun stb.

Elosztott számítástechnika

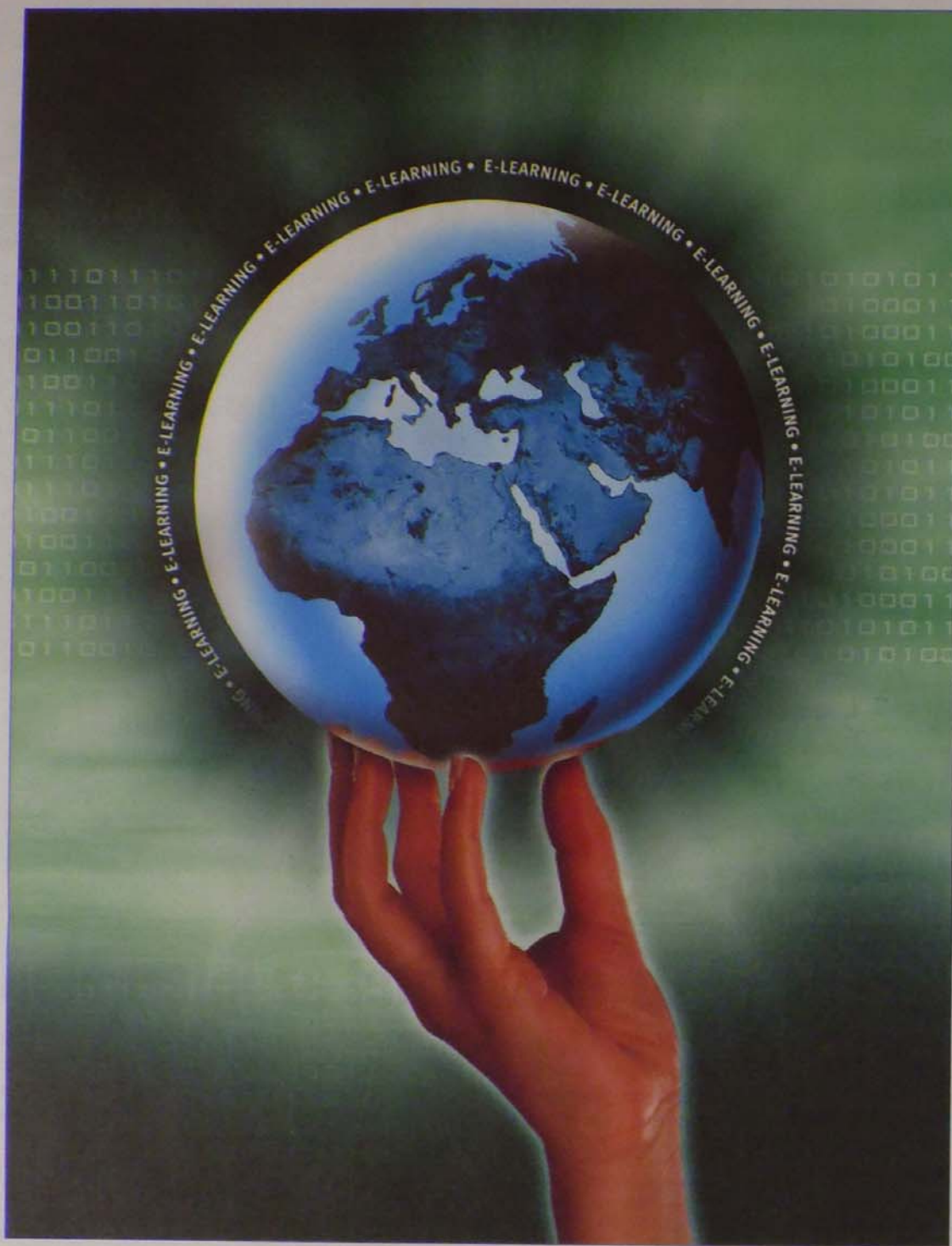
A Microsoft tudatosította magában azt az alapvető fontosságú két fejleményt, amit a processzorfejlesztés 18 havonta való megduplázódásának Moore-törvénye, illetve az internet számára rendelkezésre álló sávszélesség korlátainak szinte észrevétlen leomlása jelent. Indulván a PC-piacról, a cég elsősorban ügyfélrendszerekben gondolkodik. Eb-

ben a felfogásban a számítógép is elosztott, és ehhez vannak mérve az elosztott megoldások is.

Ilyen a .Net is, ahol az elosztás infrastruktúrája az internetre épül. Három alapelv: minden lényeges funkció (tehát az erőforrások és az alkalmazások is) webszolgáltatás; ezeket a lehető legkönnyebben kell tudni integrálni, ami által gyors és hatékony lehet az alkalmazásfejlesztés (ez a rugalmas alkalmazkodás feltétele); végül a lehető legegyszerűbbnek és legvonzóbbnak kell lennie a webszolgáltatásokkal való munkának (ez a gyors értekezés feltétele). Maga a .Net architektúra technikailag öt nagy, együttműködő szegmensre tagolható: a .Net keretrendszerre és a Microsoft Visual Studio .Net fejlesztőkészletre; a Windows operációsrendszer-változatokra és a rajtuk futó vállalati .Net kiszolgálókra; a .Net Foundation Services nevű webes alap szolgáltatáskészletre (ez az azonosítástól az elosztott funkciókon át a különböző platformok iránti nyitottságig terjed); szoftverekre és szoftverillesztésekre a különböző ügyfél- és erőforrás-eszközök számára; vé-

(Folytatás a VII. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika Windows 2000-melékletének elkészítésében közreműködtek:
Felelős szerkesztő: Sziebig Andrea
Szerkesztő: Varga János
Tervezőszerkesztő: Keizer Sándor
Felelős kiadó: Biró István,
az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
ügyvezetője



SYNEDUTM

SYNERGON EDUCATION E-LEARNING RENDSZER

Felgyorsult világunkban a tudás központi szerepet tölt be a vállalatok értékrendszerében. A tudás hatékony fejlesztése már nem működik a hagyományos oktatási módszerekkel. Megoldás a SYNEDUTM, amely az elektronikus oktatás világát nyújtja Önnek!

SYNEDUTM E-LEARNING

Rendszerintegráció

Ügyfélre paraméterezett komplex e-learning rendszer bevezetése.

Oktatás

A Synergon Education oktatási programjai e-learning megoldáson alapulnak.

Tartalomkészítés

Standard tanfolyamok ill. ügyfél által megadott anyagok alapján interaktív e-learning képzési anyagok előállítására.

Infrastruktúra hosting

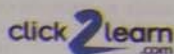
Ügyfelünk a Synergon által üzemeltetett e-learning rendszert használja az Interneten keresztül.

Tartalomszolgáltatás

E-learning portálunkon keresztül elérhető tartalomszolgáltató partnereknek.

SYNERGON
EDUCATION

Synergon Education ■ 1139 Budapest, Váci út 99. ■ tel.: 288-7040, fax: 288-7041 ■ oktatas@synergon.hu ■ e-learning@synergon.hu ■ www.synedu.hu ■ www.synergon.hu



Microsoft-támogatás premier plánban

Előnyök két oldalról

➔ Folytatás az I. oldalról

külföldi szakemberekkel konzultál, környezeti információkat gyűjt.

Fontos momentum a támogatás során – s ezt a Microsoft is tudja –, hogy az ügyfelek más gyártók termékeit is használják. Ezért a redmond-i cég olyan partnereket igyekszik választani, amelyek más termékeket is támogatnak. Mindazonáltal az ügyfélől függ, milyen kiegészítő szolgáltatásokat igényel;

előfordulhat, hogy a MAPS-szerződést a Synergon összekötő SAP- vagy J.D. Edwards-konzultációval, hálózati, illetve Cisco-támogatással.

A Synergon egyébként háromféle – Basic, Advanced és Enterprise – szolgáltatási csomagot kínál; az alapvető különbség a szolgáltatás mennyiségében rejlik. Mindegyikben megtalálható a közös felmérés és a stratégia kialakítása, a telefonos és e-mail-es hibabejelentés, a 10 incidens, a 2 óráos válaszidő, technikai kapcsolattartó kijelölése a Micro-

soft részéről, a szakértői kerekasztal, a magyar nyelvű támogatás, a havi állapotjelentés.

A szolgáltatáscsomagok úgy alakíthatók, hogy képesek lefedni a nagy-, a kis- és a középvállalatok igényeit. Kisebb szervezetek esetében például több gyártó támogatása költségcsökkentést jelent, míg a nagyobb cégek esetében ugyanez az előny még a problémamegoldás gyorsaságában és hatékonyságában is megmutatkozik. Fontos előny továbbá a modularitás – húzza alá

Lóki Róbert. A legkisebb csomag is elegendő lehet számos vállalat számára, de az opcióként választható kiegészítésekkel és az egyedi igényekkel a csomagot teljes mértékben testre lehet szabni. Ez adott esetben az egyszerű incidens alapú hibaelhárítástól az informatikai stratégia kidolgozásán és a Microsoft BackOffice komponenseinek bevezetésén át a proaktív hibamegoldásig és rendszeres jelenlétig terjedhet.

Az ügyfél nem csip-csup problémáival (például Gizikének lefagyott

a Wordje) fordul a Synergonhoz – ezt a helyi rendszergazdák oldják meg –, hanem a folyamatos működést veszélyeztető szerverhibákat jelentik be a támogatónak. A dedikált hibabejelentő és a Synergon kijelölt kapcsolattartója megbeszéli a helyzetet, s döntenek, a Synergon meg tudja-e oldani a problémát, vagy a Microsofthoz fordulnak. Extrém esetben az is előfordulhat, hogy a Microsoft müncheni európai központjából ideutazik valaki a hibá elhárítására.

A bejelentést regisztráló call center 24 órás ügyeletet tart, a technikai támogató személy esetében ilyen szolgáltatás viszont csak az Enterprise csomag megrendelőinek jár.

Mártonffy Attila

Összekapcsolt kiszolgálók

➔ Folytatás az I. oldalról

kell külön webkiszolgálót, levelezőkiszolgálót, állománykiszolgálót üzemeltetniük, csak az Exchange 2000 levelezőkiszolgálót kell karbantartaniuk: egy közös felügyelőfelületről elvégezhetik az összes napi adminisztrációs feladatot (a háttérmentéseket, a jogosultságok szabályozását és egyebet).

A nyilvános mappákban elhelyezhetünk tehát egy-egy webalkalmazást, s másolással egyszerűen olyan másodpéldányokat létrehozni belőlük, amelyeket a vállalat más-más részlegei használhatnak (esetleg különféle konfigurációkban). Ehhez persze megfelelőképpen kell megírni a megtöbbszöröződő alkalmazást: a mai webalkalmazások rendszerint valamilyen adatbázis-kiszolgálóra dolgoznak, s az rendszerint független a levelezőkiszolgálótól, a webes alkalmazás ezért általában „érzékeny” az átmosásra: mindaddig működik, ameddig a háttérben működő adatbázis-kiszolgáló a helyén marad. Nagy, több telephelyes vállalatokban ez a lehetőség az azal is párosul, hogy az Exchange-topológia magától replikálja a nyilvános mappákat, a vállalatnak nem kell tehát telephelyenként felállítania egy-egy webkiszolgálót, mert a nyilvános mappában elhelyezett webalkalmazás replikálódik fog az összes telephelyre.

Az Exchange 2000 támogatja a webalkalmazások készítését; ehhez az Exchange 2000-en kívüli fejlesztőeszközök szolgálnak – például az Office 2000 Premium változatában és az annál bővebb változatokban meglevő FrontPage: a FrontPage-ből közvetlenül megnyithatók az Exchange webes mappái, és odaküldhetünk publikálható anyagokat és elkészült webalkalmazásokat.

Levelezés: ahogy tetszik

A felhasználóknak az az igazán nevezetes újdonság az Exchange 2000-ben, hogy a postafájdák, illetve a nyilvános mappákat http-n keresztül is elérhetik, nincs tehát szükség Outlookra sem; egy Internet Explorerrel vagy bármely más, a HTML 3.2-t és a JavaScriptet ismerő böngészőn át levelezhetnek. Ez egyszerűbb teszi a távolból – otthonról, külső internetszolgáltatón keresztül – való le-

vezést. Az Office-alkalmazásokból pedig közvetlenül menthetők a dokumentumok a webes mappákba. Ha következetesen kitöltik a dokumentumok tulajdonságmezőit (ezek tartalma részben automatikusan töltődik ki, részben a felhasználónak kell őket kitöltenie, ha akarja, s a mezőkhöz ő is adhat általa szükségesnek vélt mezőket), akkor az Exchange 2000-rel rendezhetik a dokumentumaikat (az Exchange 2000 automatikusan indexeli ezeket a tulajdonságmezőket). A felhasználók így hatékonyabban kereshetnek a dokumentumaik között s hatékonyabban rendszerezhetik őket.

Az Exchange 2000 a teljes szövegben való keresést is lehetővé teszi (legalábbis a Microsoft-alkalmazásokkal készült dokumentumokban); ha az angol ábécén kívül eső karakterek is vannak a keresett karakterláncban, akkor lényeges lehet az Exchange 2000 elérésére használt protokoll, mert a protokoll módosíthatja az Exchange 2000-nek átadandó karakterláncot – az ügyféloldali keresőfelület intelligenciájától függ a továbbítandó karakterek konverziója. A MAPI alapú ügyfelekkel rendszerint nincs semmi baj, http alapúnál már lehet, kivált, ha ez az ügyfél nem Microsoft alapú.

A környezet

Az Exchange 2000 tágabb környezete a Windows 2000: a Windows 2000 Active Directory technológiájára épül. Az Exchange 2000 az Active Directoryt használja elsődleges címtárszolgáltatásként, és már nincs önálló címtár, mint korábban az Exchange 5.5-ösnek. Az Exchange 2000 bevezetéséhez tehát mindenképpen szükség van Windows 2000 Serverre. Az Exchange 2000 kiterjeszti a Windows 2000 Active Directoryját, annak az alapértelmezés szerinti sémáját, sok új tulajdonságot (attribútumot) vesz fel ebbe a sémába, s ez megkönnyíti a postafájdák, illetve a postafájdák tulajdonosainak a keresését és csoportosítását.

Az Exchange 2000-ben már a Windows 2000 jogosultsági rendszere érvényesül, közvetlenül adhatunk ki jogosultságokat – mint egy NTFS állományrendszerben (a mappák állomány szinten szabályozhatóak a jogosultságok). Az 5.5-ös

változatban ez még nem így volt, abban bizonyos tekintetben kettős jogosultsági rendszer uralkodott: az NT-s és az Exchange-en belüli; az Exchange 2000-ben ezt a kettőt „összefésülték”. Így már állomány szinten is elérhető a postafájdák (ez is újdonság az Exchange 2000-ben), M meghajtóként felszólaló az Installable File System nevű rendszerkomponens segítségével, leveleinket a Sajátgépből vagy az Inté-



zőből is megnyithatjuk, és böngészhetjük a postafiókunkat. Ebből is kiviláglik, hogy az Exchange 2000 együttesen lát el állománykiszolgáló, adatbázis- és webkiszolgáló funkciókat. Ezeknek a funkcióknak az összekapcsolásával nagyobb szabadságot ad a felhasználónak, mert az ha úgy tartja kedve, akkor webböngészőből éri el a leveleit, ha az Outlookhoz szokott, akkor továbbra is használhatja azt, ha meg állományalapon akar a levelezéshez és az Exchange-ben tárolt adatokhoz jutni, akkor azt is megteheti.

Az Exchange 2000-ben nevezetes további újdonság a beépített munkafolyamat-támogatás. A Workflow Designer segítségével könnyedén létrehozhatók egyszerűbb munkafolyamat-kezelő megoldások, túlnyomórészt grafikus felületről definiálhatjuk a munkafolyamat különböző szakaszait, a szakaszok állapotát, és azokból munkafolyamat-kezelő megoldások állíthatók össze. A munkafolyamat-kezelés teljesen össze van kapcsolva a levelezéssel, s ebben eltér a korábbi munkafolyamat-kezelő megoldásoktól. Szeretnénk létrehozni például egy hitel-elbíráló rendszert vagy egy munkaeszköz-igénylő folyamatot össze-

állítani; ezt korábban csak külső munkafolyamat-kezelő alkalmazással vagy egy kis webalkalmazással tehetjük meg; a webalkalmazást most is választhatjuk (s tárolhatjuk egy Exchange-mappában), de választhatunk egy teljesen az Exchange-en és a levelezőrendszeren alapuló munkafolyamat-kezelő megoldást is. Ehhez csak meg kell terveznünk azokat az Outlook-úrlókat, amelyeknek szerepük lesz

teni, csak még meglehetősen bizonyult módon: event scriptek írásával; az Exchange 2000-ben erre már fejlesztőeszköz szolgál, a grafikus Web Form Designer. A scripteket, speciális hatásokat időnként kézzel is igazítani kell, de az üzenetfolyam kódolása például teljesen automatikus. A munkafolyamat-tervezésnek ezzel a módjával – a grafikus fejlesztőfelülettel – könnyen és gyorsan lehet követni a változó munkakörülményeket. A levelek, a rendszerbe bevitt adatok, állományok már nemcsak egyetlen adatbázisban tárolódhatnak, mint az Exchange 5.5-ben, hanem négy független tárolócsoportban is, és a csoportokon belül több adatbázist, a rendszert felügyelő munkatársaknak nem kell tehát nagyméretű tárolókkal dolgozniuk.

Támogatás a csoportmunkához

Az Exchange 5.5-beli csoportmunka-támogatás megvan az Exchange 2000-ben is; feladatokat lehet bennük kiosztani, és az elvégzésüket nyommon követni, megvannak benne a kapcsolattartók, a naptár és a csoportmunkához szükséges más eszközök.

Az Exchange 2000-ben közvetlenül streaming media (folyamatos kép-, hang- és adatátviteli) formátumban is tárolhatjuk az adatokat; közvetlen videoanyagokat, PowerPoint-bemutatókat közvetlenül menthetünk a nyilvános mappákba, s ezek egy külön helyen tárolódnak.

Az Exchange 2000-bez kapcsolódik egy másik termék: az Exchange 2000 Conference Server; azzal élő videokonferenciákat lehet szervezni, s az ilyen konferenciákhoz szükséges erőforrásokat felglógnálni. Korábban erre a NetMeeting szolgált, és ha a szervező NetMeetingje valamilyen felmondta a szolgáltatást, akkor szétesett az egész konferencia. Az Exchange 2000 Conference Serverben központosítva van a foglalás és a konferenciához való csatlakozás. Egy weboldalon látható, hogy milyen konferenciák vannak vagy készülődnek, s ezekhez (megfelelő jogosultság birtokában) csatlakozhatunk is. Az Exchange 2000 Conference Server ezenfelül a nagy kiterjedésű hálózatok videoátvitelét is optimalizálja.

Seres Iván

Ilyesféle alkalmazásokat már az Exchange 5.5-ben is lehetett készí-

Áttérés gond nélkül

Egy informatikai szolgáltatásokat kínáló cégnek nagyobb lehet a hitele ügyfelei előtt, ha (kifordítva a mondást) a bort nemcsak prédikálja, hanem issza is, azaz: nem csupán ajánl egy informatikai rendszert, megoldást, hanem maga is azt használja. Tisztában van ezzel a Synergon is, és ez volt az egyik mozgatórugója annak a döntésnek, hogy a cégnél mind a kiszolgálóknál, mind az ügyfélképeknél álljanak át a Windows 2000 használatára – meséli **Endrődi Béla**, a Synergon informatikai igazgatója.

Meglehetősen nagy borderejű döntésről volt szó, amint az már a pus-

ta számokból is kiderül: több mint egytucatnyi kiszolgálót és közel fél-ezer ügyfélgépet kellett átállítani az új operációs rendszerre. Előbbiek mindegyike a Windows NT 4.0-t futtatta, és olyan alkalmazások működtek rajtuk, mint az Exchange levelezőrendszer, a Microsoft System Management Server (SMS), a Microsoft SQL Server (egyebek mellett ez az adatbázis-kezelője a cégnél működő J.D. Edwards vállalatirányítási rendszernek is), illetve több kisebb alkalmazás. Az ügyfélgépeken (volt közöttük olyan is, amelyen még a Windows 95 vagy a Windows 98 működött) a szokásos

irodai alkalmazások, illetve a J.D. Edwards ügyfélprogramja futott.

Nagyon komolyan vette az átállást a Synergon: ugyanolyan projekt módszertant alkalmazott, mint akármelyik ügyfélnél elvégzett munka esetén. Alakult egy projekt-csapat, s ebbe a Synergon és a Microsoft is delegált egy-egy vezető; született egy részletes, a feladatokat, a határidőket és minden más rögzítő projektindító dokumentum, és készítették egy költségvetést is, amelyet el kellett fogadnia a Synergon vezetésének. „Biztos vagyok benne, hogy az ügyfélprojekteknél is alkalmazott metodika használat

és a szabályok betartása nagymértékben hozzájárult a migráció sikeréhez – mondja **Endrődi Béla** –, hiszen az ilyen belső munkák épp a lazaság miatt szoktak félrecsúszni.”

A tényleges munka a hardverkörnyezet felmérésével kezdődött, emlékszik vissza **Nagy Bálint**, aki a Microsoft Consulting Services képviselőként volt a projekt egyik vezetője. Nagy segítségnek bizonyult az SMS, mert részletes hardverleltárt lehetett készíteni vele. Meghatározták azt a minimális konfigurációt, amelyre telepítik a Windows 2000-et: ez végül a Pentium II processzor, a 64 megabájt memória és

a 4 gigabájt merevlemez lett. Azokat a gépeket, amelyekben processzort kellett volna cserélni, eleve kijelítették; ahol a memória volt kevés, ott megnézték, hogy lehet-e és érdemes-e bővíteni a RAM-ot. Az SMS-nek köszönhetően nem kellett minden egyes gépet fizikailag is megvizsgálni; erre csak ott volt szükség, ahol kérdések merültek fel a bővítéssel kapcsolatban. A közel 500 PC-ből végül alig harmincat kellett lecserélni, nyolcnál pedig a memóriabővítés is elegendőnek bizonyult.

Elsőként nem az ügyfél-, hanem a kiszolgálóoldalon álltak át a Windows 2000-re; ha ugyanis a szervereken már működik az infrastruktúra – magyarázza **Nagy Bálint** –, helyükön vannak azok a szolgáltatások is, amelyek jócskán megkönnyítik az ügyfelek migrációját. Másrészt a kiszolgálók jelentették a kockázatosabb feladatot, először azon akartak túlesni. Miután a teszt-környezetben jól ment az átállítás,



Nagy Bálint

nekiálltak az éles üzemi gépek frissítésének. (Ez csak néhány esetben – például a terminálszervereknél – járt együtt új telepítéssel, a többinél a Windows NT4-eket frissítették Windows 2000 Serverre, illetve Advanced Serverre.) Az első hétvégén csak a tartományvezérlő (a domain controller) számítógépeket migrálták az összes telephelyen. A feladat jól sikerült: amikor hétfőn a dolgozók bejöhettek a munkahelyükre, semmit nem vettek észre abból, hogy valami megváltozott a háttérben. A következő hétvégén aztán a többi kiszolgálót is átállították, majd következett egy egyhetes stabilizációs időszak. Ezalatt csak egyetlen hiba jött elő: a néhány Unix-kiszolgálóval való együttműködés kapcsán voltak kisebb gondok a DNS-sel, de ezt viszonylag egyszerűen lehetett orvosolni.

Ahogy ezt korábban elhatározták, az ügyféloldali migrációt felhasználták a környezet egységesítésére, és egyúttal egy könnyebben felügyelhető informatikai rendszer kialakítására. Ami az előbbi illeti: meghatározták azoknak a szoftvereknek a körét, amelyekre mindenkinek szüksége lehet, és ezeket minden gépre egyforma módon telepítették. Ebbe a körbe a (magyar és angol nyelvi változatot egyaránt kínáló) Windows 2000 Multilanguage User Interface-en kívül alapvetően irodai alkalmazások kerültek bele: az Office 2000 programcsomag (szintén választható nyelvvél), böngésző, levelező és néhány segédprogram (például tömörítő); ez a

tel. HUF 2651111

Üzlet és intelligencia

Üzleti intelligencia megoldások a Synergontól

Az elektronikus üzlet előnye: hatékonyság és nyugalom! Továbbfejlesztés a vállalati folyamatok és az információforgalom racionalizálásával, az adminisztráció és a kommunikáció hatékonyságával, a termelékenység növelésével és a költségek csökkentésével – az egyre erősödő versenyben. Az Ön cégnél fellelhető adatokat

felügyelő üzleti intelligencia rendszerek a könnyű használat, a hatékony lekérdezés és elemzés mellett üzleti modellek felállítását, korlátlan számú logikai nézetet, adatelérést és integrációt, valamint nyíltságot és skálázhatóságot biztosítanak. Így bármilyen bonyolult feladattal álljon is szembe, az Ön számára mindig elérhetőek

lesznek azok az adatok, melyek létfontosságúak a helyes döntések meghozatalában.

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: info@synergon.hu ■ www.synergon.hu



minimális konfiguráció lett a standard gép.

Az egyszerűbb felügyelhetőség érdekében három csoportra osztották a felhasználókat. Az első csoportba az olyan standard felhasználók tartoztak, akik számára csak munkaeszköz a számítógép; nem tudják konfigurálni, programokat nem telepíthetnek, a szükségesnél több funkciókhoz nem férnek hozzá. A második csoport a „power useroké”; ők már bizonyos fokú kontrollal bírnak

nekik is be kell tartaniuk; ennek érvényesítésére egyszerűsített SLA-t (Service Level Agreement) kötöttek mindannyiukkal.

Az egyes csoportokat igyekeztek a szervezeti egységek felépítése szerint kialakítani: az adminisztratív területen dolgozók tipikusan az első szintre kerültek, míg a Microsoft-konzulensek vagy szoftverfejlesztők értelemszerűen a szakmai felhasználók közé.

Hogy könnyebb legyen kialakítani az új, egységes környezetet, az ügyfélgepeket nem frissítették, hanem teljes egészében újratelepítették rajtuk a szoftvereket. A telepítés egy-két órát vesz igénybe, így a dolgozók pár órási kiesés után ott tudták folytatni munkájukat, ahol korábban abbahagyták.

Bár műszakilag semmi nem kényszerítette a Synergont arra, hogy régi operációs rendszereit felváltsa a Windows 2000-rel, az új környezet számos előnyt nyújt. Nagy Bálint ezek közül elsőként emelte ki a terminálszerver-szolgáltatást, amely a hálózati terhelésmegosztással együtt igazi üzleti érték a Synergion számára. Szintén fontos újdonság a csoportos beállítások (group policy) használata: így az egy szervezeti egységbe tartozó felhasználók környezete egyszerre felügyelhető.

Endrődi Béla szerint az egységes környezet óriási könnyebbség a felügyelet szempontjából; sokkal kevesebbet kell foglalkozni a napi munka során felbukkanó hibák elhárításával, és több idő jut a rendszerszintű munkák tervezésére, kivitelezésére.

Schopp Attila



Endrődi Béla

gépük fölött, nem kell például az adminisztrátorok segítségével új programok telepítéséhez. Végül a harmadik csoportot a szakmai felhasználók alkotják: ők teljes felelősséget vállalnak gépekre – nekik mindent szabad, viszont nem tartanak igényt a rendszergazdák segítségére. Bizonyos szabályokat természetesen

Könyvtárméretben is

A Windows 2000 szervercsalád részeként a Share Point Portal Server elsődleges célja a vállalaton belüli információátvitel, csoportmunka, valamint a dokumentumtárolás támogatása – jellemezte egy mondatlalt a megjelenés előtt álló terméket Simon Csaba, a Synergion szoftver-tanácsadási üzletágának munkatársa.

Ez az új szerver több olyan funkciót integrál, amelyet korábban különböző Microsoft-termékek valósítottak meg (egy-egy funkcióra nem is létezett Microsoft-termék). Az új szerverrel lehetővé válik a dokumentumok különböző kategóriák szerinti csoportosítása, illetve a dokumentummenedzsmentnek a korábbinál kifinomultabb megvalósítása. Ilyen például a check-out, check-in funkció; segítségével folyamatosan adminisztrálható, hogy egy-egy dokumentumot ki és milyen indokkal nyitott meg. Azalatt, amíg egy adott felhasználó foglalkozik a dokumentummal, a rendszernek tudnia kell kezelni mások szintén a dokumentumon elvégzett változtatásait is. Így a check-out, check-in által a felhasználók egymás tudtára adhatják, hogy melyik dokumentum, melyik felhasználónál és milyen állapotban van. Emellett a Share Point Portal Server igazi előnye a dokumentumok különböző tartalmi és tulajdonsági szempont szerinti csoportosításában, indexelésében rejlik. Korábban e funkció egy része benne volt a Microsoft In-

dex Serverében, de a Share Point Server egy teljesen új, a korábbi funkciókat nagymértékben meghaladó erejű kereső és indexelő motorral rendelkezik. Segítségével lehetőség van már meglévő, nagyon nagy méretű dokumentumhalmazok indexelésére. Ugyancsak mód van arra, hogy a dokumentumokat megfelelő kulcsszavak és tulajdonságok alapján megfelelő kategóriákba sorolják használók. A rendszer lehetőséget teremt előre meghatározott tartalmú dokumentumozsályok létrehozására, így a Share Point Server automatikusan kategorizálni tudja a már meglévő dokumentumokat. A keresés és kategorizálás során mód van teljes szöveges, illetve különböző tulajdonságok alapján történő keresésre, illetve olyan csoportosításra, amely hierarchikus tárolást tesz lehetővé. Ezáltal a felhasználók az eddiginél sokkal hatékonyabban tudják megtalálni a számukra szükséges dokumentumokat. Nagyon fontos kérdés a dokumentumkezelésben a különböző nyelvű anyagok egységes kezelhetőségének és különösképpen az anyanyelvi anyagok feldolgozhatóságának megoldása. A Share Point Portal Server ezt a Unicode kódrendszer alkalmazásával támogatja, így a magyar nyelvű igényeknek is megfelel. Mindemellett a rendszer egyik kiegészítő funkciója támogatja az automatikus kivonatgenerálást, ez azonban jelenleg csak angol nyelvű dokumentumokra működik.

A felhasználó felületén web-es eszközök állnak, az ügyfélprogram pedig elvégzi a WebStorage Systemhez való csatlakozást, így a felhasználó a hagyományos állományrendszerben megszokott módon kezelheti a dokumentumokat. Ezek után egy böngésző segítségével a WebStorage System bárhol elérhető, és az egyes dokumentumok már a kezelésközé szükséges programmal módosíthatók. Ez a megoldás igazodik az Exchange 2000-hez, mert annak Public Folderai is WebStorage alapúak.

A megjelenítés a Microsoft által kidolgozott WebStorage technológia felhasználásával, weboldalakon keresztül, a WebTab protokoll támogatásával történik. A WebTab protokoll a http protokoll kiterjesztésének fogható fel, lehetőséget biztosítva a WebStorage-dokumentumok állományrendszer-szintű műveleteinek végrehajtására.

Simon Csaba szerint ez a szerver mind nagyvállalati, mind pedig kis- és középvállalati rendszereknél hatékonyan alkalmazható lesz, különösen olyan helyen, ahol a dokumentumok kezelése kisebb egységekben történik. A Share Point Portal Server teljesítménye nem függ a dokumentumok számától, a tárolás ugyanis valójában az állományrendszerek feladata marad. Így több hasonló szervert összekapcsolásával igen nagy méretű rendszer is kialakítható.

Révész Gábor

X 2 K

Exchange 2000

- megbízható és méretezhető platform
- biztonságos és könnyen felügyelhető
- kiemelkedő integráció Windows 2000-rel
- nagy teljesítmény, internetes használhatóság

A Microsoft Exchange 2000 Server a legmegbízhatóbb, könnyen menedzselhető üzenetkezelő és csoportmunka platform. Kiszolgáló alkalmazásával, az Outlook 2000-rel együtt a legkülönbözőbb méretű vállalkozások igényeinek kielégítésére tervezték. Így tökéletes összhangban a Windows 2000 operációs rendszerrel, ugyanazt a megbízhatóságot nyújtja kis szervezeteknek és a legnagyobb vállalatoknak egyaránt. A minden eddiginél jobb teljesítményhez, skálázhatósághoz alacsony birtoklási költség (TCO) társul.

A rendszer a Windows 2000 Active Directory minden előnyét kihasználja, ami könnyű menedzselhetőséget biztosít. A még jobb teljesítményt és könnyebb munkát a világháló lehetőségeit széleskörűen kihasználó sokrétű funkciók segítik. Válassza a Microsoft Exchange 2000 Server-t! Ezzel a legmodernebb, legmegbízhatóbb üzenetkezelő és csoportmunka rendszerhez jut!

Érdeklődjön a Synergion szakembereinél az Exchange 2000 bevezetéséről!

Microsoft
Exchange 2000
Outlook 2000 Server

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

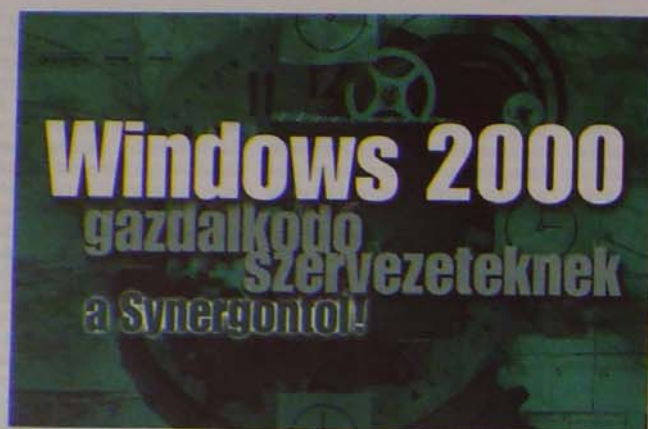
Synergion Informatika Rt. • 1047 Budapest, Baross utca 91-95.
tel.: 399-5500 • fax: 399-5599 • e-mail: microsoft@synergion.hu • www.synergion.hu/microsoft



Új!
Microsoft Exchange
2000 Server

Üzenetkezelés és csoportmunka mindenkinek!

W 2 K



A Windows 2000 operációsrendszer-család által nyújtott megbízhatóság és biztonság, valamint a Synergon skatundásának és tapasztalatának együttese olyan rendszereket garantál a felhasználóknak, amelyek megfelelnek az új évezredben Internet/intranet alapon szerveződő, egyre inkább globalizálódó „e-világ” követelményeinek.

10 év, amiért a Microsoft Windows 2000 bevezetéséhez a Synergont érdemes partnereként választani:

1. Közel húszéves szakembereink a legmagasabb Microsoft-minősítésekkel (MCSE és MCSA)
2. Sokéves, kiemelkedő tapasztalat a Microsoft BackOffice rendszerek implementálásában
3. Lehető leg szélesebb tudás a Microsoft Beta programja, tanfolyamok, konferenciák és gyakorlati tesztek hosszú sora után
4. Hálózati biztonsággal foglalkozó tapasztalt szakembereink támogatása
5. Microsoft Windows 2000 platformon komplett üzleti megoldásokat is kínálunk
6. Fejlesztőink hatékony segítségével speciális Windows 2000 integrációs feladatok megoldásához
7. Windows 2000 bevezetést követő folyamatos támogatás nagy létszámú szakértői és szervizcsapattal – a Synergon Hivatalos Microsoft Támogatóközpont (MCSC)
8. Igény szerinti optimális licenckonstrukció minden felhasználónak, ingyenes tanácsadással
9. Az üzemeltetésre teljes outsourcing lehetőségek
10. A Synergon Hivatalos Microsoft Oktatóközpont (CTEC)



SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergon Informatika Rt. • 1047 Budapest, Baross utca 91-95.
tel.: 399-5500 • fax: 399-5599 • e-mail: microsoft@synergon.hu • www.synergon.hu/microsoft



10/04

A jövő az e-oktatásé

„A Synergon oktatási részlege 1999 végén, 2000 elején kezdett el e-learninggel foglalkozni, miután megtapasztalta, hogy az informatikai oktatás területén az ügyfelek számára az idő a legszűkebb keresztmetszet” – kezdte beszélgetésünket Szaniszló László, a Synergon Education üzletágvezetője. „A cégek egész egyszerűen nem tudják elengedni a munkatársaikat egy hagyományos oktatási tanfolyamra, ugyanakkor az informatikai fejlesztés egyre gyorsuló üteme révén egyre több, folyamatos informatikai képzésre van szükségük.” Ezt a szakadékot kellett a Synergonnak áthidalnia, és ennek nyomán kezdett

tően porosz jellegű oktatáshoz képest nem azt mondja, hogy „Megtanítom a munkatársat”, hanem: „Megtanítom tanulni”.

Együttműködés a Microsofttal

A Microsoft Magyarország hozzávetőleg két évvel ezelőtt kezdett el foglalkozni az e-learninggel. A Mol informatikai rendszerének frissítésénél, átalakításánál került szembe azzal a problémával, hogy miképp tud gyorsan, a válság egész állománya számára képzést biztosítani. Mivel akkoriban még nem igazán létezett kiforrott technológia nyugaton sem, nem tudott implementálni ilyen technológiát, ezért saját fejlesztésben alakította ki a TanNet távoktató rendszert.

Alapja a multicast nevű microsofatos sugárzási technológia, amely azt teszi lehetővé, hogy alacsony sávszélesség mellett is, függetlenül a felhasználók számától (legyen az 100 vagy 1000), ugyanolyan minőségben juttassa el a tananyagot. A Molnál szerzett kedvező tapasztalatok nyomán elkezdték továbbfejleszteni a rendszert, és a felhasználói körbe bekerült a CIB és az ABN Amro Bank.

„Tavaly az év közepén kezdtük meg az együttműködést a Microsoft Magyarországgal – emlékezett vissza a Synergon Education üzletágvezetője –, s miután a Microsofttal egyébként is jó a partneri kapcsolatunk, megneztük, hogy az e-learning területén miképp tudjuk továbbvinni a kooperációt, és miként tudunk közös útirányt meghatározni. 2000 nyarán a Magyar Posta távoktatási projektjében már közös partnerként, konzorciumban indultunk el, ahol gyakorlatilag a TanNet továbbfejlesztését végezzük közösen, és vezetjük be a Posta számára.” Hamarosan lezárul a projekt: a pilotrendszert már telepítették, egy-két technikai megoldás van még hátra.



Szaniszló László

el a cég tájékozódni, hogy más országokban – elsősorban az Egyesült Államokban, ahol mindez már régebben meglévő probléma – milyen megoldást találtak rá.

Partnerkeresésben

„Miután láttuk, hogy a hagyományos értelemben vett üzleti tevékenységünkhöz ezt a problémakör az adott pillanatban nem lehetett illeszteni, új, fél éves üzletfejlesztési projektet indítottunk el” – mesélte Szaniszló László. A projektet Cseh Balázs, a Synergon üzletfejlesztési igazgatója vezette, és a legfőbb kitűzött cél azoknak a technológiai partnereknek, megoldásszállítóknak a megtalálása volt, akik már referenciával, létező technológiával és megoldásokkal rendelkeznek ezen a területen. A Synergon lehetőség szerint olyan partnereket keresett, akik vagy piacvezetők, vagy pedig látható fejlődési trenddel és megfelelő kapcsolatteremtő készséggel rendelkeztek.

Három partner felelt meg ezeknek a szempontoknak: közülük a Synergon számára a legmeghatározóbb a Click2Learn volt (az aszinkron távoktatás és az oktatási portálépítés területén piacvezető cég), a másik partner a Centra (a szinkron technológiák területén piacvezető), a harmadik pedig a NETg (az informatikai tartalmak szegmensében vannak piacvezető megoldásai) lett.

A Synergon Education feladata volt, hogy felvegye a cégekkel a konkrét munkakapcsolatot, hazai viszonyokra implementálja a partnereket megoldásait. A projekt jól megmutatta, hogy miután teljesen eltérőek az infrastrukturális feltételek, és merőben mások a vállalati oktatással szemben támasztott igények Nyugat-Európában, és általában nyugaton, mint Magyarországon, az e-learning-megoldásokat mindenképpen a hazai viszonyokra kell szabni. Kulcskérdés volt az infrastrukturális adottság is: Magyarországon a sávszélesség nagyon kicsi, és – ami talán még ennél is fontosabb –, a magyar oktatási szokások, a tanulók készsége, az emberek oktatásszervezési, kulturális szintje gyökeresen más, mint külföldön. Az e-learning technológia lényege, hogy a magyarországi, alapve-

„Lényeges az együttműködés szempontjából, hogy a Synergon Education oktatástechnológiai oldalról közelíti meg az e-learninget – magyarázza Szaniszló László. – Alapvetően azt mondjuk, hogy az e-oktatás olyan eszköz, amely hatékonyan elégíti ki egy adott vállalat oktatási igényeit. És miután az üzletfejlesztési projekt folyamán azt láttuk, hogy nincs kulcskérdés megoldás, amelyet egyszerűen át lehetne venni, és alkalmazni, ezért a fejlesztési projekt második részéknél – az elmúlt év végéig – kifejlesztettük a Syneedu szolgáltatáscsomagot, amely teljes körű, komplex megoldást jelent bármely, e-oktatás bevezetését tervező cégnek. A Syneedu keretrendszer, amely a már említett szoftvergyártók termékeivel, illetve saját fejlesztésű e-learning szabványokkal, tananyagokkal, módszertannal elégíti ki az ügyfelek oktatási igényeit.”

A rendszer kifejlesztésénél elsőrendű szempont volt, hogy megfeleljen a meglévő és meghatározó e-oktatási szabványoknak (AICC, IMS, MS LRN). Ez biztosítja, hogy a jövőben is kompatibilis e-learning-megoldás lesz a felhasználó cégnek, továbbá azt, hogy a különböző keret- és menedzsmentrendszerek, illetve a tananyagok megfelelőképpen tudnak kommunikálni.

„A Microsoft Consulting alapvetően a Mol és a Magyar Posta igényeiből indult ki, és nem oktatásmetodológiai szemszögből közelítette meg a problémát, ezért az általuk kifejlesztett rendszer ezekben a szabványokban nem felelt meg. Közös kapcsolatot tartalmaznak a fő mondanivalója az lett, hogy a Microsoft Magyarországot megkaptak a rendszer forráskódját” – mondja Szaniszló László. Fontos kitétel volt, hogy a Synergon vállalja: továbbfejlesztve megfelelteti a nemzetközi szabványoknak, és olyan menedzsmentrendszerre alakítja, amely azoknak a cégeknek jelent megoldást, amelyek gyorsan szeretnének lépni valamit, de nem akarnak teljesen komplex, tudásmenedzsment-megoldást kínáló e-learning rendszert használni.

Zimányi Katalin

Üzlet az üzlet az interneten

→ Folytatás az I. oldalról

gül .Net-kompatibilis alkalmazásokra. Ez utóbbi az előző négy feletti architektúrális réteget jelenti.

Kiszolgálók

Tekintettel az üzleti igényekre, de az architektúrális alapfeltételekre is, az első lépés az operációs rendszerekre, a második a vállalati .Net szerverek létrehozására irányult. A három Windows NT alapú operációs rendszer, a beépített Active Directory címtárszolgáltatással és a webes integrációval, már azelőtt a .Net architektúrára volt felkészítve, mielőtt a paradigma hirdetésébe fogott volna a cég. A Windows 2000 Server, a Windows 2000 Advanced Server és a legkésőbbi, legerősebb Windows 2000 Database Server a kiszolgálók operációsrendszer-platformja, a hozzájuk illeszkedő ügyfél pedig a Windows 2000 Professional. Ez utóbbi következő változatai elhagyják az évszámjelölést, a Windows XP Professional az üzleti, a Windows XP Home Edition pedig az otthoni alkalmazásra szánják, céljuk a használat további egyszerűsítése, a webes integrációs készség fokozása és a nagy sávsebességet kihasználó képes szolgáltatásokra való felkészülés. Úgy látszik, a Microsoft hisz benne, hogy az egyik fő ügyfélfajta az internetes korszakban még hosszabb ideig a nagy erejű PC lesz (bár a mobil- és kézziszámítógépeket sem hagyja ki).

A kiszolgálók által megtestesített funkciók némelyike hagyományos alapszükséglet (mint az adatbázis-kezelés vagy a levelezés); mások pedig ezeket követik, és már az integráció különféle aspektusait célozzák. Ennek megfelelően az első kettő a Microsoft SQL Server 2000 adatbázis-kiszolgáló, méretezett változatokkal és az üzleti logika új szabványos adatsere-nyelvére, az XML-re felkészítve; valamint a Microsoft Exchange 2000 immár mint fejlesztőplatform is, az üzenetközvetítő és csoportmunka-rendszerekhez. A folytatás, már nem idő-sorrendben: a Microsoft Internet Security and Acceleration Server 2000 (védőgát- és webes gyorsítótár-funkciók), a már sorozatgyártás alatt álló MS Application Center 2000 (alkalmazásintegráció), az MS BizTalk Server 2000 (üzleti logika megvalósításának platformja, keretrendszere XML adatkommunikációs alapokon), az MS Host Integration Server 2000 (különböző tranzakciós platformok, akár mainframe-ek illesztése is a .Net architektúrához, régi rendszerek egyedi XML-illesztővel csatlakoztathatók általa), az MS Commerce Server 2000 (konkrét online kereskedelmi megoldások létrehozatalának keretrendszere alapfunkciókkal), az MS Mobile Information 2001 Server.

szereket. A kiszolgálók olyan általános formában fogalmazzák meg a DHTML felületeket, hogy a kommunikáció az XML általánosított adatait testreszabott módon közölhesse az ügyféleszközzel. Ennek a törekvésnek felel meg az MS Mobile Information 2001 Server, s vele kapcsolatos fejlemény egy tavaly év végi együttműködési megállapodás a Microsoft és a japán Big Bang System Corp. között. A japán cég már szolgáltatja saját megoldását, az ExLook for Exchange-et, amelyvel mobiltelefonjairól elérhető a Microsoft Exchange. Ezt a megoldást átviszik a Mobile Information

2001 Serverre, kimondottan azért, hogy a vállalati mobilügyfélként használatos kézi telefonok jobban integrálódjanak az elkövetkező .Net architektúrába.

Sőt: a Microsoft beszáll a GSM-üzletbe, és arra törekszik, hogy Windows alapú, a mobiltelefonokban használható eszközöket fejlesszen ki a webes szolgáltatások igénybevételére. (Szellemi rokonságban az egykori beágyazott Windows elképzeléssel?)

Idén megjelenni a Microsoft Mobile Explorer 3.0 is, amely a vezeték nélküli internet-hozáférés operációsrendszer-független micro-

softos platformja, és a Samsung már teszteli, mivel az első mobiltelefongyártóként be akarja építeni készülékeibe. Bár erre előre nem lehetett számítani, de a konvergenciának (a számítástechnika és a távközlés összefonódásának) nem az IP-s telefónia eluralkodása, hanem a mobiltelefon a fő piaci területe; a Microsoft sok friss akciója mutatja ezt a felismerést, a korábban említettek mellett például a MS Mobile Outlook Manager előkészítése. A .Net koncepció keretében tudomásul kell venni a tényleges rendszerek felépítését, eszközeit, trendjeit. Számos olyan szolgáltatást, amelyeket korábban sok cég sovány ügyfelekre képzelt el, valójában a mobiltelefonok össznépi elterjedése nyomán elsősorban ilyen eszközökkel fognak

igénybe venni. Ez az új populáris trend, amelynek hátán ismét csak a nagyvállalati szektorba lehet bejutni: amikor a mobiltelefon össznépi kultúrává válik, ez az eszközfajta lesz a legalapvetőbb személyes terminálja a vállalati rendszereknek is.

Végül egy nem is olyan kis hír: korábban is összeállított a Microsoft kisvállalatok számára kompakt kiszolgálócsomagot, a BackOffice-re építve. Talán nagyobb piaci sikerre számíthat a .Net lefelé méretezett változatával: a MS Small Business Server 2000-rel (SBS2000), amely magát a Windows 2000 operációs rendszert, valamint vele összeépítve a kisvállalati szempontból legfontosabb kiszolgálók együttesét jelenti.

Tihanyi László

JDE

J.D. Edwards OneWorld

Az átfogó vállalati megoldás

A mai rohanó gazdaság villámgyors válaszokat követel. A versenyképesség alapfeltétele, hogy a vállalatvezető pontos és friss információk alapján hozhassa meg döntéseit – legyen szó akár az üzleti folyamatokba, akár a vállalat szervezeti felépítésébe történő beavatkozásról. Az ehhez szükséges vállalatirányítási rendszerek nem csupán megbízhatónak, hanem könnyen integrálhatónak és használhatónak kell lennie.

A J.D. Edwards OneWorld ezt a rugalmasságot és alkalmazkodókészséget biztosítja. Ez a rendszer különösen az állandóan változó környezetben, folytonos piaci kihívások közt működő vállalatok sikerének elengedhetetlen eszköze. E vállalatok jogos elvárása, hogy vállalatirányítási rendszerük minél gyorsabban és zökkenőmentesebben alkalmazkodjon a szervezeti és informatikai környezethez. Ennek az igénynek a One-World könnyedén tesz eleget.

A OneWorld a világ első három vezető integrált vállalatirányítási rendszerének egyike – rendszereit több mint 7200 cégnél használják, a világ közel 100 országában. Technológiai szempontból a piacon található legfejlettebb és legnyitottabb rendszer: integrálása más rendszerekkel a korábban megszokottnál lényegesen könnyebben megvalósítható.



Könnyedsége és funkcionalitása olyan megoldást kínál, amely rugalmasan alkalmazkodik az Ön környezetéhez, az intelligens modulok egyedi, cégre szabott beállítására révén pedig lehetővé teszi, hogy Ön könnyedén végezhesse munkáját. Magyarországon az Ön J.D. Edwards-partnere a Synergon.

ONEWORLD J D E D W A R D S

Néhány magyarországi J.D. Edwards-felhasználó:

Alterra Építőipari Kft. ■ ARVIT Hűtőipari Rt. ■ Carnaud Metalbox Csomagolóipari Kft. ■ Carrier CR Magyarország Kft. ■ Danone Tejtermékgyártó és Forgalmazó Kft. ■ Denso Manufacturing Hungary Ltd. ■ DKG-East Rt. ■ Kész Kft. ■ Magyar Alumínium Rt. ■ Prímagáz Rt. ■ STYL Ruhagyár Rt. ■ Synergon Informatika Rt.

SYNERGON
A megoldásszállító.

Synergon Informatika Rt. • 1047 Budapest, Baross utca 91-95.
tel.: 399-5500 • fax: 399-5599 • e-mail: jde@synergon.hu • www.jde.hu, www.synergon.hu



"Az asszisztensem mostanában szerint nyereregben vagyok"



Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit: hatékonyság és nyugalom! Továbbfejlesztés a vállalati folyamatok és az információforgalom racionalizálásával, az adminisztráció és a kommunikáció hatékonyságával, a termelékenység növelésével és a költségek csökkentésével – az egyre erősödő versenyben.

Am mindez nemcsak technológia kérdése! Mert a munkatársak az elektronikus gazdaság korszerű eszközeit

alkalmazva maguk is pontosabbá, eredmény-centrikusabbá és hatékonyabbá válnak. Ha valaki, akkor ők tudják igazán: az integrált üzleti megoldás nem pusztán fejlett technológiák összekapcsolása az eredményesség érdekében, hanem valóságos szemléletváltás, amelynek az eredménye pontosabb kommunikáció, hatékonyabb teljesítmény és – nyugalom.

Igy bármilyen bonyolult feladattal álljon is szemben,

Ön mindig nyereregben fogja érezni magát. Mert az elektronikus üzlet elsősorban a fejekben teremt rendet, és legelső alkalmazói válnak az „új gazdaság” zászlóvivőivé.

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ Tel.: 399-5500 ■ Fax: 399-5599 ■ E-mail: info@synergon.hu ■ www.synergon.hu

Referenciáink: AB-Aegon Rt. ■ APEH ■ Budapest Bank Rt. ■ Budapesti Értéktőzsde ■ CA IB Értékpapír Rt. ■ DÉLTÁV Rt. ■ Digitel 2002 Rt. ■ EGIS Gyógyszergyár Rt. ■ Generali-Providencia Rt. ■ GTS Magyarország Távközlési Kft. ■ Magyar Villamos Művek Rt. ■ MAL Rt. ■ MATÁV Rt. ■ MOL Rt. ■ Paksi Atomerőmű Rt. ■ Pannon GSM Rt. ■ Primagáz Rt. ■ Shell Hungary Rt. ■ SVT-Warnsler Rt. ■ Szerencsejáték Rt. ■ Szociális és Családügyi Minisztérium ■ GE Lighting Tungstram Rt. ■ WESTEL 900 Rt.

