

1969. DECEMBER

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1969

10000

SZÁM

2002

IDG

COMPUTERWORLD

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU 1969. ÉVFOLYAM 23. SZÁM 2002. JÚNIUS 4. ÁRA: 295 FŐLINT





Mindig a helyzet dönti el,
milyen **védelmet** alkalmazunk.

**Kommunikációs
biztonsági
szolgáltatások
a Matávtól.**

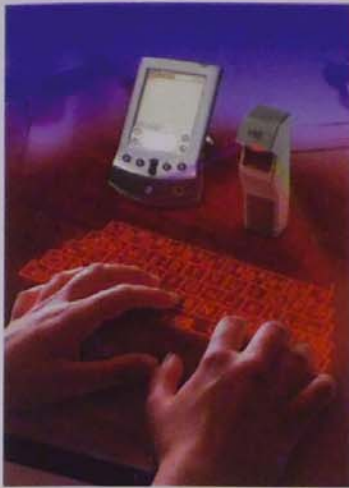
Az üzleti életben a biztonság nemcsak páncélozott ajtókat és szemfüles riasztóberendezéseket, hanem az elektronikus kommunikáció és adatforgalom biztonságát, szakszerű védelmét is jelenti. Ugyanakkor az üzletben a biztonság relatív fogalom: csak annyira van belőle szükség, amennyi éppen elegendő a nyugodt munkához és a hiteles üzleti kommunikációhoz.

Ezért kínálunk az Ön egyedi igényeihez illeszkedő biztonsági szolgáltatásokat, melyekből kiválaszthatja az elvárásainak legjobban megfelelő megoldást. A Matáv e-Szignó, a Matáv e-Fal és további biztonsági szolgáltatások alkalmazásával garantálhatja az elektronikus kommunikációban részt vevő személyek,

szervezetek, szervek hiteles azonosítását, az adatok és tranzakciók titkosságát, ellenőrizheti és védheti a belső hálózat, valamint az internet közötti forgalmat, megóvhatja informatikai rendszerét az illetéktelen behatolásoktól. Így akár nyitott ajtók mellett is biztonságban érezheti magát és cége üzletmenetét – anélkül, hogy bonyolult védelmi rendszereket épített volna maga köré.

•  **matáv**

a szavakon túl



Virtuális billentyűzet

Közel szokásos méretű billentyűzetet képes kivetíteni bármely sima felületre a delaware-i VKB Izraelben fejlesztett apró eszköze, amely aztán infravörös érzékelőjével „olvassa el”, mit ír a felhasználó. A készülék nagy segítség lehet azoknak, akik utazás közben akarnak hosszabb szöveget beírni egy PDA-ba. Az eszközt a Siemens fogja forgalmazni Európában, várhatóan 90-150 euró közötti áron. A német cég a technológiát be akarja építeni mobiltelefonjaiba és kézigépeibe is.

www.szt.hu/hirek_arch.php (2002. 5. 28.)

www.szamitastechnika.hu

2002. JÚNIUS 4.

Videoton itthon és külföldön

A Számítástechnika elmúlt 33 évére visszatekintő összeállításunkban tág teret szentelünk a Videotonnak, amely meghatározó szerepet játszott az iparág hazai fejlődésében és fejlesztésében. Képünkön egy ESZ 1011 rendszer látható, amelyet a Videoton fejlesztett és gyártott.

8. oldal



TARTALOM 23. HÉT

1969-2002

6

AKTUÁLIS

16

TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

22

TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK

32

- 6 A COMPUTER NEM OKOZ MUNKANÉLKÜLSÉGET
- 6 ÜZEMBE HELYEZTÉK A SZŰV SZOLNOKI ADATFELDOLGOZÓ KÖZPONTJÁT
- 6 ÖTÉVES AZ EGYETEMI SZÁMÍTÓKÖZPONT
- 7 TÁVBESZÉLŐDÍJ SZÁMLÁZÁSA SZÁMÍTÓGÉPPÉL
- 7 HELYFOGLALÁS SZÁLLODÁKBAN
- 7 AZ IBM ÉS A XEROX VERSENYE
- 7 BANKJEGYKIADÓ AUTOMATA
- 7 A SZÁMÍTÓGÉPIPAR 1980-BAN
- 8 VIDEOON ITTHON ÉS KÜLFÖLDÖN
- 8 SÁMÁN
- 8 BESZÉLGETÉSEK, VELEMÉNYEK A SZTAKI GÉPTERMEIBEN
- 9 SLÁGER: A HÁZI TERMINÁL
- 9 BORÍTÉK NÉLKÜL
- 9 TÁV-ADATFELDOLGOZÓ MINTARENDSZER
- 9 ÚJ SZÁMÍTÓKÖZPONT A KANDÓN
- 10 SAN FRANCISCÓBAN A GRAPHISOFT
- 10 SZUPERMIKRÓK ZAGYVARÉKÁSRÓL
- 11 MAGYAR „TOPLISTA”
- 11 15 MILLIÓ DOLLÁR VESZTESÉG
- 11 ALBACOMPORSZÁG
- 11 VIDÉK-MAGYARORSZÁGON
- 12 TEGNAP ÉS HOLNAP
- 12 A HAZAI TÁVKÖZLÉSBEN
- 12 EURÓPAI PIACBŐVÜLÉS
- 12 HISZNEK A JÖVŐBEN
- 13 HÁROMDIMENZIÓS MODELL, ÚJ ÉRTELMEZÉSBEN
- 13 E-BUSINESS – HATÁSOK, LEHETŐSÉGEK
- 13 INTERNET KIFULLADÁSIG
- 13 KEZDJÜK ELŐLRŐL!
- 14 REFORMOK SZELE
- 14 MÍTOSZ ÉS VALÓSÁG
- 15 PRÓFÉTA A SZAKMÁJÁBAN
- 15 FANTASZTIKUS LEHETŐSÉGEK

- 16 JELENTŐS PIACI ERŐ (MALLÁSZ JUDIT)
- 16 BEMUTATKOZTAK A HP ÚJ ÜZLETÁGAI (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 16 EGY AKCIÓ UTÓÉLETE (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 16 EGYSÉGES LINUX (TRAUTMANN BALÁZS)
- 17 SZILÍCIUM-VÖLGY MAGYARORSZÁGON? (MALLÁSZ JUDIT)
- 17 MEGJELENT A SOLARIS 9 (SCHOPP ATTILA)
- 18 GYORSAN ÉS TITKOSAN (MALLÁSZ JUDIT)
- 18 PANNON-EREDMÉNY (MALLÁSZ JUDIT)
- 18 IVSZ-SÁROK
- 20 ÚJ TERÜLETEKEN AZ INTEL (OSÓRIÁN SÁNDOR)
- 21 VELEMÉNY
- 21 TÁMOGATNI, DE MIT? (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 21 JÁTÉK ÉS MMS (MALLÁSZ JUDIT)
- 21 PANTEL-ADOMÁNY A KANDÓNAN (MALLÁSZ JUDIT)

- 22 EGY MENETBEN SZÍNESEN
Két Xerox nyomtató: eltérő technológia, de azonos az A/4 méret, a fotóminőség és a munkacsoportokra méretezett terhelhetőség (HORVÁTH LÁSZLÓ)
- 24 AZ ALKALMAZÁSINTEGRÁCIÓ ÉS A KÖZTESSOFTVEREK II.
Sorozatunk második részében részletesen foglalkozunk az alkalmazásintegrációs köztecsszoftverekkel (SUGÁR PÉTER)
- 28 A JÉGHEGY CSÚCSAI III.
Hasznos, kevésbé hasznos és idegesítő új funkciók a Word 2002-ben (VEKONY TAMÁS)
- 30 GSM AZ IPARBAN
A mobiltelefon-hálózatokon is terjednek a vezeték nélküli adatkommunikációs megoldások. Itt a nagy lehetőséget az ipari alkalmazások jelentik (MALLÁSZ JUDIT)

- 32 TÉNYEK ÉS HITEK
A szervezeteknek csak 40 százaléka biztos abban, hogy sikerrel venne észre egy hackertámadást (DÁNYI PÁL—ANSCHAU JÁNOS)
- 36 AZONOSÍTÁS: TECHNOLÓGIA ÉS KÉTELY (MARTONFFY ATTILA)
- 37 KEZÜNK, SZEMÜNK, ARCUNK (MARTONFFY ATTILA)

INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM 40

- 40 ÉRZELMES SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Képes lehet-e a számítógép érzelmeket érzékelni és kifejezni? (MIKOLÁS ZOLTÁN)
- 44 KÉPRÉSZVÉTELT TESSÉK!
Virtuális műalkotást pénzért árulni már maga is művészet (MIKOLÁS ZOLTÁN)
- 46 A DIGITÁLIS TELEVÍZIÓZÁS JÖVŐJE (ZIMANYI KATALIN)

A negyedik számítógép-generációval kapcsolatban a General Electric elnökhelyettese, Hilliard W. Paige elmondta, hogy a döntő fejlődés a számítógép és a számítógép felhasználója közötti kommunikáció területén várható. A könnyebb „kezelhetőség” lesz a negyedik generáció tulajdonképpeni jellemzője.

Számítástechnika, 1970. október



A HACKEREK, SZÁMÍTÓGÉPES VÍRUSOK
ÉS FÉRGEK ELLEN ÖN MÁRVÉDVE VAN.
DE MI A HELYZET RÓZSIKÁVAL A SZEMÉLYZETI OSZTÁLYRÓL?

eTrust™ Biztonsági Megoldások

Teljeskörű védelem az egész vállalat számára.

Mikor üzletének védelméről van szó, Önnek olyan biztonsági megoldásokra van szüksége, melyek képesek vállalkozását megvédeni a lehetséges veszélyektől, bárholnan is fenyegetés. Éppen ez az eTrust lényege. Termékcsaládunk segítségével nemcsak megvédeheti vállalata egészét, de akár központilag, akár több, máshol található, hozzáférési jogokkal rendelkező helyről is ellenőrizheti és kézben tarthatja a biztonsági rendszer működését. Így vállalkozása folyamatosan növekedhet és maximálisan kihasználhatja az új üzleti lehetőségeket, miközben a kockázatot a minimumra csökkentheti. Ezt jelenti a biztonság, melyben Ön is biztos lehet.



Computer Associates™

HELLÓ, HOLNAPI!™ | EZ A COMPUTER ASSOCIATES | AZ eBUSINESS™ MENEDZSMENT SZOFTVER

© 2001 Computer Associates International, Inc. (CAI). Valamennyi itt említett áruvédjegy, márkanév, szolgáltatásvédjegy és cégemléma az azokat bejegyző cégek tulajdona.

Tisztelt Olvasó!

2002

A Számítástechnika 1000. lapszámát tartja a kezében. A havilapként induló újság 1969 decemberében jelent meg először, később kétheti gyakoriságra váltott, végül beköszöntött a ma is ismert heti megjelenés.

Sokáig válogattunk a 999 szám vezércikkei között, s kerestük, hogy melyik lenne a legjobb az 1000. számba vezércikknek.

Végül a legeslegelső számét választottuk; lemérhető rajta, mennyire állandóak a célok, a megfogalmazás, a gondolat, holott a körülmények szinte minden tekintetben mások azóta.

Végig ez jellemzi ezt az egész ünnepi lapszámot: döbbenetes változás, fejlődés váltakozik bizonyos helyzetek, problémák szinte változatlan, 33 év óta tartó jelenlétével. Az ünnepi visszatekintésnek ez az egyik legfontosabb tanulsága.

Azt kívánjuk, hogy az Olvasó töltsse kellemesen az időt a *Computerworld-Számítástechnika* színvonalas, érdekes és elgondolkoztató 1000. számának olvasásával.

Bíró István
Kiadó

Kedves Olvasónk!

Az elektronikus számológépek és más elektronikus berendezések napjainkban már nemcsak a tudományos és gazdasági életben játszanak nagy szerepet, hanem részesei hétköznapi életünknek is. Az elmúlt két évtizedben mind a gépi eszközöknek, mind az üzemeltetéshez – programozáshoz – szükséges szellemi bázisnak rohamos fejlődését éltük át.

Ha az elektronikus számológépek műszaki és programozási kérdéseit, valamint az alkalmazások széles körét egyetlen szóval kívánjuk megnevezni, a „számítástechnika” kifejezés látszik a legcélszerűbb gyűjtőfogalomnak. Ez a kifejezés magyar nyelven a legáltalóbb mindazokra a feladatokra, tevékenységekre és megoldásokra, amelyek az elektronikus számológépek köré csoportosulnak.

Így magától adódott lapunk címe is, mert új kiadványunkkal a számítástechnika nemzetközi és hazai eredményeit kívánjuk ismertetni és a számítástechnikát mint új tudományágat népszerűsíteni. Ez a viszonylag új keletű tudományág világszerte mind nagyobb feladatokat ró művelőire, egyúttal mind hatékonyabbá teszi a tudományos és gazdasági munkaterületeken dolgozók tevékenységét. Nem kétséges, hogy jövőbeni tudományos és gazdasági fejlődésünk eredményei nagy mértékben függenek a számítástechnika hazai fejlesztésének ütemétől, a számítástechnikai ismeretek elterjedésétől.

A számítástechnika népszerűsítése érdekében lapunk szerkesztésénél többrendbeli formahozzához folyamodtunk.

Lapunk informatív szaklap, és a nemzetközi számítástechnikai eredményeket másodlagosan, az eredeti közleményeket tömörítve, referálva, vagy csak rövid hírekben közli.

Arra törekszünk, hogy lapunk a számítástechnikai szakemberek számára értékes információkat közöljön, ugyanakkor érdekes legyen a pályaválasztás előtt álló ifjúság és mindenki számára, aki figyelemmel kíséri a műszaki tudományos eredményeket.

A hagyományos dokumentációs közlési formákat – a tömörítvényeket, referátumokat megkíséreljük feloldani és ezek ismeretanyagát „újságnyelven” közölni, viszont a bibliográfiái részt – a szaktájékoztatót végett – szabályos formában közöljük.

A népszerű újság jellegét nemcsak lapunk formájával, a címek kiemelésével és a cikkek tördelésével igyekeztünk hangsúlyozni, hanem a lap alacsonyán megállapított árával is.

Kérjük kedves olvasónkat, hogy tanácsaival segítse szerkesztőségünk munkáját. Közzölje, milyen témájú cikkekből szeretne többet vagy kevesebbet olvasni, véleménye szerint hogyan láthatjuk el eredményesen a számítástechnika népszerűsítésének feladatát.

Szerkesztőség

1969

HÍREK

A MTESZ Neumann János Számítógép-tudományi Társaság keretében Számítógépes Tervezési Szakcsoport alakult. A szakcsoport rendezvényein egyrészt a hazai eredményeket ismertetik, másrészt beszámolók hangzanak el a témával kapcsolatos külföldi rendezvényekről, illetve az ott folyó munkákról.

A KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR ügyviteli adatait a Csepel Autógyár dolgozza fel bér munkában ICL 1900-as típusú számítógépén.

GÉPI PROGRAMOZÁST VETNEK BE az Idén az Egyesült Izzóban a fénycsögyártásnál. Ettől a termelési tervszerűségének fokozását és a szervezettebb anyagellátást várják.

A DALLASI NEIMANN MARCUS árukatalógusában szerepel egy H-316 jelzésű Honeywell gép 10 600 dolláros áron. Ez egy „háztartási számítógép”, és segítségével ételreceptek száza közül lehet válogatni. A nagy igényű amerikai háziasszonyok számára ez az elektronikus konyhai berendezés a kosztépénz beosztását és a kiállított csekkek könyvelését is elvégzi.

BIT

A JÖVŐBEN A SZÁMÍTÓGÉPEK az éjjeli órákban is tudnak telefonbeszélgetést folytatni és telefonhívásokra válaszolni. Ennek lebonyolítása a Nagy-Britanniában előállított új adatvezérlő egységgel válik lehetővé. Ez az első példa arra, hogy emberi közreműködés nélkül adatokat továbbítsanak a nyilvános távbeszélő-hálózaton át.

TECHNISCHE RUNDSCHAU

A GENERAL ELECTRIC a közelmúltban új óriáscomputert vezetett be. Ez a GE-655 jelű gép másodpercenként több mint egymillió műveletet végez. Bérleti díja havi 80 000 dollár, eladási ára minimális összeállításban 3,2 millió dollár lesz.

A cég már kapott megrendeléseket a gépre, és az első példányokat 1970 negyedik negyedében szállítja.

NEW YORK HERALD TRIBUNE

A JAPÁN KORMÁNY több éve segíti a számítástechnikai ipar fejlődését. Az elektromos ipar szövetségének jelentése szerint az eredmények máris számottevők: a termelési érték 1961-ben 13,1 millió dollár, 1968-ban pedig 450 millió dollár volt; 1969-ben 575 millió dollár várható.

ZÉRO UN INFORMATIQUE

A computer nem okoz munkanélküliséget

Az angol Szakszervezeti Kongresszus által kiadott jelentés szerint alaptalan volt egyes szakszervezeteknek az az aggodalma, hogy a számítógépeknek az

tétkben kihasználták, ott azok munkaal-kalmat teremtettek, mert olyan információkat szolgáltatnak, amelyek eddig nem álltak rendelkezésre.

70 000 számítógép dolgozik az Egyesült Államokban

A DIEBOLD-STATISZTIKA adatai szerint 1969 végén kerekén 70 000 számítógép működött az USA-ban. Nem váltak be azok a jóslatok, melyek szerint kissé csökkenteni kellett volna az új beállításoknak. Ez a következő okokra vezethető vissza:

- A harmadik számítógép-generáció nem tűnik el olyan gyorsan, mint annak idején a második.
- A kis számítógépek száma hihetetlen gyorsasággal növekszik.

Ugyanakkor a Német Szövetségi Köztársaságban 1969. július 1-jén 5663 számítógép működött, 1945-nek pedig folyamatban volt a beszerzése. Ez azt jelenti, hogy hat hónapon belül 556-tal nőtt az üzembe helyezett és 50-nel a megrendelt berendezések száma.

iparban történő alkalmazása nagymértékű munkanélküliséget okoz.

Sok szakszervezet úgy nyilatkozott, hogy ahol a számítógépeket teljes mér-

A több mint egymillió értelmiségi dolgozót képviselő 20 szakszervezet által összegyűjtött adatokon alapuló beszámoló sok céget azzal vádol, hogy a szá-

mítógépek felállításakor a dolgozóknak nem adnak megfelelő kiképzést. Az eredmény az, hogy a gépek a pontatlan információk bevitelére következtében felesleges munkát végeznek.

A beszámoló szerint az államosított ipar egyik ágában a számlák számítógép segítségével történő kiírása és szétküldése két héttel tovább tart, mint hagyományos úton.

A Szakszervezeti Kongresszus Főtanácsa felkérte a Központi Oktatásügyi Tanácsot, hogy készítsen felmérést a számítógép-ismeretek oktatásáról; azonkívül sürgeti a Munkaügyi és Termelési Minisztérium munkaerő- és kutatásügyi osztályát, hogy gyorsítsa meg a számítógépek hivatali használatával kapcsolatos vizsgálatát.

A beszámoló kifogásolja, hogy egyes vállalatok nem használják ki számítógépeiket.

Általában a szakszervezetek örömeiket fejezték ki afelett, hogy a sivar hivatali rutinmunkát számítógépek veszik át.

A számítógépek csak igen csekély munkaerő-felesleget okoztak. Néhány szakszervezet rámutatott a számítógépek bevezetésének azon előnyére, hogy hozzájárulhat a dolgozók jövedelmének növekedéséhez.

THE TIMES

Üzembe helyezték a SZÜV Szolnoki Adatfeldolgozó Központját

Ünnepélyes keretek között nyitotta meg [1970] június 26-án Huszár István államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke a SZÜV Szolnoki Adatfeldolgozó Központját. Az ünnepélyes megnyitón részt vettek a megye és a város párt- és tanácsi vezetői.

Huszár elvtárs megnyitó beszédében hangsúlyozta a vidéki számítógéppontok fontosságát, szükségességét, majd kitért a Szolnoki Adatfeldolgozó Központ elsődleges feladatára. A népszámlálás feldolgozásának első fázisát, az adatrögzítést kell elvégeznie, ami egy év alatt mintegy 20 millió lyukkártya lyukasztását jelenti.

A népszámlálás adatainak lyukasztása után, 1971-ben a központ technikai felszereltségét bővíteni fogják adatfeldolgozó gépekkel és 1971-től gazdasági adatfeldolgozást végeznek majd a Szolnok megyei ipari és kereskedelmi vállalatok részére.

A központban 60 lyukasztó és 40 ellenőrző gépet helyeztek üzembe, ezek szovjet alfanumerikus gépek. Az év végén adatfeldolgozás céljára alkalmas elektronikus gépek üzembe helyezése is megtörténik és fokozatosan megindul a bér munkában végzett adatfeldolgozás Szolnok megye ipari és kereskedelmi vállalatai részére.



„Háztartási alkalmazott? - Nyilvánvaló, hogy hibás konstrukció!”

Öt éves az Egyetemi Számítóközpont

Ezen a nyáron [1970] ötszennedős az Egyetemi Számítóközpont. A korszerű számítógépek megjelenésével a tudomány rendkívül nagy jelentőségű segédesszközkhöz jutott, olyan feladatok megoldása vált lehetővé, amelyek hagyományos módszerekkel a hosszadalmas idő miatt korábban tekintetbe sem jöhettek.

A tudomány új segédesszközeinek megjelenését a korszerű felsőoktatás sem hagyhatta figyelmen kívül. Ezért hozta létre a Művelődésügyi Minisztérium öt esztendővel ezelőtt a felsőoktatási intézmények oktatási és tudományos munkájának támogatására az Egyetemi Számítóközpontot, amely azóta is működik a Marx Károly Közgazdaság-tudományi Egyetem, illetve a Budapesti Műszaki Egyetem épületében.

A számítóközpont elméleti és gyakorlati segítséget nyújt az egyetem oktatási és tudományos munkájához, számítástechnikai alapot biztosít, segíti az egyes tanszék oktatóit és tudományos munkatársait ilyen természetű feladatok megoldásában.

Ezzel kapcsolatos érdekesség, hogy 1973 áprilisától kezdve a japán középiskolákban kötelező lesz az adatfeldolgozás oktatása.

Távbeszélődíj számlázása számítógéppel

Svájcban jelenleg csaknem 1825000 telefonállomás (főállomás) működik. Számuk évente további 90 000-rel növekedik. Több mint 3 millió készüléken keresztül évente két milliárdot meghaladó telefonbeszélgetést folytatnak; minden egyes beszélgetés elszámolásra kerül. Az elszámolást elektronikus számítógépközpontban végzik: a Bern-Oster-

mundigeni központban összesen 15 alkalmazott látja el a számlázás adminisztrációs munkáját, modern számítógépek segítségével.

A havi elszámolás első lépéseként havonta egyszer lefényképezik a távbeszélő-előfizetők beszélgetésszámláló készülékeinek számláját. Az előhívott filmek a berni központba kerülnek, ahol

az egyes számlálók állását lyukkártyán rögzítik.

A lyukkártyák alapján a számítógép megállapítja a leolvasott beszélgetések után járó díjat, és kiegészítve azt az egyéb szolgáltatások (telefonon feladott távirat, ébresztés stb.) díjával, elkészíti a távbeszélőszámlát.

ALLGEMEINE ZEITUNG

Helyfoglalás szállodákban

Az első egész Európára kiterjedő automatizált szállodai helyfoglalási rendszer ezt az év végéig bevezetik. A rendszer a Honeywell 125 elektronikus számítógépen alapul és a francia Lloyd Outremer cég irányítása alatt működik. Ennek a rendszernek a neve: SEARCH (Systeme Européen Automatique de Reservation de Chambres d'Hotels) és jóval egyszerűbb, mint az „American Express” által megszervezett, Londonban működő hasonló szolgáltatási rendszer, amennyiben a felhasználókat a központi számítógéppel itt a nemzetközi telex-hálózat köti össze.

A rendszerhez tartozó szállodák jegyzékét a Lloyd Outremer cég állítja össze katalógusában – osztály, ár és város szerint.

Miután az igénylő a katalógusból kiválasztotta a megfelelő szállodát, telexen közli a számítógéppel a szálloda nevét, a szoba típusát és az igénybevétel időpontját.

A számítógép azonnal közli, hogy a kívánságot tudják-e teljesíteni s ha nem, akkor másik, hasonló értékű szobát javasol. Ha az ajánlat megfelel, akkor a gép ezt lekönyveli és a megrendelő adatait közli a szállodával.

A Honeywell 125-ös számítógép belső tárolókapacitása 40960 jel. A számítógéphez két mágneslemezes egység tartozik, amelyek egyenként 4,5 millió jel tárolására alkalmasak.

COMPUTER WEEKLY

Az IBM és a Xerox versenye

A Xerox, amely 25 évvel ezelőtt még közepes szintű vállalat volt az amerikai New York államban, arra készül, hogy hadat üzenjen a világ legnagyobb tekintélyű konzernjének, az IBM-nek. Ennek az az előzménye, hogy az IBM a Xerox szakterületére való behatolással fenyegeti a részvénytársaságot. A Xerox az USA-ban eddig egyeduralkodó volt a fénymásoló készülékek piacán.

A Xerox e területen a piac 75 százalékát tartja kézben, és az IBM-nek ugyanaz a helyzete a számítógéppiacon.

A Xerox hadüzenete mégis Dávid és

Góliát bajvívására emlékeztet, mert az IBM 1968-ban 7 milliárd dollárt forgalmazott, a Xerox pedig csak ebben az évben lépi túl első ízben az egymilliárdos szintet.

Ha viszont a Xerox biztosítani akarja jövőjét, akkor versenyre kell kelnie, hiszen a fejlődés kétségtelenül a másológépek és a számítógép kapcsolatához vezet. Az IBM rövidesen piacra akar hozni egy fénymásoló berendezést, így a Xerox kénytelen érdekltséget vállalni számítógép-területen.

WIRTSCHAFT

Bankjegykiadó automata

A Burroughs cég hamarosan megjelenik a bankjegykiadó automaták piacán, miután rátette a kezét a Speytec Limited vállalatra.

A bankjegykiadó igen részletesen kidolgozott koncepciója lehetővé teszi a későbbiekben számítógépes távolsági adatfeldolgozási rendszerű modellek elkészítését. Ebben az esetben a számlatulajdonos maga döntheti el a számláról lehívandó összeget; a művelet elvégzése előtt az automata ellenőrzi a számla egyenlegét, utána pedig automatikusan naprakész állapotba hozza a számlát.

A jelenlegi automata meghatározott bankjegymennyiséget, például 150 frankot ad ki, mihelyt behelyezik az erre a célra rendszeresített kártyát. A pénzkidadás a kártya azonosítása és az ügyfél

számlaszámának pontos leolvasása után következik. A kártya formátuma meg egyezik a hitellevelek nemzetközileg szabványosított formátumával. Az egyes pénzhívások után a gép a kártyát visszaszolgáltatja. Hogy az ügyfél ne felejtse el magához venni a kártyát, a bankjegyeket a gép csak akkor adja ki, ha a kártyát már kihúzták.

Minden kivételnél kidomborodó jelet nyomtatnak a kártyára. A huszadik kivételnél a gép megőrzi a kártyát, az ügyfélnek pedig egy újat küldenek.

Az újfajta biztonsági tartozékok, amelyekkel a bankjegykiadó automatát felszerelték, minden szempontból garantálják a pénztintézetek és ügyfelek védelmét a hamisítványok és csalások ellen.

AUTOMATISME



VIDEOTON VT 340 terminál

A számítógépipar 1980-ban

Ha valóra válnak a Diebold Intézet igazgatójának a számítógépipar jövőbeni fejlődésére vonatkozó jóslatai, akkor ez az iparág 1980-ra – minden más iparágat megelőzve – az első helyre nő fel. Már ma is kerekén 100 000 számítógép működik világszerte, kb. 140 milliárd DM összértékben. Ebből az Egyesült Államokra mintegy 70 000 berendezés esik 100 milliárd DM értékben. A számítógépipar ez évi forgalma meghaladja a 70

milliárd DM-et, ebből az összegből kb. 30 milliárd DM a számítógépekre esik, a fennmaradó rész pedig a perifériális készülékek, az adatvállalkozások és a szoftver szolgáltatások között oszlik meg.

Évi 20%-os növekedést feltételezve, 1980-ban világviszonylatban 600 000 felett lesz a működő számítógépek száma, értékük pedig kerekén 750 milliárd DM-et fog kitenni.

COMPUTER PRAXIS

HÍREK

A SZOVJETUNIÓ az 1900-as gépcsaládból öt darab A jelzésű számítógépet rendelt az International Computers Limited angol cégtől, összesen mintegy 5 millió font sterling értékben. A gépeket tudományos kutatási célokra használják majd fel. A berendezések leszállítása három részletben történik: ennek keretében a mágnesszalagos, valamint fix és cserélhető mágneslemezes tárolóval ellátott 1906A típusú, valamint két 1903A számítógépet szállít az ICL. A fenti hírel kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy jelenleg az 1906A az ICL legnagyobb számítógépe. Az 1906A számítógépre beérkezett megrendelések száma jelenleg 12.

The Times

AZ NSZK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATALA Wiesbadenben egy 262 Kbyte tárolókapacitású, Siemens 4004/55 típusú, jól felszerelt elektronikus adatfeldolgozó berendezést alkalmaz három fontos feladatkör (statisztikai munkák, matematikai-tudományos számítások, statisztikai adatbank) ellátására. Az 1970 februárjában üzemkész állapotba került berendezést tizenkét gyors mágnesszalag egységgel, egy nagy mágnesszalag tárolóval és sokféle további perifériális egységgel látják el.

ZEITSCHRIFT FÜR DATENVERARBEITUNG

A COMPUTER TRANSMISSION CORP. nevű Los Angeles-i (USA) cég olcsó adattovábbító berendezések gyártását határozta el. Első gyártmánya, az OPTRAN, infravörös fényt sugároz ki, és a fénysugarak modulálása útján adatokat továbbít 1 km-es távolságon belül. Az átviteli teljesítmény duplex üzemmódban 1200 bit/mp és 250 000 bit/mp között van.

DATAMATION

LENINGRÁDI AGROFIZIKUSOK olyan automatát szerkesztettek, amely a tárolóban elhelyezett burgonya vagy zöldségféle rothadási fészkeről sajátos jelzéssel tájékoztatja a diszpécser. Száz darab felvezetés adattovábbító teljes képet ad a mikroklímáról. A tároló optimális hőmérsékletét, páratartalmát automatikus berendezés biztosítja. Az eddigi vizsgálatok igazolják a berendezés alkalmazásának helyességét, amennyiben a burgonyavesztés mindössze egy százalék a korábbi 10-20 százalékkal szemben.

APN

HÍREK

AMERIKAI INFORMATIKAI SZAKEMBEREK attól tartanak, hogy az **EURONET** 1979 nyarára tervezett üzembe helyezése bizonyosajta információhálóhoz vezethet Európa és az USA között. Ennek okát abban látják, hogy az európai illetékes hatóságok rendkívül nagy díjakat szabtak ki az amerikai hálózatok üzemeltetőire.

DIEBOLD MANAGEMENT REPORT

HÉT KGST-ORSZÁG kiküldött szakemberei előtt nemrégiben sikeresen vizsgázott a Robotron gyár legújabb számítógépe, az **ESZ 1055**, az **ESZ 2.** sorozat közepes teljesítményű modellje. A másodpercenként 450 000 számítású művelet elvégzésére képes **ESZ 1055** energiagigénye és helyigénye a korábbi hasonló teljesítményű **ESZ**-gépekhez képest felére csökkent. Úgy tervezik, hogy az első darabokat az **NDK** fennállásának 30. évfordulóján adják át a felhasználóknak.

RECHENTECHNIK DATENVERARBEITUNG

AZ IBM KÉT 370/148 SZÁMÍTÓGÉPET ADOTT EL és szállított le az 1980. évi moszkvai Olimpiai Játékokra. A játékok számítógépei körül huzavonában így az **IBM** lett az első győztes. Hogy a berendezéseket később átveszi-e a **TASZSZ** hírügynökség, arról nincs értesülés. A **TASZSZ**-nak történő közvetlen szállításra ugyanis mindaddig nincs exportengedély.

COMPUTERWOCHE

AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN az olcsó mikroprocesszorok és a nagy kapacitású félvezető tárolómorzsaák felhasználásával meg is kezdődött a zsebméretű fordítógépek, a robotszótárak gyártása. A közelmúltban a **Craig** és a **Lexion** jelentkezett a piacon egy-egy fordítógéppel. Mindkettő a 8 bites **Mostek 3870**-es típusú mikroszámítógépre épül, és 1500 angol szót, illetve azoknak francia megfelelőit tartalmazzák. Mindkét készülék ára kétezár dollár körül van.

MŰKÖDIK A PRESTEL, az angol posta viewdata-rendszere, amely a telefon-előfizetők számára lehetővé teszi a számítógéppel vezérelt információszolgáltatás igénybevételét tv-készüléken keresztül. A felhasználó így módon otthonában ülve megszervezheti például a következő nyaralását.

Videoton itthon és külföldön

Az 1970-es évek végén a hazai számítógépgyártás meghatározó szereplője volt a Videoton. Nem csoda, hogy annyi híradás foglalkozott vele az újság hasábjain is. A vállalat erőteljes nemzetközi jelenlétet is rendelkezett.

A **VIDEOTON** egy év leforgása alatt már második kis számítógép-típusát jelentette be, korábban meghirdetett fejlesztési politikájának megfelelően. Az új gépcsalád egységes architektúrával, közös konstrukciós építőmodulokkal, programkompatibilitással rendelkezik, és a felhasználói feladat nagyságától, milyenségétől függően 3 típusával (a korábban bejelentett **ESZ 1010 M**, a most approbált **ESZ 1011** és az egy éven belül várható legnagyobb modell) a szuperminitől a megaminiig terjedő tartományba sorolható. Nem egymást helyettesítő típusokról, hanem egy – a 80-as évek elejének igényeit kielégítő – gyártmánycsalád reprezentáns tagjairól kell tehát beszélnünk.

Az **ESZ 1010 M** (max. 64 Kbyte-os memóriájával) az **ESZ 1010/ESZ 1012** utódjának tekinthető. A felhasználók azonban bizonyára elismeréssel fogadják, hogy az egyetlen kártyán felépülő processzor, a beépített firmware öndiagnosztika, a busz áteresztő képességének növekedése, a mikroprocesszoros csatlóegységek a megbízhatóságot és teljesítményt jelentősen megnövelték. Mindezt az új család egységes konstrukciós alapelvei tették lehetővé.

A decemberben sikeres nemzetközi approbáción átesett **ESZ 1011** max. 512 Kbyte-os memóriájával, multifunkciós processzor üzemmódjával és 50 Mbyte-os háttértárolóival az **ESZ 1010 M** kategóriát „kinövő” igényesebb felhasználók számára készült. Elsősorban kis-



VIDEOTON ESZ 1011

gépés tranzakció-, adatbázis-kezelő rendszerek kialakítására tervezték.

Hannover 1979

Idén a vállalat kiállítási területe a tavalyinak a kétszerese lett. Amikor a számítástechnikai kiállítás helyeiért sorba állnak a kiállítók, ez ugyanúgy elismerés-

nek tekinthető, mint az, hogy a **VIDEOTON** sajtótájékoztatóján részt vevő közel 100 újságíró olyan kérdéseket tett fel, amelyekből kitűnt: a vállalatot az **NSZK** piacán számottevő, jelenlevő cégnek tekintik, s az **NSZK** szakmai körreit érdekli: a jövőre vonatkozóan milyen szándékkal kíván az **NSZK** piacán tovább lépni. Elismerő vélemények hangzottak el a **VIDEOTON** eddigi piaci tevékenységéről is.

Központ Moszkvában

A székház 1200 négyzetméter alapterületű, Moszkva központjában a **Grahalszkij** utca 13. szám alatt található. A központi diszpécserszolgálatot az **ESZR** előírásai szerint alakították ki. Itt három fő regisztrálja a telex, távirat vagy telefon útján jelzett hibákat. A felhasználóktól érkező összes bejelentés ide fut be. A diszpécserszolgálat precíz munkája hozzájárul ahhoz, hogy a bejelentéstől számított kiszállási idő Moszkva környékén 100 kilométeres körzetben 24 óra, a távolabbi területeken a közlekedéstől függ, de maximum 4 nap.

A számítógépteremben már működik egy **ESZ 1010** és az idén kapnak meg egy **ESZ 1011** típusú rendszert. Kidolgoztak egy számítógépes raktárgazdálkodási információs rendszert, ezt a 30 millió Ft értékű raktárkészlet tette szükségessé.

BINDER LÁSZLÓ-TUSCHER TÜNDÉ

Sámán

A **PROLON** rendszerek mellett még igen sokféle termék született az oktatók változatos érdeklődési területének köszönhetően. Ezek közül eddig talán a **SÁMÁN** adatbázis-kezelő rendszer vált ismertté szélesebb körben. Ez a rendszer nem annyira a software-fejlesztésben, mint inkább a különböző adatfeldolgozási feladatok adatbázissal történő megoldásában képezte tovább a témával foglalkozó oktatókat. Maga a **SÁMÁN** rendszer egyben gyakori témája az adatbázisok alkalmazásával foglalkozó tanfolyamainknak is. A rendszert sikerült a software-piacon értékesíteni, úgyhogy a befektetett anyagi-szellemi erőforrás többszörösen is megtért.

Összegzésül megállapíthatjuk, hogy a software-fejlesztési tevékenységünk első 4 éve eredményes volt. Kialakult és stabilizálódott a software „műhely” szervezete és működési normái, ezzel megfelelő lehetőséget teremtünk az oktatók gyakorlati továbbképzésére, az alkotó jellegű szakmai ambíciók kielégítésére.

SZEKELY ZOLTÁN

Beszélgetések, vélemények a SZTAKI géptermeiben

Mint a legtöbb számítógépközpontban, úgy a **SZTAKI**-nál dolgozók többsége is harminc éven aluli. Az adat-előkészítők, a számítástechnika „gépírói” két-három műszakban kopácsolnak; melléümi, hibázni nem szabad. Nagyon jól kell összpontosítaniuk a diszpécsereknek, s az operátorok szellemi és fizikai megterhelése is igen nagy.

Úgy tűnik, hogy a gépkezelői szakma elnövesedett, és nagy a munkaerőhiány.

– *Miért van munkaerőhiány az adat-előkészítőknél?* – kérdeztem **Oláh Ferenc**-et, a gépkezelők csoportvezetőjét.

– A fiatalok nem szeretik a három műszakot. Bár nyolc általánossal is lehet valaki adat-előkészítő, mégis zömmel érettségizettek jönnek, akik vagy továbbtanulnak, vagy hamar odébbállnak. A kitarotok viszont előbb-utóbb diszpécser, operátorok lesznek.

– *Pedig egyik sem könnyű.*

– Az operátori munka talán a legnehezebb – szölt közbe **Forsner Éva**. – Az

épület légkondicionált, de a hőmérséklet nem egyenletes. Olyan, mintha kisebb szélviharban lenne az ember. A számítógép zúgását a kondicionáló berendezés zöreje is fokozza. Sokan szenvednek füzeti bántalmakban és van, aki már nagyothall.

– *Az operátorság fizikai munka?*

– Fizikai és szellemi, 20 kg-os ládákat cipelnél, ugyanakkor egész nap koncentrálni kell. „Étetjük a gépet”, és „beszélgetünk” vele. Feladatunk a mixelés, a diszkek, mágnesszalagok szétválasztása. Ki kell használnunk a gép maximális kapacitását, s ki kell elégnie a perifériáigényeket. Mi tápláljuk be a kért adatokat, és mi figyeljük a nyomtatásokat is. Ezért is fájó pontunk, hogy újabb rendelkezések szerint munkánk három hónap alatt betanulható, „betanított munka”, a diszpécserkéhez és az adat-előkészítőkéhez hasonlóan – fűzte hozzá **Vájnér Tibor** operátor.

LENYEL KINGA

A sláger: a házi terminál

A neves amerikai piacutató intézet, az International Resource Development, Inc. most megjelent 180 oldalas tanulmánya szerint az „Integrált Videoterminál”, röviden IVT készüléket gyártó ipar legalább olyan gyors fejlődés előtt áll, mint korábban az autó-, illetve televízióipar: tíz éven belül milliárd dolláros nagyságrendben szerepel majd a közfogyasztási cikkek piacán, és jelentős hatása lesz a közfogyasztási rádió-elektronikai berendezések, a távközlés, a sajtótájékoztató fejlődésére is.

Az IVT lényege, hogy készüléke technikailag egybeolvasztja a telefont, a színes televíziót és egy mind önállóan, mind szolgáltató számítógéppel csatlakoztatva működtethető mikroszámítógépet. Funkcionálisan pedig a szö-

rakoztatási igények kielégítésén túlmenően az oktatás, a könyvtári és sajtótájékoztató, a szöveges üzenetküldés és pénzügyi stb. terén használható, nem beszélve a „házi számítógép” sokoldalúan kihasználható előnyeiről.

A tanulmány szerint Japán máris megelőzte az USA iparát a vonatkozó fejlesztés terén. Az első amerikai Integrált Videoterminál prototípusok megjelenésére 1982-ben lehet számítani, 1400 dollár körüli áron.

A potenciális gyártó cégek közül a tanulmány azok lehetőségeit véli igazán megalapozottnak, ahol vertikálisan jól kiépített háttérre (alkatrész, telefon, tv és mikroprocesszor gyártási tapasztalatra) támaszkodhatnak.

EDP WEEKLY

Táv-adatfeldolgozó mintarendszer

A Számítástechnika már több mint 20 éve is közölt esettanulmányokat; az alábbiakban egy ilyen írásnak a részletét olvashatják.

A termelésirányítás számítógépesítésének kérdésében a RÁBA MMG választása a PICS rendszerre esett. A PICS adaptációs munkálatait a SZÜV budapesti központjának koordinálásával végeztük.

Korábban az adatbázis létrehozását célzó számítógépes futtatásokat az IBM 360/40-es gépen végeztük, majd a rendszert az IBM 370/145-ös gépre szerveztük át. Időközben gyárunk kutatás-fejlesztési együttműködési szerződést kötött a SZÜV-vel táv-adatfeldolgozó mintarendszer kidolgozására. A szerződés szerint egy ESZ 1010-es számítógép, mint intelligens terminál a RÁBA MMG-ben működve a SZÜV budapesti és győri központjával postai vonalakon összekapcsolva végez táv-adatfeldolgozást. Az ESZ 1010 installálását 1978 februárjában kezdte az SZKI a SZÜV alvállalkozójaként. Az installálás során meg kellett oldani a különböző orszá-

gokból származó gépegységek kapcsolatát, 4 db VT 340-es képművel történő adatgyűjtés adatátviteli problémáit, valamint korlátozott periféria és memória-kapacitások mellett ki kellett alakítani a software-t. A TAF software-t a SZÁMKI dolgozta ki.

A rendszer három jól elkülöníthető (lokális, adat-előkészítő, TAF) üzemmódban működtethető. A lokális és adat-előkészítő üzemmódot 1978. július 1. óta lényegében zavartalanul alkalmazzuk. A lokális üzemmódban a helyi igények szerinti feldolgozásokkal, programfordításokkal, listázással, ellenőrzéssel stb. kapcsolatos munkák végezhetők. Az adat-előkészítő üzemmódot max. 4 képműről egyidejűleg érkező adatok fogadását, ellenőrzését, és a hibák listázását biztosítja. Mindegyik képműhöz a diszken külön WORK file tartozik. A WORK file-ok betelése esetén, illetve egy logikai egységet képező adathalmaz felvitele és ellenőrzése után az adatok mágnesszalagra írását végzi a programrendszer.

LÁBAS PÉTER

Boríték nélkül

Elkészült az „Elektronikus posta Nyugat-Európában és Észak-Amerikában 1978-1987” című tanulmány, amelyet a Mackintosh piacutató cég szerkesztett. A távprognózis nagy fellendülést jósol az elektronikus postának, amelyet elektronikus üzenetátvitelnek nevez. Ez lehet mindkét végén papíralapú, mint a telex. Ezeknek a termináloknak a piaca 1987-re 1400 millió dollárt ér el az USA-ban és 1100 millió dollárt Nyugat-Európában. Európában a szövegfeldolgozó berendezések dominálnak majd. A fakszimile átvitel nem éri el a más prognózisokban feltételezett növekedési mértéket, ez Amerikában 26, Európában 22 százalékos lesz a 80-as évek végéig.

Hosszú távra a tanulmány a kombinált szöveges és grafikus eszközök alkalmazásában jósolja a legnagyobb növekedést. Ezek kommunikáló szövegfeldolgozó berendezésekből állnak majd, amelyekhez kiváló minőségű, érintkező nélküli nyomtató és fakszimile letapogató kapcsolódik. 1987-re az ilyen típusú berendezések veszik át az amerikai piac 60 százalékát és az európai piac 45 százalékát. A kombinált szöveges és grafikus terminálok a Teletex „super-teletex” szolgáltatásból nőnek ki, amelyet a 80-as évek elején vezetnek be több európai postánál, elsőként az NSZK-ban és Skandináviában. Folyamatban van a Teletex szabványok kifejlesztése a különböző szerven és országok közötti kommunikáció biztosításához.

CSÁNYI GYÖRGY



Sinclair ZX-80

Új számítógéppont a Kandón

1979. május 8-án került sor a Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola Nagyszombat utcai telephelyén az új ESZ 1020 számítógéppont ünnepélyes átadására. Az avatásán megjelentek az Oktatási Minisztérium, a III. és a VIII. kerületi Tanács, a Pártbizottság, a Budapesti Műszaki Egyetem, a Drezdai Műszaki Főiskola, a társfőiskolák, valamint a számítástechnikai bázisintézmények képviselői.

Dr. Domonkos Sándor, a KKVMF fő-

igazgatója kiemelte, hogy az installálás alatt álló ESZTEL-2 táv-adatfeldolgozó rendszer lehetőséget ad a főiskola budapesti két telephelye, valamint a Könyv- és Gépipari Műszaki Főiskola és a Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskola részére is ESZR gépháttér igénybevitelére.

Az installált konfiguráció az alábbi egységekből áll: 128 Kbyte-os központi egység, 2 mágnesszalag, 3 mágnesszalag, egy-egy sornyomató, kártyaolvasó, szalagolvasó és konzol írógép. Ezt a mi-

nimális alapkonfigurációt az OM és a VT támogatásával sikerült időközben – jutányos áron – két további mágnesszalagolvasóval és egy kártyaolvasóval bővíteni.

Az ESZR géphez csatlakozó TAF rendszer jelenleg 8401 típusú multiplexorból, 5 modempárból és 5 AP-1-es terminálból áll. A rendszer lehetőséget nyújt a BASIC és a PL-1 nyelvek korszerű interaktív oktatására a főiskola mindkét telephelyén, a Könyv- és Gépipari Műszaki Főiskolán, illetve a Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskolán.

TÓTH JÁNOS

HÍREK

AZ EGYRE BŐVÜLŐ magyar- finn gazdasági, kereskedelmi kapcsolatok keretében a közelmúltban került sor a finn Nokia Elektronics budapesti bemutatkozására. A cég termékei közül most a Nokia 80 rendszert ismertetjük röviden. A Nokia 80 adatfeldolgozó terminárendszer modul felépítésű és így kiépítésétől függően végezhető vele például adatbevitel, előfeldolgozás, adatátvitel real-time feldolgozás stb. Minden feladatot operációs rendszer vezérel.

EGY FROST AND SULLIVAN TANULMÁNY az intelligens processzorok piaci helyzetét vizsgálja. Az adatátvitel és adatfeldolgozás céljainak egyaránt megfelelő, intelligens processzorok forgalma 1978-ban 780 millió dollár volt az Egyesült Államokban; ez 1982-re 1,1, 1986-ra várhatóan 2,1 milliárd dollárra emelkedik.

COMMUNICATIONS NEWS

A SOMOGY MEGYEI BARCSON, az UNITECH ipari szövetkezetben olyan adatrögzítő készülék gyártását kezdik meg, amelynek segítségével a járművek üzemadatait alkalmassá lehet tenni számítógépes feldolgozásra. Az új termék iránt – amely tőkés importot pótol – nagy az érdeklődés. Ez év végéig már több százat szerelhetnek fel belőle a teherautókra. A későbbiekben exportra is gyártja majd a szövetkezet. (MTI)

A NÉHÁNY NAP MÚLVA MEGNYÍLO, moszkvai ESZR-MSZR kiállításon a magyar számítástechnikai ipar két legfontosabb terméke az ESZ 1015 és az SZM 52 lesz. Az ESZ 1015 távadat-átviteli lehetőségeinek demonstrálására a gép egy budapesti ESZ 1015-ös rendszerrel összekapcsolva fog működni, az SZM 52-vel pedig a CENTRUM áruházak pénzügyi, áruforgalmi, raktárgazdálkodási és személyi nyilvántartását végző rendszert mutatnak be a kiállítók.

Az Oktatási Minisztérium fejlesztési terveinek megfelelően nemrégiben üzembe helyezték a második regionális számítógéppontot Pécsen. Az ESZ 1022 hármas feladatot lát el: oktatási eszközzel szolgál a hallgatók számára, segíti a felsőoktatási intézményekben folyó tudományos kutatómunkát és megoldja az intézmények ügyviteli munkájának gépesítését is.

(MTI)

HÍREK

AZ APRICOT COMPUTERS vállalat egyszerre három olyan számítógépet mutatott be, amelyek az Intel 80486-os mikroprocesszorával működnek. A gépek MS-DOS, OS/2 és UNIX operációs rendszerek alatt futnak. A 25 megahertzes órajel-frekvenciával ketyegő mikrocsatornás rendszerek ára 22 ezer fontig (33 ezer dollárig) terjed. A legkisebb teljesítményű, az Apricot VX 400/30 jelű gép 4 megabájt méretű RAM-mal, 128 kilobájtos gyorsítótárral, 338 megabájt kapacitású, SCSI csatolóval ellátott merevlemezes egységgel, VGA adapterrel, Ethernet csatolóval és másodpercenként 15 millió művelet végrehajtásának képességével lát majd napvilágot.

A DIEBOLD PIACKUTATÓ CÉG felmérései szerint tavaly 37 százalékkal, 4 milliárd schillingre nőtt a PC-eladások értéke Ausztriában. A növekedés üteme várhatóan ez évben is hasonlóan alakul, míg más nyugat-európai országokban az IDC előrejelzése szerint mindössze 8,7 százalékos növekedés várható. Az elmúlt évben fordult elő először, hogy a személyi számítógépek eladásából származó bevételek meghaladták a közepes kategóriájú gépek forgalmát.

AZ AMERIKAI PROHANCE TECHNOLOGIES 40 billentyűs egeret jelentett be. A Powermouse 100 összetett parancsláncok és szokásos makróutasítások programozását teszi lehetővé. Az okos periféria IBM PC/XT-hez, AT-hez, PS/2-eshez, valamint az ezekkel kompatibilis számítógépekhez kapcsolható, és numerikus adatok bevételéhez, funkcionális billentyűkre és összetett programutasításokra is kínál előre programozási lehetőséget. A Powermouse működése a lemezen tárolt billentyűdefiniáló táblázaton keresztül határozható meg; majd betölthető a szoftver rezidens részébe.

A TOSHIBA 5100-AS táskaszámítógépeknek legújabb változatát 100 megabájtos merevlemezis tárolóval hozták forgalomba. A hordozható személyi számítógép legfőbb jellemzői: 16 megahertzes órajelű 386-os mikroprocesszor, alapképzésben 2 megabájtos RAM tár, mely 4 megabájtig bővíthető, beépített EGA megjelenítő. Mindezt az Egyesült Államokban bárki megveheti 9200 dollárért.

San Franciscóban a Graphisoft

Ez év januárjában – Nyugat-Európa „bevétele” után – az amerikai piacok felé is megtette első lépéseit a Graphisoft: szoftverkereskedelmi irodát nyitott San Franciscóban.

„A munka jelenlegi, első fázisában főként vásárokon veszünk részt” – mondta *Pákozdi Imre* kereskedelmi igazgató. „Megpróbáljuk kiépíteni kereskedői hálózatunkat – államonként egy-két cég – olyan amerikai szakemberekből, akik jól ismerik a helyi viszonyokat. Ebben jelentős támogatást kapunk az Apple cégtől. Egyelőre csak az ArchiCAD építészeti tervező programcsomagot terjesztjük – már el is adtunk néhány példányt –, augusztusban indulunk a topCaddel, a bigraph Macintosh változatával.”

Tekintettel arra, hogy az ArchiCAD-et Európában már 16 országban terjesztik, az amerikai ár kialakításánál figyelembe kellett venni a program európai árát. Így – bármilyen meglepő – az ArchiCAD Amerikában az egyik legdrágább építészeti tervezőprogram az Apple számítógépeken. Az Egyesült Államokban megjelent első értékelések szerint az ArchiCAD-nek – magas ára ellenére is – komoly eladási esélyei vannak, mert – egy másik, francia szoftverrel együtt – a piacon levő legigényesebb termékek tartják. Jelenlegi 4000 dolláros ára a hasonló kategóriájú amerikai programcsomagok árszintjének közel kétszerese. E magas ár elfogadhatóságának feltétele, hogy minőségileg jobb szoftvertámoga-

tást kell nyújtani, mint az amerikai szoftverházak. Szükséges a marketing-erőfeszítések megszorozása, ami első sorban pénzkérdés. Felmerül ugyanakkor a Graphisoft szakembergárdája bővítésének és átcsoportosításának problémája is, hiszen míg a Graphisoftnál a 40 fős létszámból 28-an foglalkoznak fejlesztéssel, illetve programozással, addig Amerikában egy hasonló vállalkozásnál a létszámnak csak mintegy negyede a fejlesztő.

Az eladásokon túl több cégtől érkezett elfogadhatónak tűnő fejlesztési együttműködési ajánlat a Graphisoft számára. Úgy látszik, hogy a Macintosh gépeken is egyre inkább komplex fejlesztőrendszerek alakulnak ki. Ezeket egy-egy nagy, a piacon meghatározó szerepet játszó szoftvergyártó fogja össze.

MALLÁSZ JUDIT

Szupermikrók Zagyvarékasról

SZT: Hogy került a csizma az asztalra, illetve a számítógép-fejlesztés és -gyártás a zagyvarékasok szívébe?

Morassi Ákos, szoftverigazgató-vezető: Volt előzménye a vállalkozásnak. Korán megkezdődött nálunk a számítástechnika alkotó alkalmazása, amelynek során jelentős számítástechnikai szakismeret, tapasztalat halmozódott föl. Másrészt régóta gyártottunk különféle elektronikai alkatrészeket, kisebb egységeket. Majd kapcsolatba kerültünk a SZTAKI fejlesztővel, akik éppen egy 16 bites, multiprocesszoros, UNIX operációs rendszer alatt működő, VME adatsínű szupermikró-számítógép fejlesztésén dolgoztak. Gyártót kerestek. És mi vállalkoztunk a feladatra.

SZT: Megvették a kifejlesztett gép gyártási jogát és elkezdték gyártani?

MÁ: Nem. A SZTAKI-val létrehoztuk az Agrosys Gazdasági Társaságot, egy közös irodát. Együtt fejlesztettük tovább a gépet, aztán a SZTAKI kiszállt a munkából. Magunk fejeztük be a fejlesztést. 1984 elején jelentünk meg a piacon az ASY 16 nevű, 16 bites szupermikrónkkal. Először öt-hat komplex rendszert gyártottunk és helyeztünk üzembe, egyenként nyolc-tíz terminállal. Ezek felhasználói mi magunk vagyunk.

SZT: De az ASY-gépek nem futottak be a piacon...

MÁ: Sajnos nem. 1984-ben már hódított külföldön is, nálunk is a PC. Akkoriban az MS-DOS és az UNIX operációs rendszer között még semmilyen kapcsolat nem volt. Viszont az előzetes várakozásokkal ellentétben, az MS-DOS vana egyre inkább megerősödött. Ez a szupermikrók iránti keresletet jelentősen visszafogta, itthon szinte el sem kezdődött az UNIX terjedése.

SZT: Az ASY 16 fejlesztési és gyártási költségei azonban aligha vannak

arányban azzal a haszonnal, amit a néhány rendszer értékesítése hozott...

MÁ: Ez igaz. Sajnos tény, hogy rossz lóra tettünk. Nem a gép, nem annak tudása, teljesítménye volt a rossz. Csupán a géptípusok, a rendszerfilozófiák versenyében a UNIX időlegesen lépéshátrányba került.

Maradunk az UNIX-filozófiánál, de egy nagyobb kapacitású, a PC-s rendszerekhez közelebb álló gépet fejlesztünk ki. Ez az Intel 386 alapú, 32 bites, VME adatsínű, UNIX-szal dolgozó, többfelhasználós szupermikró lesz. Úgy véljük, ennek a korábbi géptípusnál jóval nagyobb a felvétési esélye a hazai piacon.

SZT: Saját fejlesztésről beszél. Gazdaságos, ésszerű ma Magyarországon egy ilyen számítógépet önállóan kifejlesztetni?

MÁ: Természetesen nem gazdaságos. Persze, nem is arról van szó, hogy ezt a gépet teljes egészében mi fejlesztjük és minden részegységét mi gyártjuk, hiszen a legtöbb kártyát készen vásároljuk külföldről. A speciális, bonyolultabb kártyák saját fejlesztése, majd pedig saját gyártása azonban szerintünk gazdaságosabb a késztermékként való megvásárlásnál.

SZT: Vannak, és minden bizonnyal lesznek újabb és újabb hazai cégek, amelyek nem fognak fejleszteni, hanem importálják és árusítják majd a kész gépeket. Velük is versenyképesek tudnak lenni?

MÁ: Meggyőződésem, hogy igen. Sokszorosan átgondoltuk ráfordításainkat, az elérhető árakat. És ne felejtse el: mi értünk is ehhez a technikához, változó igényeket tudunk kielégíteni, alkalmazói szoftverekkel, oktatással, szervizzel, kulcsrakészen.

CSÁNYI GYÖRGY

A világ tíz legjelentősebb szoftverszállítója 1988-ban

Név	Forgalom (millió dollár)	A forgalom növekedése az előző évhez képest (százalék)
CA (Computer Associates)	1000	45
Microsoft	718	57
Lotus	469	18
Novell	355	76
Ashton-Tate	303	15
Oracle	280	130
MSA (Management Scientific of America)	258	34
Cullinet	216	24
Mc. Cormack&Dodge	200	0
Word Perfect	178	77

(A felsorolt cégek mind amerikai bejegyzésűek)

(Forrás: Datamation)

Magyar „toplista”

Néhány új szempont szerinti értékelést is közzétett a KSH a hazai számítástechnikáról, az 1988. évi adatok alapján. Ezek között találjuk a számítógép-állomány típusösszetételét mutató táblázatot. A nettó érték alapján felállított rangsort böngészve megállapíthatjuk, hogy a felhasználók szerint az IBM PC/AT-k és a velük kompatibilis gépek nálunk is megelőzik az XT kategóriájúakat. Ke-

vésbé örülhetünk annak, hogy az első 15 helyezett az összes gép nettó értékének mindössze a 42 százalékát (darabszámának pedig csak 36 százalékát) jelenti. Ez a még mindig túl sok géptípusra utal. Nem érdemes a Commodore 64 előkelő 4. helyével sem dicsekedni. Ez a gép alkotja – a darabszámot tekintve – az üzleti életben alkalmazott számítógép-állomány 11,3 (!) százalékát.

Helyezés	Géptípus	Százalék
1.	IBM PC/AT és komp.*	9
2.	IBM PC/XT és komp.*	7
3.	TPA-11/48	5,7
4.	Commodore 64	4,7
5.	TPA-11/440	3,1
6.	IBM 4261	2,4
7.	MAT (Műszertechnika)	1,7
8.	Mikrosztár-32 (Számalk)	1,2
9.	ESZ-1045	1,1
10.	ESZ-1055	1,1
11.	VT-20	1,0
12.	ESZ-1035	1,0
13.	Microcontrol 86 (Controll)	1,0
14.	MXT (Műszertechnika)	1,0
15.	PC 420/XT (Microsystem)	1,0

* Ez a csoport nem tartalmazza az itthon hazai márkanévvel forgalomba hozott gépeket (pl. a Műszertechnika MXT-jét).

(Forrás: KSH)

15 millió dollár veszteség

Ha igaz a mondás, hogy a baj nem jár egyedül, akkor június elején az Ashton-Tate nyakig ült a bajban, hiszen a második negyedévben 15 millió dollár veszteségre számított, és a következő negyedévtől sem remélhet nyereséget.

A veszteség főként a raktárkészlet felduzzasztásának és a dBASE IV iránti kereslet mecsappanasának tulajdonítható. Ed Esber, az Ashton-Tate elnöke a PC-s adatbázis-kezelők piacát csatárternek nevezte. Nyilvánvaló, hogy a cég taktikai hibát követett el, amikor túlbecsülte a dBASE IV 1.0 iránti keresletet.

Látható, hogy a felhasználók inkább megvárják a következő kiadást, melyben igen fontos új szolgáltatások lesznek. A kereskedőket így elborították az eladatlan dBASE-készletek, és az Ashton-Tate vajmi kevés új megrendelést kapott.

A dBASE IV sok megpróbáltatásnak volt kitéve. Megjelenését többször is elhalasztották, fény derült egyes hibákra, és arra, hogy nem lehet olyan háttér-adatbázisokhoz hozzáférni, mint az Ashton-Tate/Microsoft SQL Server.

HÍREK

TÖKÉLETESEN KOMPATIBILIS
az Intel 80387-es matematikai társprocesszorával a texasi Cyrix cég Fasmath nevű lapkája. A különbség csak az, hogy tízszer olyan gyors, mint az Intel lapka. Binárisan és funkcionálisan azonos az Intel 80837-tel, ismeri annak mind a 117 lebegőpontos utasítását.

SUPERSPORT SX típusjellel hozta forgalomba első elemmel működő hordozható számítógépét a Zenith Data Systems. A SupersPort SX 16 megahertz órajellel dolgozik, központi tára egy megabájtos, de nyolc megabájtit bővíthető. Mérete 31×31×8,5 cm, üresen 5,5 kilogrammot nyom, akkumulátorokkal együtt pedig 7,5 kilogrammot. Akkumulátorral négy órát bír a SupersPort SX, az újratöltés körülbelül három óra hosszat tart.

MIND NAGYOBB népszerűsége szert külföldön is a Recognita OCR (optikai karakterfelismerő) programja. Néhány példa:
– az egyik osztrák fordítóiroda a lefordítandó iratokat a Recognita segítségével másolja hajlékonylemezre, és így adja át azokat a fordítóknak;
– egy német cég a Recognitára alapozva készített hangos számítógépet gyengénlátók számára;
– Franciaországban egy leíróiroda a togói telefonkönyv elkészítéséhez használta a Recognitát.

MAGYARORSZÁGON 1988-BAN 34,9 százalékkal növekedett a számítástechnikai eszközök beruházásának értéke; ezen belül a számítógépeké 35,2 százalékkal lett több. Ennek megfelelően ezen beruházások súlya a népgazdaság összes ráfordításához viszonyítva 2 százalékról 2,73 százalékra emelkedett. 1988-ban az összes számítástechnikai beruházás értéke meghaladta a 7,9 milliárd forintot, ebből a számítógépeké pedig a 7,7 milliárd forintot.

AZ EGYESÜLT ÁLLAMOK ENYHÍTI számítógépek szocialista országokba irányuló exportjának korlátozását. A hírek szerint az enyhítés az Apple Macintosh Plus, az IBM PC/AT és azzal kompatibilis, valamint a PS/2 kategóriájú modellekre vonatkozik. Kérdéses még, hogy ezen belül milyen teljesítményű típusokat, illetve az exportengedélyezés teljes eltörlése mely kategóriákat érinti.

Albacompország vidék-Magyarországon

Az Albacomp Kisszövetkezet székhelye Székesfehérvár. Ezt azért kell előrebochtani, mert Ady Kompországnak peremvidékén nem egészen olyan feltételekkel lehet magánvállalkozást folytatni, mint Budapesten.

Csak néhány példa: az Albacomp egyetlen telefonszámmal szerepel a telefonkönyvben, ezt a vonalat is az MSZMP megyei első titkárának közbenjárására szerelte be a Posta. Ha ezen az egy vonalon egy győri vagy pesti beszélgetést kell lebonyolítani, az minimum fél nap, de a helyi beszélgetésekre is rá kell szánni 25–30 percet.

Vidéken még az újságról is szemérmellenül kérdez:

SZT: Igaz, amit beszélnek, jachtot vetek maguknak?

Mindaróvics János meghökken, hirtelen nem is tud mit kezdeni a kérdéssel, majd enyhe mosollyal korrigál:

– Jachtot? Ez azért túlzás. Vitorlást, **SZT:** Annyi lenne a nyereség, amennyit már nem lehet kifizetni?

– Mi tagadás: annyi. Az Albacomp „toplistás”, biztos, hogy ott vagyunk az



első öt magánvállalkozás között. Ha nem a bruttó termelési értéket nézzük, hanem az egy főre jutót, talán még szebb a kép: tavaly háromnegyed milliárdos forgalmunk volt, s ezt 30 tag és 16 alkalmazott termelte meg.

SZT: Az Albacomp tőzsgárdája – ha jól tudom – a Videotonból vált ki. A városban azt beszéljük, hogy az ottani fejlesztési eredményekből, az ottani vevőkör révén sikerült az ötről a hatra jutni az Albacompnak.

– Valóban: a csapat magja a Videotonban dolgozott, és mellékfoglalkozásban géemkáltunk. Ezt a szocialista nagyvál-

lalat sohasem nézte jó szemmel. Ezért 1985 februárjában elhatároztuk, hogy átalakulunk kisszövetkezetté, és megkíséreljük főállásban folytatni tevékenységünket. Csatlakozott hozzánk néhány fejlesztő is, aki valóban hozta magával videotonos ötleteit. Azokat, amelyeket a bürokratikus vállalati rendszerben lehetetlen megvalósítani. Például számunkra jó üzletnek tűnt a 2,5–5 megabájtos cserélhető lemezek kiváltása, és helyükbe a 20–40 megabájtos merevlemez meghajtók csatolása a VT-20-hoz. Ezt a Videoton annak idején nem tartotta piacképes ötletnek. Mi megcsináltuk, és eladtunk kétszáz csatolót. Ezután a Videoton szintén kijött a maga csatolójával, de addigra a piac jó része már a miénk volt.

Hogy mi a Videoton fejlesztési eredményeiből élénk? Aki a Videoton-technikára épít, az a Videotonnal együtt lép elő! Elég hamar – a Videotont jóval megelőzve – szálltunk be a PC-üzletbe, és ma már a hálózatok, személyiszámítógép-rendszerek adják forgalmunk tekintélyes részét.

VÉRTÉS JÁNOS ANDOR

HÍREK

[1998] DECEMBER 15-ÉN Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter köszöntötte Magyarországon egymilliárdodik mobiltelefon-előfizetőjét. A hazai mobiltelefon-előfizetések 8 év alatt érték el azt az értéket, amelyet a vezetékes hálózati területen 90 év alatt sikerült elérni. Az elmúlt 9 évben a három társaság összesen több mint 1,5 milliárd dollárt fektetett be Magyarországon.

Mallász Judit

EGYIK KULCSFONTOSÁGÚ bázispontját kívánja kiépíteni Magyarországon a Nokia – hangsúlyozta budapesti látogatásának alkalmával Veli Sundbäck ügyvezető alelnök. Már most mintegy 1500 főt foglalkoztatnak, s terveik szerint – a kutató-fejlesztő bázis és a pécsi monitorgyár bővítésével, valamint a jövő év végén indítandó mobiltelefon-gyárral – néhány év múlva 3500 embernek adnak munkát. Nevezett projektek keretében több 100 millió dollárt fektetnek be Magyarországon.

Mallász Judit

JANUÁR 13-ÁN DEMSZKY GÁBOR főpolgármester lekapcsolta a telefonhálózatról Budapest utolsó rotary központját. A 7A2 típusú József központ helyett immár Siemens EWSD rendszer szolgálja ki a környék összes előfizetőjét. A József központ 1949-ben 4000-es kapacitással indult, ez 1985-re 40 000-re bővült.

Mallász Judit

MÁRCIUS MÁSODIKÁN jelentette be a HP vezetősége, hogy két független szervezetre osztják a 60 éves céget. Az egyik utód cég a mérőműszerekkel foglalkozik majd tovább, míg a másik a számítástechnikai és képközlő berendezések köré szerveződik.

(IDG News Service)

ISMÉTELTEN FELHÍVTA A FIGYELMET az informatika fontosságára Alan Greenspan, az amerikai jegybank elnöke. Az amerikai közgazdász szerint az informatikai beruházások nagy szerepet játszottak a gazdaság kilenc éve tartó fejlődésében, ám egyúttal arra is figyelmeztetett, hogy az IT-re költött pénzekből elérhető termelékenység-növekedés lassan eléri a csúcspontot. Szintén veszélyes lehet, ha a technológiai előrejelzésekre alapozzák az üzleti döntéseiket, mert a jóslások nagyon messze eshetnek a valóságtól.

(IDG News Service)

Tegnap és holnap a hazai távközlésben

Hogyan látják telekommunikációs piacunk meghatározó vállalatainak vezetői a hazai piac jelenét és jövőjét?

Straub Elek, a Matáv elnök-vezérigazgatója

– *Fenntartja-e azt a korábban többször kifejtett véleményét, hogy a hazai távközlési piac 2,5 országos szolgáltatót tud eltartani?*

– Igen, a magyar piac mérete 2–3 országos hatókörű, széles termékválasztékkal rendelkező szolgáltatót valószínűsít. Mivel a távközlési piacon ma már a kínálat a jellemző, nem számíthatunk arra, hogy továbbra is ugrásszerűen nőhet a telefon iránti igény. Ezzel szemben nagy ütemben fejlődik az üzleti kommunikációs piac, és az értéknövelt szolgáltatások iránt is folyamatosan bővül a kereslet. Ez az a terület, ahol viszont sokszínű piacra számíthatok: egy-egy területre, gazdasági szegmensre vagy szolgáltatásra koncentrálok kisebb távközlési szolgáltatók megjelenése biztosnak látszik.

Horváth Pál, a PanTel vezérigazgatója

– *Véleménye szerint hány országos távközlési szolgáltatót tud eltartani a hazai távközlési piac?*

– Az országos szolgáltatók számát termékenként érdemes megvizsgálni. A közcélú koncessziós telefonhiányban Buda-

pesten és néhány vidéki körzetben kettőnél több szolgáltató megjelenése várható. Remélhetőleg a kábeltévé-társaságok megtartják függetlenségüket a jelenlegi koncessziós telefonszolgáltatóktól, és képesek lesznek telefonra is alkalmas helyi infrastruktúrát létrehozni. A kettőnél több szolgáltató megjelenését a fizetőképes kereslet korlátozza majd. Az üzleti kommunikációban a termékek és piacok változatossága 3–5 jelentős, országos infrastruktúrával rendelkező szolgáltató megjelenését eredményezheti.

Európai piacbővülés

Az európai információtechnológia fejlődését figyelemmel kísérő szervezet, az EITO becslése szerint a vén kontinens információtechnológiai és távközlési piaca – az ITC piac – idén is csaknem 8 százalékkal bővül, s értéke eléri a 482 milliárd dollárt. Ezt az ütemet csak az 1998-ban 10 százalékos növekedést produkált Egyesült Államok lépi túl, a maga előreláthatóan 9,6 százalékkal.

Az európai IT-értékesítés 1999-ben valószínűleg első ízben haladja meg a távközlési ipar eladásait: 9,5 százalékkal növekedve megközelíti a 242 milliárd

További társaságok országos hálózati infrastruktúra nélkül szolgáltathatnak majd. **László Géza, az Antenna Hungária elnöke**

– *Véleménye szerint hány országos szolgáltatót bír el a hazai távközlési piac, és ebben a körben hol látna megfelelőnek az Antenna Hungária helyét?*

– Az igazi versenyhelyezethez minimum háromszereplős piac szükséges. Magyarországon körvonalazódik egy Matáv–Westel és egy Pantel–Pannon GSM csoport. Azt gondolom, hogy hamarosan létrejön egy harmadik is, amelyben az Antenna Hungáriának reményeim szerint meghatározó szerepe lesz. Több ilyen csoportot viszont az ország földrajzi mérete nem nagyon bír el.

MALLÁSZ JUDIT

dolláros értéket. Az IT-szektoron belül a szolgáltatások és a szoftverek vannak túlsúlyban, 56 százalékos részaránnyal, a hardverek mindössze 30 százalékkal részesednek az IT-piacból.

A professzionális szolgáltatások mintegy 15 százalékkal, a szoftvereladások pedig 35 százalékkal bővülnek idén. A hardverpiac sokkal kevésbé, csak 6 százalékkal fog bővülni Európában; az egyetlen kivétel talán az NT kiszolgálók területe lesz: itt 1999-ben 35 százalékkal emelkedik majd az értékesítés.

(IDG News Service)

Hisznek a jövőben

Közvetlenül a tőzsdei belépő előtt kerestük fel Gyurós Tibort, a Synergion elnökét. Egyrészt arról faggattuk, miért hisz a Synergion abban, hogy a tőzsde jó a cégnek, másrészt arról: mire költöttek a befektetők pénzét.

Az egyik ok, amiért tőzsdére szeretnének menni: a Synergionban nagyon nagy tudást, lehetőséget látnak, s növekedni akarnak mind Magyarországon, mind pedig azon kívül. S ennek finanszírozásához pénz kell. Ez természetesen nem a mostani üzletmenet többletpénz-igényét jelenti, nem ezért kell tőzsdére menniük. Hanem a jövő miatt.

Gyurós szerint ha az ember elkezdhet egy kicsit magyarként is gondolkodni, akkor rájöhet, hogy Magyarországon lényegében korlátlan lehetőség van jó informatikát csinálni. Rengeteg jó mérnök dolgozik rengeteg jó cégnél, s ezek a vállalatok azért nem fejlődnek, mert nincs tőkéjük. Gyurós szerint gyakorlatilag a többi magyar IT-cég nem tőkékes. Tehát nem is fejlődőképes.

Meglátása szerint azonban a Synergion sikeres tőzsdére vitele feltehetően inspirálólag hat a többi magyar informatikai vállalkozásra, vonzza azokat a tőzsdére. És ha majd több magyar IT-cég lesz a hazai tőzsdén, akkor a magyar informatika is rengeteg tőkét kap majd.

Igaz, a Synergion ezzel saját konkurenciadíját is növeli. Ami Gyurós szerint nem baj, mert egy rosszabb piacon a konkurencia is rosszabb.

Ugyanakkor nyilvánvaló a megnövekedett felelősség: a Synergion nem teljesen sikeres tőzsdére vitele két-három évre az egész magyar informatikai piacot visszavetheti a tőzsdészerzési lehetőségekben.

A sokak által luftballonnak aposztrofált Synergion nem pukkadt ki. S Gyurós Tibor a tőzsdére menet után sem akar hátra fordítani a Synergionnak, nem akarja eladni részvényeit. Mert hihetetlen fejlődési lehetőséget lát az informatikában Magyarországon. S ezen a folyamatosan változó IT-piacon szeretné mozgatni cégét. Attól a cégtől ugyanis, amelyik nem mozdul, elmegy a piac.

SZIEBIG ANDREA

Egy kis statisztika

A Reuters Business Information hírszolgáltató cég ezer nagyvállalati vezetőt kérdezett meg arról, miként vélekednek az üzleti információkról. A válaszokból érdekes dolgok derültek ki.

– Az igazgatók 60 százaléka úgy véli, az információgyűjtésnek nagyobb a költsége, mint az így szerzett adatok értéke.

– A menedzserek 54 százaléka attól tart, annak ellenére sem hoz megfelelő döntést, hogy minden információ rendelkezésére áll.

– A megkérdezettek több mint fele képtelen kezelni a felgyűlt információhalmazt, 83 százaléuk pedig szükségesnek tartana ilyen képzést.

– Ha túl sok az adat, az igazgató urak több mint 50 százaléka nem veszi figyelembe közülük semmit, 61 százaléuk másra hárítja az adatbányászatot, 84 százaléuk pedig eltávolja őket jövőbeli referenciaként, tovább gyarapítva ezzel a már amúgy is kezelhetetlen információ-tömeget.

Háromdimenziós modell, új értelmezésben

A tőzsdei cégeknél megszokott negyedéves pénzügyi jelentésében több, az ArchiCAD köré épülő új termék koncepciójáról szolt a Graphisoft. E tervek részleteiben a cég elnöke, Bojár Gábor beszélt lapunknak.

– Cégünk továbbra sem diverzifikálja tevékenységét. A jövőben is az építési tervezési piacra koncentrálni; csupán azt a módot keresi, hogy miként lehet ezt a piacot növelni. Ugyanis ha ez a piac olyan marad, mint amilyenek az elmúlt húsz évben megismertük, akkor jelentősebb növekedésére már nem lehet számítani.

Épület-karbantartó programok nagy számban léteznek a piacon. Nem e programok számát akarjuk eggyel növelni – hanem a többiekétől filozófiájában eltérő termékkel akarunk megjelenni a piacon. Az igazi haszon az ArchiCAD terjedésére gyakorolt húzóerőben rejlik, mert az ArchiCAD-dal dolgozó tervezők gazdasági előnyhöz jutnak azzal, hogy szellemi munkájuk eredményét nemcsak a kivitelezőnek, hanem az épület üze-

meltetőjének is el tudják adni. Jelenleg ugyanis nincs olyan épületkarbantartó program, amelyik integráltan használja a 3D-s modellt.



Hasonló koncepcionális fejlesztés az előregyártási technológiával ötvözött építőipari tevékenység segítése. Az előregyártott elemek használatának előnye a sorozatnagyságból eredő árcsökkenés. Az emberek azonban szeretnek egyedi tervek szerint készült házakban élni. Az-

zal, hogy a tervezés integrálódik a gyártással, az árcsökkenés előnyeit az egyedi tervezésű épületek tulajdonosai is élvezhetik. Egy integrált rendszer esetén ugyanis a gyártósor átprogramozása könnyen végrehajtható feladat, ezért akár darabonként is lehet változtatni a programon.

Végül a harmadik irány a katalógus-publikálás megújítása. Az építőiparban elterjedt, hogy a különböző épületelemek, felszerelési tárgyak jellemzőit katalógusokban teszik közzé. Nagy kérdés azonban a publikálás formátuma. Erre találták azt a megoldást a Graphisoft mérnökei, hogy az általuk létrehozott GDL nyelvben elkészíthető például egy ablakkatalógus összes eleme, és a katalógusból az elemek közvetlenül beemelhetők a tervbe. A Graphisoft csak technológiát ad ehhez, ezért sokat nem lehet kérni. Ebből nagy pénz nem most, hanem öt év múlva lesz, amikor azok, akik ArchiCAD-dal dolgoznak, tervezési előnyt élveznek majd.

RÉVÉSZ GÁBOR

E-business – hatások, lehetőségek

Az e-businesspiacra a különböző kutató cégek, illetve kormányhivatalok által adott előrejelzések számai erősen eltérnek, egyvalamiben azonban teljes az egyetértés: az elektronikus üzletben hatalmas lehetőségek rejlenek.

Egy évtizeddel a web „feltalálása” után, világszerte vagy 140 millió felhasználó akaszkodik rá a világhálóra, nagyjából 70 millió otthonból; a hozzáférési pontok 21 százaléka a közepes és kisvállalatoknál, 12 százaléka pedig nagyvállalatoknál található. Az IDC azt jósolja, hogy 2003 végére a webet járók száma meghaladja az 500 milliót, s ez időre 700 millió eszköz lesz majd az internetre kötve. S addigra a mostani csaknem 10 milliőről 50 millió fölé emelkedik az európai felhasználók száma. Folyamatosan növekszik a webre kapcsolt PC-k száma is; tavaly valami-

vel több mint 100 millió személyi számítógépről lehetett elérni az internetet, a Dataquest szerint 2002-ben viszont több mint 300 millió gépről.

Az internet robbanásszerű növekedése jóvoltából 1998-ban globálisan mintegy 50 milliárd dollár értékű árucserre zajlott le a weben. 2003-ra ez az összeg várhatóan 1300 milliárd dollárra nő. Nyugat-Európa 10 százalékkal, Ázsia 5 százalékkal járul hozzá a világ elektronikus kereskedelméhez. Noha a növekedési előrejelzések 2005-re mind 1000 milliárd dollár fölé teszik a világ e-kereskedelmének értékét, megfigyelők megjegyzik: még ha valóra válnak is ezek a jóslatok, a webkereskedelem összértéke 2005-ben sem fogja meghaladni az amerikai csomagküldő szolgáltatók által az idei évben értékesített termékek értékét.

MÁRTONFFY ATTILA

Kezdjük előlről!

„Hogy túljárjunk az egész újjagzand internetes kompánia eszén, vessünk el minden infrastrukturális hagyományt, és kezdjük az egészet előlről” – ezt a provokatív kijelentést Larry Ellison, az Oracle elnök-vezérigazgatója tette San Franciscóban, a Digitális Gazdaság című konferencián. Majd közölte: „a ti problémátok az a sok hulladék, amit az elmúlt 20 évben megvetettek veletek”. Szerinte a felhasználóknak olyan centralizált IT-rendszerekre van szükségük, amelyekben minden adat nagy és kényelmesen elérhető kiszolgálókon található. „Ha továbbra is a legjobbfajta célszámokat vásároljátok meg, és azokat félcelgetitek össze, az adataitok olyan reménytelenül széttagoltá válnak, hogy már azt sem tudjátok majd, kik is a vásárlóitok” – hangzott a további ostromozás.

(IDG News Service)

Internet kifulladásig

Az egyesült államokbeli befektetők már jó ideje magas áron és odaadón vásárolják az internetes cégek papírjait, s teszik mindezt annak ellenére, hogy a pénzügyi elemzők állítják: hamarosan vége lesz a jó időknek.

David Ramel, a Computerworld munkatársa néhány nappal ezelőtt adta közre a tőzsdei kedvencek listáját. Eszerint roppant keresettek a Priceline.com, a Mingco.com, valamint az iVillage részvényei.

Ken Fleming, a Connecticut állambeli Renaissance Capital elemzője egyáltalán nem ért egyet azokkal, akik az internetes cégek papírjainak lassabb körforgását, a befektetői kedv hanyulását jósolják. Fleming azzal érvel, hogy tavaly még csak összesen 28 internetes cég lépett ki az észak-amerikai tőzsdék valamelyikére, idén viszont már az első három hónapban több mint harmincan. A Renaissance 25-ös toplistáján szereplő internetes cégek (ezek 11-en vannak) az induló áruk felett általában 200 százalékkal magasabb áron kelnek el.

David Menlow, az IPO Financial Network elnöke úgy véli, a visszaesésnek egyetlen oka lehet: a piac nem lesz képes többé új internetes témákkal foglalkozó cégeket felvonultatni. „Egész egyszerűen eljön az a pont, ahol kifulladás az internetpiac” – jósolja Menlow.

ZIMÁNYI KATALIN

HÍREK

EGYENLŐEN BIRTOKOLT közös vállalkozásba olvastja európai számítógépes üzletágainak nagy részét a Fujitsu és a Siemens.

A Fujitsu Siemens Computersre keresztelt vállalat noteszgépeket, asztali számítógépeket, PC-s kiszolgálókat, UNIX kiszolgálókat és nagygépeket fog gyártani.

(IDG News Service)

A COMPAQ ÉS A CMGI bejelentette, hogy az AltaVista gazdát cseréli. Megállapodásuk szerint az AltaVista 83 százalékban a többféle internetes cégben érdekelt CMGI birtokába kerül, 17 százalékban pedig a Compaq tulajdonában marad. A taval, a Digitallal megszerzett keresőszolgáltatást idén januárban vitte külön leányvállalatba, azzal a deklarált céllal, hogy az AltaVistát bevezesse a tőzsdére.

(IDG News Service)

CSÖDVEDELMEK KÉRT a műholdas mobil-telefonszolgáltatást kínáló Iridium. Az Iridiumban érdekelt Motorola támogatásáról biztosította a céget, s úgy véli, hogy 30 napon belül le tudnak tenni egy átszervezési tervet az asztalra. Az Iridium második legnagyobb befektetője, a Nippon Iridium szintén kiállt a vállalkozás mellett. Egyébként az Iridium riválisa, az ICO is nehéz pénzügyi helyzetben van, s a Globalstar helyzete sem kifejezetten rózsás, s ez az egész magas költségű globális telefonszolgáltatás piacának jövőjét bizonytalanná teszi.

(IDG News Service)

A SONY BEJELENTETTE, hogy a Nippon Zeon vegyipari cég termékéből kifejlesztette a világ első műanyag merevlemezt. A 45 gigabájtos kapacitású műanyag merevlemez előállítási költsége 30–40 százalékkal alacsonyabb, mint a hagyományos alumíniumlemezé.

(Munkatársunktól)

KÍSÉRLETI ÜZEMŰ IP ALAPÚ telefonszolgáltatást (VoIP) indított a NetPhone Rt. A NetPhone kártya birtokában, bármilyen nyomógombos telefonkészülékről (mobilról is) indítva általában 40–50 százalékos megtakarítás érhető el külföldi hívások esetén. Léven, hogy a hangcsomagok részben bérelt vonalakon, részben pedig a nyilvános interneten haladnak, a beszédátvitel minősége némileg gyengébb, mint hagyományos telefonáláskor.

(Mallász Judit)

Reformok szele

„1969-ben a Infelcor cég munkatársa voltam”, emlékszik vissza a hatvanas évek végére Dömölki Bálint, az IQSoft Inteligens Software Rt. igazgatójának elnöke. „Mai szemmel nézve az 1965-ben alakult Infelcor érdekessége, hogy ez volt az első olyan cég, amely az akkor már fűjdögáló új gazdasági mechanizmus szelével megpróbálta – a szigorú ágazati szemlélettel túllépve – nem csak egy ágazat területén belül kezelni a számítástechnikai feladatokat. Mivel az Infelcor a KSH „birodalmához” tartozott, és a Statisztikai Hivatalnak nem volt ágazati felelőssége, valamilyen formában jogosítványt kapott arra, hogy mindenféle oldjon meg feladatokat. Ennek következtében viszonylag üzleties szemléletet vitt be a szakmai hétköznapiokba.”

A vállalattal kapcsolatos másik érdekesség, hogy alapítója és a működés első tíz-egynéhány évében a vezetője Rábár Ferenc volt, aki tehetséges vezetőként tevékenykedett, és igen jó belső légkört tudott kialakítani.

Dömölki az alapításakor került az Infelcorhoz, és akkor úgy érezte, hogy rendkívül nagy kihívás számára egy ilyen sajátos, reformszellemű vállalat-hoz kerülni.

„A KSH szerepe formálisan abban

nyilvánult meg, hogy az akkor még kezdeti állapotban lévő számítástechnika alkalmazásnak a hivatalos ágazati felelősékként működött”, mondja Dömölki Bálint. „Épp ezért a KSH sok mindent tudott tenni, és tett is a szakma előmozdítása érdekében. A korszak másik jelentős eseménye az, hogy 1968-ban indult el a számítástechnikai központi fejlesztési program, amely egy eléggé korai felismerése volt a számítástechnika jelentőségének a népgazdaságban. Elég komoly pénzek mozdultak meg, és a fejlesztési program keretében elindult a számítógép- és perifériagyártás: kezdetben az EMG-ben, majd később a Videotonban is.”

ESZR – az IBM nyomán

Dömölki úgy véli, lényeges momentum, hogy 1968-ban indult el a KGST-tagországok számítástechnikai együttműködése is. ESZR (Egységes Számítástechnikai Rendszer) néven tulajdonképpen az IBM 360-as sorozat gépeinek másolására indult el az együttműködési akció.

„Ebben a programban a magyar fél mindig is kakuktojászként működött, mert mi – a sorozat legkisebb tagját vállalva fel – azt mondtuk, és ezt szakmai

érvekkel is alá lehetett támasztani, hogy ezen a szinten már nem az IBM másolása az értelmes dolog, hanem inkább egy hasonló célra alkalmas miniszámítógépet kellene csinálni. Olyat, amely nem úgy része a sorozatnak, hogy kompatibilis a többi taggal, hanem megfelelő módon együtt tud működni velük.”

Dömölki elmondta, hogy annak idején erre a célra vásároltak licenct a francia CII-től, amelyet azután a Videoton kezdett el gyártani, és – R10 néven – ez lett az ESZR legkisebb tagja. Ezzel kapcsolatban rendkívül aktív együttműködés alakult ki a KGST-országok között.



Az EMG 810, amelynek sorozatgyártása már a Videotonban R10 néven indult

A hatvanas évek végén már bejötték Magyarországra különböző nyugati számítógépek, és ezek a gépek jelentősen javították az ellátottság helyzetét. Részen ennek, részben pedig a már említett

fejlesztési programnak az eredményeképpen eléggé jól fejlődött a számítástechnika alkalmazása Magyarországon.

Egymástól függetlenül

„Visszatekintve a hatvanas évek elejére, azt mondhatjuk, hogy már az első magyarországi számítógép – az M3 – környékén is rendkívül érdekes jelenség volt, hogy számos olyan ember, aki addig még sohasem hallott a számítástechnikáról, a saját területén felismerte az új eszköz nyújtotta lehetőségeket”, mondja Dömölki Bálint. „Hagyományosabb területeken (például: műszaki számítások, optikai lencsék modellezése), de a gazdasági területeken is (például: a makrogazdasági tervezés különböző modelljei) születtek olyan eredmények, amelyek jól megalapozták a későbbi fejlődést. A hatvanas évek végére, a hetvenes évek elejére már ténylegesen egy sor olyan számítástechnika alkalmazási eredmény született, amelyek révén Magyarország jó pozíciót foglalt el a világban, természetesen figyelembe véve az embargó miatti hátrányokat és lemaradásokat. Ez tette lehetővé, hogy a kilencvenes években, amikor a már említett akadályok megszűntek, számos olyan szakember álljon rendelkezésre, akik nem ma kezdik el tanulni a szakmát, hanem komoly és értékes tradíciókkal rendelkeznek.”

ZIMÁNYI KATALIN

Mítosz és valóság

Straub Elek, a Matáv elnök-vezérigazgatója 1968-ban fejezte be egyetemi tanulmányait és kezdett el dolgozni, ugyanabban az épületben, ahol ma is dolgozik: a Matáv Krisztina körüli székházban. Annak idején ebben az épületben működött a KGM ISZSZI központja, ahol Straub csak rövid időt töltött, mert néhány hónap múlva átkerült a KGM ISZSZI Belgrád rakparti számítógépközpontjába.

„Abban az időben egészen különleges számítógépközpont működött ezen a munkahelyen”, emlékszik vissza a hatvanas évek végére Straub Elek. „Az akkori feladatok szerint nagy teljesítményű, 1440-es kategóriájú IBM számítógép dolgozott ott, amelyre ma már valószínűleg nem sokan emlékeznek. Ezen a gépen oldott meg vállalatirányítási feladatokat a KGM ISZSZI. Határozottan emlékszem az Ikarusra, vagy éppenséggel a MÁVAG-ra, amelyeknek a különböző gazdálkodási és pénzügyi feladatait végezte a számítógépközpont.

Roppanó korszaknak és fejlettségnek tekintette mindenki ezt a rendszert. Rendkívül nagy becsben volt tartva az a néhány programozó, aki értett a számítógéphez. Jómagam rendszerszervezőként, a folyamatok megtervezőjeként tevékenykedtem ebben a körülből két esztendőben. Miért is tartották annyira rendkívülinek a programozói státuszt? Nagyon egyszerű volt az összehasonlítás a vállalaton belül, tudniillik az igazán masszív, nagy volumenű adatfeldolgozás nem ebben a számítógépközpontban folyt, hanem más helyszínen, egy belvárosi, óriási lyukkártyás központban.”

Fizikai munka

Straub elmondta, hogy ebben a központban részben IBM, részben pedig orosz gyártmányú berendezéseken dolgoztak. A munkafolyamat részeként egyes munkatársak lyukkártyára vitték az adatokat; Straub szerint ez a munka nem sokban különbözött attól, amit az adatbevitelnél ma is sokan végeznek. „Komoly fizikai elemek voltak a kártyákat, sőt: a billentyűk lenyomása is fizikai igénybevételt jelentett, és egyáltalán maga a berendezés is recsegett, ropogott, csattogott”, meséli Straub Elek. „Semmilyen tekintetben sem hasonlítható mindez a mai

számítástechnikai környezethez. A rendezőgépek bizonyos azonosítókat rendezték a lyukkártyákat. Szinte hihetetlennek tűnik, hogy ilyen mennyiségű adatot, kártyát milyen gyorsan rendeztek e mechanikus berendezések. Természetesen óriási gyakorlat és kézügyesség kellett ehhez a munkához. A rendezést követően alapműveleteket (szorzás, osztás, összeadás) is el lehetett végezni, majd az eredményeket táblázatban ki-nyomtatták.” A táblázatokban megjelenő adathalmazt a vállalatok felhasználták az anyaggyártásban, bérelszámolásban és hasonló területeken.

„Mai ésszel hihetetlennek tűnik, hogy mindezeket a folyamatokat kézben lehetett tartani, hiszen rengeteg ember kezén keresztül; elméletileg a kártyák bármelyik pillanatban összekeveredhetek volna, a gyakorlatban azonban ez igen ritkán fordult elő. A végén mindig értelmes adatok kerekedtek ki a folyamatokból. Mázsaszám, teherautószám érkezett a kártya, és ment azután tovább. Ma mindenképpen csodálom, hogy valójában milyen sok vállalat alapozta erre a tevékenységét.

Párhuzamos utakon

Akkortájt kettévált a világ: a lyukkártyás adatfeldolgozás mellett megjelent a

számítógép. A kettő közötti ugrás talán nagyobb volt, mint amikor a nagyszámítógépek mellett megjelent a PC. Nagyon sokáig egymás mellett dolgoztak ezek a rendszerek, nem váltotta ki teljesen egyik a másikat. A legbonyolultabb csúcsteladatokra számítógépet használtak, a mechanikusabb, nagy tömegű feladatokra pedig elegendőnek bizonyult a lyukkártyás berendezés. Mi – mint rendszerszervezők – mindkét eszközzel gazdálkodhattunk. Amikor megfogalmaztunk egy feladatot, valójában azt is meg kellett fogalmaznunk, hogy melyik fázishoz melyik eszközt alkalmazzuk.

Engem – mint mérnököt – lenyűgözött az a rendkívül bonyolult technika, amely a mechanikus gépeket működtette, és természetesen a számítógépekben lévő elektronikus technika is. Korábban csak egyetlen egyszer volt igazi találkozásom számítógéppel: az Úral 2-essel a Közgazdasági Egyetemen, amely több termet foglalt el, elektronszóvekkkel. Az 1440-es IBM gép viszont már elfért egy normál gépteremben.”

Straub szerint a számítástechnika fejlődése mai szemmel nézve visszakövetethető folyamatosnak tekinthető: upgrade-ek, bővítések történtek, és szinte észrevétlenül fejlődöttunk bele abba a világba, amelyben most vagyunk.

ZIMÁNYI KATALIN

Próféta a szakmájában

Havass Miklóst arról kérdeztük, milyennek látta a számítástechnika magyarországi helyzetét és szerepét a hatvanas évek végén, s ő személy szerint miként élte meg az akkori szakmai hétköznapokat.

Havass elmondta, hogy 1963-ban helyezkedett el a Nehézipari Minisztérium Ipargazdasági Intézeténél, itt működött az első Magyarországon üzemelő, nyugati származású modern számítógép: a Nacional Eliott 803/B. „Csépfalvi Károly körül jelentős programozói gárda szerveződött, amely az ipar számára különféle felhasználási feladatokat oldott meg. Később bővült ez a társaság, és bekapcsolódtunk az EMG (Elektronikus Mérőkészülékek Gyára) által fejlesztett számítógép alapszoftverének elkészítésébe. A munkálatokat Klatsmányi Árpád irányította. 1972-ben átigazoltam az akkori Infelorbá, ahová Dömölki Bálint hívott meg, a programozási rendszerek főosztályának élére. Ez utóbbi a Központi Fizikai Kutató Intézet, a Videoton által gyártott számítógépekre alapszoftvereket, operációs rendszereket és fordítóprogramokat készített.

Voltaképp 1972 óta – bár a neve változott – ugyanannál a cégnél dolgozom, mert az Infelőr nevű informatikai vállalat 1975-ben kutatóintézeté alakult, s ettől fogva Számkinak (Számítástechnikai Kutató Intézetnek) nevezték. Itt, a Számkinál először főosztályvezető-helyettesként, majd igazgatóhelyettesként, az utolsó felében pedig igazgatóként tevékenykedtem.”

A Számalknál

Havass Miklós elmondta, hogy alapfeladata itt is a számítástechnikai rendszerek alapszoftvereinek készítése volt. 1982-ben összevonták a Számkit, az Országos Számítástechnikai Vállalatot (OSZV), amely szocialista gépek kereskedelmével foglalkozott, és a Számokot, amely számítástechnikai oktatási központként működött. Az összevont intézményt elnevezték Számalknak: Havass először vezérigazgató-helyettese, majd 1986-tól vezérigazgatója lett a Számítástechnika Alkalmazási Vállalatnak. A Számalkot alkotó cégesoport a KSH-hoz tartozott. Az akkori rendszerben valamennyi vállalat valamelyik minisztériumhoz tartozott, és a minisztériumok egymás között felosztották a területeket, hogy ki miért felelős. Majdnem minden minisztériumnak volt számítástechnikai vállalata, amely az ottani adminisztrációt, adatfeldolgozást végezte. A Statisztikai Hivatal azonban nem csak a saját adminisztrációját végezte, hanem felelős volt az egész magyarországi számítástechnika alkalmazásáért. Így a KSH-felelt azért,

hogy a szocialista országokból jövő gépek eladásra kerüljenek, olyan operációs rendszerek kerüljenek rájuk, amelyek a nyugatiakkal kompatibilisek, jól használható alkalmazási szoftverek, dokumentációk, könyvek és oktatási segédletek készüljenek, és hogy megfelelő tanfolyamok szerveződjének.

„Visszatérve a kezdetekre, a Nehézipari Minisztérium Ipargazdasági Intézetében – az Eliott körül – kicsit profétajellegű volt a feladatunk”, meséli Havass. „Senki nem tudta rajtunk kívül, sőt: kezdetben mi sem nagyon, hogy mi is az a számítógép, és főképpen, hogy mire jó a számítógép. A mi feladatunk az volt, hogy olyan alkalmazásokat találjunk, amelyekre egyáltalában a számítógépek használhatók. Mindez nagyon sok meggyőzéssel járt együtt, hiszen a partnereink valóban nem tudták, hogy mire jó a számítógép.”

Gyakorlati pálya

Havass hozzátette: a kezdeti alkalmazások során turbinát méreteztek számítógéppel, a bős-nagymarosi erőművet méretezték vele, sőt: ő maga zeneszerzésre is használta a számítógépet.

De természetesen akadtak egyéb professzionális alkalmazások is, például a MÁV számára útvonaltervező és kilométerező rendszereket készítettek, statikai számításokat végeztek a Tervhivatal részére, nagy ágazati kapcsolatok mérlegét készítették el, nagy lineáris programozási feladatokat hajtottak végre, közgazdasági modelleket állítottak fel, és így tovább. A szakemberek a gyakorlatban próbálták ki, hogy mire lehet használni a számítógépet.

„Alkalmazási tevékenységünk, amely elsősorban programozási és rendszer-szervezési tevékenység volt, arra a helyre összpontosult, ahol elkezdtek Magyarországon számítógépet gyártani”, mondja Havass. „Ebben az időszakban már működött néhány számítógép Magyarországon. Az öt-hat-hét gép zömében szocialista gyártmányú számítógép volt, és ezen gépek köré egy-egy csoport szerveződött. Részben azért, mert ekkor kezdődött maga a számítástechnikai szakma, részben pedig azért, mert ekkor kezdődött a Magyarországgal szemben foganatosított embargó is.”

Jellemezte a korszakot, hogy roppant nehezen lehetett információhoz jutni, ezért természetes volt a szakértői csoportok spontán szerveződése, a nyugaton „felesipert” információ megosztása egymással. „Így szerveződött abban az időben a Neumann János Számítógéptudományi Társaság, mint olyan fórum, ahol végbemehetett az információcsere.”

ZIMÁNYI KATALIN

Fantasztikus lehetőségek

Gantner Jánossal, a Műszertechnika-Holding Rt. elnöki tanácsadójával többek között arról beszélgettünk, hogy mikor találkozott először a számítástechnikával.

„A fiatalok valószínűleg csodálkozni fognak, hogy milyen régen is volt mindez”, mondja Gantner. „1968-ban kerültem vissza a Videotonhoz: előtte technikusként dolgoztam ott, majd egyetemre mentem. Visszatérésem után különféle témákon dolgoztam, és körülbelül egy év múlva felmerült országos szinten, hogy mivel épp akkor indult a KGST számítástechnikai programja, a Videotonnak foglalkoznia kellene számítástechnikával. Én – mint kezdő mérnök – viszonylag gyorsan bekerültem egy szűk csapatba, amely elkezdett foglalkozni ezzel a témakörrel. Mindez már csak azért is figyelemre méltó, mert akkor

„Ekkor került sor egy francia számítógép-licenc megvételére”, meséli Gantner. „Mi akkor abba a kedvező helyzetbe kerültünk, hogy megszületett a döntés, miszerint a Videotonnak fontos szerepe lesz ebben a projektben, illetve a majdani gyártásban, és rögtön be is kapcsolódhattunk ebbe a témába.

Ferritgyűrűk és diszkek

Érdekes, új, az akkori szinten mérve csodálatos lehetőség volt. Nem lehet összehasonlítani az akkori szakmai környezetet a mai témákkal és a mai számítógépekkel, hiszen a korszak számítógépe négy megabájtos operatív memóriával működött, ami óriási kapacitásnak számított. Ferritgyűrűkkel és nem félvezetőkkel épült fel a számítógép, a háttértárolót 800 kilobájtos diszk szolgáltatta,



A Videoton vezérigazgatósági épülete Székesfehérváron

még a Műszaki Egyetemen is csak egy-két-három éve kezdtek el a digitális technika oktatását.

Nemzetközi együttműködés

Csak az új mérnökök értettek a számítástechnika témaköréhez, és szerencsére lehetőséget is kaptunk, hogy foglalkozjunk e témával. Óriási szerencse volt – mind a téma, mind pedig a jövőnk szempontjából –, hogy a KGST-n belül született egy megállapodás, melynek értelmében foglalkozni kellett a számítástechnikával, illetve az egyes tagországoknak szakosodniuk kellett.”

Gantner hozzátette: Magyarországon a KFKI és az EMG ekkortájt már foglalkozott számítástechnikával, de rövidesen kiderült, hogy kicsi a cégek kapacitása mind a fejlesztés, mind pedig a gyártás területén. Egyben az is nyilvánvalóvá vált, hogy nagyon gyorsan és országos szinten (OMFB, szakminisztériumok) lenne érdemes felutni a projektekkel, és hogy mindehhez külföldi licencet kell vásárolni.

ami szintén fantasztikus kapacitásnak számított.

Korábban – eléggé hosszú ideig – burzsoá áltudományok tekintették a számítástechnikát, de szerencsére Magyarországra kevésbé volt jellemző ez a felfogás. Az új mérnökök számára pedig fantasztikus lehetőséget jelentett, hogy egyáltalán foglalkozni lehetett vele.”

Gantner János elmondta, hogy 1969 végén – Kázmér János főosztályvezető irányítása alatt – megalakult az első nagyipari magyarországi számítógép-összeszerelő üzem. Mindez egybeesett a francia licenc átvételével, és 1970 közepén már le is szállították az első, 1010/B számítógépeket, amelyek ugyan még nem feleltek meg a KGST szabványoknak, de már mindent tudtak, sőt: sokkal többet tudtak, mint amit az akkori követelmények igényeltek. Azóta a fejlődés hihetetlen mértékű és töretlen, a potenciális lehetőségek ma is sokszor nagyobbak, mint a követelmények – a szakmai kihívások mások, de a léptékük változatlan.

ZIMÁNYI KATALIN

AKTUÁLIS

Jelentős piaci erő

A Hírközlési Döntőbizottság (HDB) elfogadta a jelentős piaci erejű szolgáltatók azonosításában követendő alapelveket. A hírközlési törvény – az Európai Unió gyakorlatával összhangban – bizonyos többletkötelezettségeket ró azokra a távközlési szolgáltatókra, amelyeket jelentős piaci erejűnek minősítenek. A szabályozás ezzel szándékozik egyformává tenni a játé-

teret az erősebb és a gyengébb piaci szereplőknek.

A jelentős piaci erő legfőképpen a szolgáltató piaci részesedésének nagyságához kapcsolódik (az alapérték 25 százalék). Ettől a határtól bizonyos tényezők alapján – képesség a piaci viszonyok befolyásolására (ármeghatározó vagy árkövető), eszközök a felhasználó eléréséhez stb. – el lehet térni. A táv-

közlésben a távbeszélő-, a mobiltelefon-, a bérelt vonali és az összekapcsolási piacon határozzák meg a jelentős piaci erejű szolgáltatókat.

Milyen többletkötelezettségek terhelik ezeket a szolgáltatókat? Néhány példa a piaci szegmenstől függően: szerződéskötési kötelezettség minden – hálózati hozzáférésre tett – indokolt ajánlat esetén; elkülönített költségkíműtatás; megvalósított igény esetén szerződéskötési kötelezettség az előfizetői hurok átengedésére; összekapcsolási és hurokátengedési referenciatájak elkészítése.

A HDB június elejéig minden távközlési szolgáltatónak elküldi a jelentős piaci erejű szolgáltatók azonosításához szükséges kérdőívet.

A szolgáltatóknak 60 napjuk van a kitöltéshez. Ezután következik a válaszok kiértékelése, majd maga az azonosítási eljárás.

A négy meghatározó piacon előreláthatólag az év harmadik negyedévére azonosítják a jelentős piaci erejű szolgáltatókat.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.sonyericsson.com



Egységes Linux

UnitedLinux néven kimondottan az üzleti felhasználók igényei szerint kialakított egységes Linux-variáns létrehozását határozta el az iparág több szereplője.

A Caldera, a Conectiva, a SuSE Linux és a TurboLinux által elindított kezdeményezés résztvevői legfontosabb feladatuknak azt tartják, hogy a jelenlegi fejlesztéseket közös mederbe tereljék, és szélesebb körben használható egységes, szabványosított operációs környezetet alakítsanak ki.

A SuSE technikai koordinálásával zajló fejlesztések eredménye egy a Linux Standard Base-re épülő, kernel szinten szabványos alap kialakítása, melyet utána a résztvevők saját igényeiknek megfelelően látnak

el a szükséges funkciókkal. Az egységes alapra épülő disztribúciókat a „Powered by UnitedLinux” jelzéssel látják el. A UnitedLinux szabad forráskódú lesz, de a tervek szerint a harmadik negyedévében megjelenő első béta-változat még nem lesz szabadon elérhető. A 2002 végén piacra kerülő végleges változat működni fog az IBM teljes eServer sorozatán, de futtatni lehet majd az AMD 32 és 64 bites, valamint az Intel x86 és Itanium processzorain is.

A mostani kezdeményezés támogatói közül (egyelőre?) feltűnően hiányzik a Red Hat.

TRAUTMANN BALÁZS

+online: www.unitedlinux.com

Egy akció utóélete

A Microsoft Magyarország az ICON és az Insurance Technology (ITech) május 31-én sajtótájékoztatót ismertette, milyen tapasztalatai és eredményei vannak a tavaly év végén bejelentett biztonságtechnikai kezdeményezéseknek. Az ICON adatbiztonsági akciójára, mint a sajtótájékoztatón kiderült, egy hónap alatt 71 szervezet, köztük 46 kis- és középméretű vállalkozás, 22 iskola jelentkezett.

Az elmúlt hat hónapban 120 ezer példányban (három kiadásban) jelent meg a Microsoft és az ITech közös fejlesztésű terméke, a Security CD, és az ITech március elején indított oktatási programja keretében a Microsoft mintegy 50 partnerének munkatársai szereztek biztonságtechnikai ismereteket.

Az átvizsgálásokban szerzett tapasztalatokról az ICON szakemberei szóltak. Beszámolójuk szerint az IIS szerver 5.0-s változata a vártnál szűkebb körben terjedt el. A vizsgált rendszerek több mint felében a 4.0-s változat működött, sőt találtak még néhány 3.0-s változatot is; sok

helyen elmaradt a Microsoft által kiadott javító állományok telepítése is. A tapasztalatok másik része a rendszerek konfigurálásával kapcsolatos. Nagyon sok helyen volt engedélyezve az „anonymus FTP” használata; az ugyan nagyban megkönnyíti a rendszerek üzemszerű felhasználását, de éppennyire megkönnyíti a betörők munkáját is.

Az ICON szakembereinek vizsgálataiból az is világossá vált, hogy a webkiszolgálók mellett az állomány- és adatbázis-kiszolgálók is erősen fenyegetve vannak. Ráadásul az ezeket hordozó rendszerek már nem az internetkapcsolat többé-kevésbé védett zónájában vannak, hanem a belső területen – vagyis védelmüket nem minden esetben tekintik kiemelt kérdésnek.

Az ITech által gondozott CD legutolsó változatának újdonsága, hogy együttműködik a magyar nyelvű Windows XP-val is. A CD várhatóan júliusban megjelenő új változatába további funkciók (például nyelvi verziók felismerése) kerülnek.

RÉVÉSZ GÁBOR

Bemutakoztak az új HP üzletágai

Két HP-üzletág – a személyi számítógépeket értékesítő PGS és a képfeldolgozó eszközökért, valamint a nyomtatókért felelős IPG – magyarországi vezetői tartottak május 28-án ismertető terveikről.

A PGS üzletág igazgatója, Scharek Viktor szerint az egyesített cég a világban vezető helyet foglal el a személyi számítógépek piacán. Magyarországon is vezető a mezőnyt: minden harmadik eladott asztali gép és minden második noteszgép HP termék. Az itthoni HP az otthoni és a kisvállalkozói piac felé szeretne mozdulni, itt lát nagyobb növekedési lehetőséget.

Fontos tényező a gyártás rentabilitásának fenntartása, mivel egyrészt tény, hogy a készpénzforrásai sebesség a PC-üzletágban a legnagyobb, másrészt a nyereségből szinte semmi nem marad a gyártónál (a legnagyobb részt a processzor- és az alapszoftvergyártó viszi el).

Ami a márkaneveket illeti, a Compaq név nem vesz el: az üzleti célra szánt asztali és noteszgépeknek Compaq EVO lesz a márkanevük. A fejlesztések egyik fő iránya a mobil-számítástechnika lesz; a cég (várhatóan a Comdexen) bemutatja Tablet PC-jét, és újabb modellek jelennek meg a HP iPAQ névre átkeresztelt kézigép-sorozatban is, össze például az üzletekbe kerül az eddigi leggyorsabb (400 megahertzes) processzorral dolgozó iPAQ.

Ennek az üzletágnak a feladata a munkaállomások piacra bocsátása is; ezen a területen hosszabb távon a HP modelljei maradnak forgalomban, a vékony ügyfelekből pedig a Compaq modelljei.

Az IPG-nek hívtott üzletágban jóval kevesebb lesz a mozgás – vezette be mondandóját Czinege László, az üzletág igazgatója. Itt inkább az új modellek piacra bocsátása az újdonság; a következő néhány hónapban több mint 30 új termék fog megjelenni.

A termékgújítások tendenciája nem változott: minden új modell az eddiginél integráltabb megoldást ad a dokumentum-előállítás feladataihoz. Egyvalami változik a termékportfólióban: ide kerültek az ezentúl HP iPAQ márkanevű digitális projektorok, s a következő egy évben egyesülni fognak az eddigi termékek.

A jövő év nagy újdonsága az lesz, hogy a HP megjelenik a digitális nyomtatás piacán: nemrég megvásárolta a megismerésített nyomtatók előállítására alkalmas gépeket fejlesztő Indigót, s annak a jövő évben fognak megjelenni az új termékei.

RÉVÉSZ GÁBOR

+online: www.sz.hu/hirek_arch.php
(2002. 5. 13.)

Szilícium-völgy Magyarországon?

Híradástechnikai iparunk a rendszerváltás idején több mint 30 ezer embert foglalkoztatott. A KGST-piacok megszűnésének óhatatlan velejárója volt a gyors összeomlás; az azóta eltelt tíz évben azonban számos biztató jelet láthatunk. De vajon meddig terjed a fellendülés? Lehet-e Magyarországon erős infokommunikációs ipar – tette fel a kérdést Fodor István, az Ericsson Magyarország Kft. elnöke a Méréstechnikai Automatizálási és Informatikai Tudományos Egyesület jubileumi közgyűlésén.

Fodor István válasza: nagyjából tizenöt év alatt kialakulhat ilyen ipar, de ehhez nagyon sokat kell még tenni. Rendkívül fontos a középtávú kutatás-fejlesztési stratégia és a helyes iparpolitika, és azt természetesen a gyakorlatba is át kell ültetni. Elengedhetetlen a gazdaságot támogató oktatáspolitikát, a harmonizált szabályozói kör-



Fodor István

nyezet, valamint a koordináltan liberalizált piac.

A világ infokommunikációs ipara az elmúlt években igen nagy változásokon ment át, és ez a folyamat még korántsem zárult le. A távközlési szektorban ma 15–20 multinacionális vállalat működik, s számuk a jövőben várhatóan 5–6-ra csökken. Az ez alatti szinten vagy 100 nagyobb céggel számolhatunk, a középkategóriában pe-

dig hozzávetőlegesen 10 ezer vállalat működik majd. Lényegesen csökken tehát világméretben a távközlési gyártó-szolgáltatók száma, ezzel párhuzamosan fontosabbá válik a technológia és az átfogó beszállítói együttműködés.

Köztudomású, hogy Európának nehézségei vannak az egyesült államokbeli és ázsiai cégekkel való versenyzésben. A magyar ipar hasznot húzhat ebből. Nagy szükség lesz ugyanis a tudásintenzív technológiákra, s azokat a hazai kis- és középvállalatok sikerrel művelhetik. Ez a vállalati kör kiválóan alkalmas széles körű kapcsolatok kialakító tudásközpontok létrehozására. Többszörösen fontos tényezővé válik a kritikus tömeg: legalább 15–20 kutatói célszerű foglalkoztatni egy-egy bázison, és városonként legkevesebb 3 kutatóközpontot kell működtetni ugyanazon a szak-

területen. S van persze még valami, ami elengedhetetlen az erős infokommunikációs ipar kialakulásához: a nemzetközi cégek jelenléte.

Fodor István szerint nincs tehát akadálya annak, hogy

Magyarországon a Szilícium-völgyhöz hasonló, de természetesen jóval kisebb mértékű tudáskoncentráció alakulhasson ki – ha az imént vázolt feltételek teljesülnek.

MALLÁSZ JUDIT

Megjelent a Solaris 9

A Sun legújabb operációs rendszerét, a Solaris 9-et a Sun ONE architektúra alapjának szánja. Gyártója szerint a termék egyik legfontosabb újdonsága a J2EE 1.3-kompatibilis Sun ONE Application 7 alkalmazáserver, valamint a Sun ONE Directory Server címtár-szolgáltatás. Az operációs rendszerbe épített közteszoftverelemek révén a Solaris 9 minden eddigi platformnál alkalmasabb lehet Java, XML és SOAP technológiákra alapozott alkalmazások és szolgáltatások készítésére és futtatására – áll a cég közleményében. Az egyéb

újdonságok közül sok szolgálja a gyakori rendszerkonfigurációs tevékenységek egyszerűbbé tételét, olcsóbbá téve ezzel a rendszeradminisztrációt.

Az operációs rendszer ingyenesen jár minden új Sun hardverrendszerhez. A meglévő, támogatási szerződéssel rendelkező felhasználók ingyen kapják a szoftvert, míg a többiek térítés ellenében juthatnak hozzá.

SCHOPP ATTILA

+online: www.sun.com/solaris

HUMANSOFT

A kézen tartott jövő

Folyamatos akcióinkat követheti a www.humansoft.hu/akcio oldalon

HUMANSOFT Kft.

1141 Budapest, Dolmány u. 12.
Tel.: 270.7600 Fax: 270.2672
www.humansoft.hu

23020

SPRINT
számIT a technika
www.sprint.hu

SPRINT
SZOFTVER ÉS HARDVER

Figyelem!

A Microsoft 2002. július 31-től megszünteti a hagyományos upgrade lehetőséget a legtöbb licenzzelési konstrukciójában.

Használja ki az utolsó lehetőséget és frissítse fel a szoftvereit! Most ráadásul nemcsak egy egyszeri verzióváltást kap, hanem 2 évig az adott termék összes megjelenő új kiadásához is hozzájuthat az Upgrade Advantage segítségével.

Microsoft Windows Pro Hungarian UppAdv OLP NL	43700 Ft
Microsoft Office Hungarian UppAdv OLP NL	49500 Ft
Microsoft Office Pro Hungarian UppAdv OLP NL	74300 Ft
Microsoft Visio Standard English UppAdv OLP NL	26100 Ft
Microsoft VisualStudio Pro English UppAdv OLP NL	116 800 Ft
Microsoft Exchange Server UppAdv OLP NL	125500 Ft
Microsoft Windows Server Hungarian UppAdv OLP NL	135100 Ft
Microsoft Project English UppAdv OLP NL	58900 Ft

Áraink tájékoztató jellegűek és nem tartalmazzák a 25%-os áfát. Akciós ajánlataink a készlet erejéig érvényesek. Részletes információért hívja munkatársainkat! Ha Ön először vásárolt cégnél és ezt weboldalunkon keresztül teszi meg, a listaár-kezdvevény a hardver termékekre 2%, a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

Sprint Computer Kft.

1067 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel.: (1) 459-0232
8000 Székesfehérvár, Petőfi u. 1. Tel.: (22) 502-880
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel.: (62) 552-233

Üzletünk: www.sprint.hu

Hardver, szoftvermegoldások, képviselet

Gyorsan és titkosan

A Lanex Kft. szakmai napján azt a nagy sebességű Ethernet kapcsolót is bemutatta, amely fontos eleme a néhány napja kezdődött labdarúgó-világbajnokság hálózatának. Az Avaya Cajun hálózati kapcsolói – megfelelően felprogramozva – alkalmasak arra, hogy fontos-

sági sorrendet állítsanak fel a felhasználók, a felhasználói csoportok, illetve az alkalmazások között. Mindez különösen fontos abban az esetben, ha a LAN-on az adatok mellett beszédforgalmat is továbbítanak.

Erdős Balázs, a Lanex Kft. tanácsadója hangsúlyozta: a

CajunRules rendkívül összetett feladatok elvégzésére is alkalmas, segítségével egészen bonyolult prioritási rendszerek alakíthatók ki. A millió forint körüli szoftvereszköz nem gyártóhoz kötött, tehát akár a konkurens gyártók kapcsolóinak konfigurálására is megfelel.

A szakmai napra a Lanex munkatársai demonstrációt állítottak össze. A Cajun kapcsolónak konfigurálására is megfelel. A szakmai napra a Lanex munkatársai demonstrációt állítottak össze. A Cajun kapcsolónak kívül a mintahálózat része volt az Avaya IP Office és a szintén Avaya gyártmányú VSU család néhány eleme. A moduláris felépítésű IP Office-szal – amely egy hagyományos telefonközpontot, egy VoIP kaput, valamint egy Ethernet hubot tartalmaz – integrált hang- és adatátvitelt valósítottak meg, míg a VSU a hálózaton közlekedő információ titkosítását végezte el, azaz ezzel egy virtuális magánhálózatot hozott létre.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.lanex.hu/esemeny/13.shtml
www.avaya.com

Pannon-eredmény

Huszonhat százalékkal nőtt a Pannon GSM árbevétele 2002 első negyedében a megelőző év hasonló időszakhoz képest, és így meghaladta a 35,5 milliárd forintot. A társaság adózás előtti eredménye – 2001 első negyedéhez képest 33 százalékkal emelkedve – megközelítette az 5,2 milliárd forintot.

Az idei év első negyedének végén a Pannon GSM ügy-

feleinek száma a 2,1 millió közelében járt, ami 50 százalékkal több, mint a tavaly március végi mintegy 1,4 millió. Idén január-február-márciusban a társaság 136 ezerrel növelte előfizetőinek a számát, míg 2001 első három hónapjában 152 ezerrel. A növekmény tehát idén 11 százalékkal maradt el a tavalyi első negyedéves értéktől.

MALLÁSZ JUDIT

BETEKINTHET LAPJAINKBA...

MICROTEST

Cat.5, 56, 6, 7 hálózat tesztelési eszközeinket megvásárolhatja, lízingelheti, bérelheti.

Omnicanner 2
OmniscannerIT
Pantascanner350
Microscanner(Pro)
OmniFiber(MM)
Certifiber
Compos

Mért értékek:
Next, Effect,
Return Loss,
Wiremap,
hossz,
csillapítás,
PSNEXT,
ACR, PSACR,
PSFLEX,
ellenállás.

NABUCO
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION
Magyar Microtest Distributor

NABUCO Kft. 1035 Budapest, Raktár u. 39-41. IV./III. fsz. 45. Tel.: 436-0730 Fax: 436-0749

40206


Megújult

Fibex
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Hálózatépítési anyagok, eszközök nagykereskedelme
1047 Budapest, Baross u. 91-95.
Tel.: 399-51-66, (-67, -68)
Fax: 399-51-69
2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.
Tel.: (27) 314-892
Fax: (27) 314-909
e-mail: info@fibex.hu

www.fibex.hu

23010



Hang- és adatintegráció.
Növekvő termelékenység. Csökkenő költségek.
Most miért mosolyog?

Győződjön meg róla, hogy mindez lehetséges az interneten keresztül!

Copyright © 2002 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. Cisco, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, Empowering the Internet Generation, Cisco Powered Network and AVVID are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc.

HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK

VPN/BIZTONSÁG +

IP TELEFÓNIA ▶

TARTALOMSZOLGÁLTATÓ HÁLÓZATOK +

OPTIKAI HÁLÓZATOK +

ADATTÁROLÁS +

MOBILITÁS +

cisco.com/go/iptelephony

Eljött az ideje, hogy különböző vállalati hálózatait egyetlen integrált hálózatban fogja össze! A Cisco IP telefónia megoldásaival egyszerre csökkentheti költségeit és növelheti cége termelékenységét. A Cisco AVVID (Architecture for Voice, Video and Integrated Data) architektúrája mindezt lehetővé teszi, miközben egyetlen bővíthető hálózatban belül integrálja hang-, videó-, vezeték nélküli- és adat alkalmazásait.

További információval IP telefónia specializációval rendelkező partnereink készséggel állnak az Ön rendelkezésére:

Getronics Magyarország Kft., tel.: 206 3250

Ingram Micro Magyarország Kft., tel.: 237 7000

Lias-Networkx Hálózatintegrációs Kft., tel.: 452 1400

Matáv Rt. Üzleti Megoldások Üzletág, tel.: 489 4110

SCI Network Távközlési és Hálózatintegrációs Rt., tel.: 467 7030

Synergon Informatika Rt., tel.: 399 5500

CISCO SYSTEMS



EMPOWERING THE
INTERNET GENERATION

IP Phone Demo

Case Studies

Design Guides

Solution Guide

White Papers

Cisco Powered Network

Új területeken az Intel

Az Intel az idén tavasszal Münchenben rendezte meg európai IDF (Intel Developer Forum) fejlesztői konferenciáját. Itt elsősorban rövid, illetve középtávú terveiről számolt be, és csak két konkrét bejelentés volt: az Intel kutatólaboratóriumot nyit Barcelonában, a Katalán Műszaki Egyetemen, és 50 millió dollárért hangolható lézertechnológiát vásárolt a New Focus Inc.-től.

Pat Gelsinger alelnök és főtechnológus a konferenciát megnyitó előadásában a vásárlás hátteréről is beszélt. Véleménye szerint a mostani visszaesés a távközlési szolgáltatókat és rajtuk keresztül az eszkögyártókat is rákényszeríti arra, hogy olcsóbb, szabványokon alapuló elemekből építkezzenek, és ez utat nyúthat az Intel hálózati eszköz-vásárlás előtt. Nagyobb teljesítményű olcsóbban csak optikai eszközökkel érhető el, ezért az Intel hálózati eszköz-fejlesztésének középpontjában ezek az eszközök állnak. A cég két évvel ezelőtt kezdte el a különböző hálózati elemekből (vezérlők, hálózati processzorok stb.) álló IXA (Internet Exchange Archi-

itecture) architektúra fejlesztését; ezt sok gyártó – például a Nortel Networks – alkalmazza, de még nem érte el a korábban tőle várt piaci részesedést.

Az Intel tisztítja, egyszersmind bővíti a profilját. Az informatikán belül felhagy például a szórakoztatóelektronikai termékek – MP3-lejátszó, digitális kamera és egyébek – fejlesztésével és gyártásával. Az új területek közé tartoznak a már említett optikai eszközök, azután a vezeték nélküli kommunikáció és a MEMS (Micro-Electro Mechanical System) eszközök fejlesztése. Pat Gelsinger szerint az integráció révén a „szilícium alapú rádió”, vagyis a vezeték nélküli kommunikáció költségei annyira lecsökkennek majd, hogy az ilyen kommunikációt a mostaninál jóval szélesebb körben fogják majd alkalmazni.

Ezt támogatja a szélessávú UWB (Ultra Wideband) alapú kommunikáció, amelyet Pat Gelsinger egy ad-hoc (dedikált vezérlőállomás nélküli) hálózattal mutatta be előadásában. Az állomások mozgásával a hálózat automatikusan új-akonfigurálta magát, és a lehető legki-



Pat Gelsinger:
hálózati eszköz-fejlesztés optikai alapokon

sebb adóteljesítményű (és ezért a lehető legkisebb energiaigényű) topológiát alakította ki. Az ígéretek szerint az UWB sebessége meghaladhatja majd a 100 megabit/másodpercet. A fő kérdés a költség; úgy tűnik, hogy a korábban ígért Bluetooth-terjedése is a nem csökkenő költségek miatt akadt el. A szilíciumlapkán kialakított mikroszkopikus méretű elektromechanikus (MEMS) eszközök jó ideje léteznek már, de eddig jórészt kísérleti laboratóriumokban készültek, meglehetősen drágák voltak tehát, és jó részük megmaradt a katonai kutatások

körében. Olcsó tömeggyártással számoltan, ma még kidolgozatlan alkalmazási lehetőség kínálkozik.

Tavaly az Intel jelentette be az első, egyetlen lapkán megvalósított Gigabit Ethernet vezérlőt. Itt, a konferencián Sean Maloney alelnök, az Intel Communication Group vezetője bemutatta az első 10 gigabites Ethernet vezérlő laboratóriumban készült prototípusát. Néhány európai országban a konferencia idején kezdtek el forgalmazni az Intel 802.11a szabványú WLAN (Wireless LAN) eszközöket.

A kiszolgálókról tartott előadásában Mike Fister alelnök elmondta, hogy a várhatóan idén megjelenő Itanium 2 után jövőre jön a Madison és Deerfield kódnevű változat. A Madison harmadik szintű (L3), lapkára integrált gyorsítótárának a mérete maximum 6 megabájt lehet. A Deerfield kétprocesszoros kiszolgálókba és munkaállomásokba készül, vagyis az Intel – a 32 bites Xeon CPU-khoz hasonlóan – a 64 bites processzorok piacán is szétválasztja a kétprocesszoros munkaállomásokhoz és kisebb kiszolgálókhoz készülő processzorok szegmensét a többprocesszoros rendszerektől.

CSÓRIÁN SÁNDOR

Az iPaq 3800-as Pocket PC-je, GPRS kabáttal kiegészítve most már a valódi mobilitást, az igazi szabadságot jelenti minden felhasználó számára. Hallassa hangját a háromsávú GSM hangtovábbítás segítségével világszerte, és küldjön adatokat nagy sebességgel a biztonságos, valós idejű, állandó készenléti (always-on) GPRS kapcsolaton keresztül!

Az iPaq 3800-as Pocket PC + GPRS kabát ajánlott végfelhasználói csomagára: 307 900 Ft helyett most csak

259 900 Ft*

Az akció 2002. június 30-ig tart. Regisztrálja az akció ideje alatt vásárolt iPaq készülékét a www.compaq.hu/termekek/kezi_gepek/ipaq_klub címen és nyerjen egy álmotut, ahova viheti magával az irodáját is... a zsebében!

Compaq iPAQH3800 zsebPC + GPRS kabát

Vezeték nélküli használat**

internetezés, e-mail, SMS küldése és telefonálás – egyetlen készülékről

Gyors adatelérés

valós idejű adatátvitel GPRS-szel, a legfrissebb kommunikációs technológiával

Költségmegtakarítás

a GPRS költsége az adatforgalomtól, nem pedig a kapcsolódás időtartamától függ, így akár egész nap online maradhat

Kommunikáció bárholonnan

a háromsávú GSM technológia a világ 165 országában teszi lehetővé a telefonálást

Folyamatos munka

utazás közben sokkal tovább dolgozhat a beépített 1000 mAh-s akkumulátorral

Azonnali használhatóság

a Wireless Communication Manager és más szoftverek gyors üzembehelyezést, kényelmes használatot tesznek lehetővé



Játék és MMS

Még ebben az évben újabb multimédiás mobiltelefonnal jelentkezik a piacon a Sony Ericsson Mobile Communications, mondta budapesti látogatásakor Jan Wareby, a cég alelnöke. A Sony Ericsson



elsőként hozott kereskedelmi forgalomba MMS-es készüléket, a T68-ast. Várhatóan ez év harmadik-negyedik negyedévében jön a folytatás: a beépített kamerát tartalmazó P800-as. Szintén erre az időre várható a cég új, játékorientált készüléke, a Z700 (képünkön).

A Sony Ericsson mobilkészülékeket részben a Sony és az Ericsson gyáraiban, részben a Flextronix üzemeiben gyártják. A zalaegerszegi Flextronix összeszerelő-üzembe – itt T68-asokat is szerelnek – Kínából érkeznek az alkatrészek; Zalaegerszeg egyébként nagy disztribúciós központja a Sony Ericsson mobiltelefonoknak.

Jan Wareby a cég idei első negyedéves eredményeiről szólva azt mondta, hogy a 2001. október 1-jén alakult cég némi nyereségre tett szert, és ez biztató jel. Ma világviszonylatban csak 6–7 százalék ugyan a piaci részesedésük, hosszú távon azonban világszínvonalra törekednek.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.sonyericsson.com

PanTel-adomány a Kandónak

Laboratóriumi IP-hálózatot adományozott a PanTel a Budapesti Műszaki Főiskola (BMF) Kandó Kálmán Villamosmérnöki Főiskolai Karának. A hálózat három útválasztót foglal magába, értéke mintegy kétfélmillió forint. A BMF és a PanTel közötti szerződés négy évre szól; ez idő alatt a hallgatók megismerkedhetnek az IP alapú hálózatokkal, s az ok-

tatók is aktívan használhatják a kísérleti hálózatot kutatásaikban. Ezeknek a kutatásoknak az eredményeit a PanTel hasznosítja. A BMF Kandó Főiskolai Kar és a PanTel már évek óta szakmai kapcsolatban áll egymással; az oktatási intézmény néhány végzős hallgatója a PanTelnél tölthet el egy tanévet.

MALLÁSZ JUDIT

VÉLEMÉNY

Támogatni, de mit?



Most, hogy az új informatikai miniszter végképp elkötelezte magát amellett, hogy az internetelés telefondíját kell korbában tartani, érdemes újra végigtekinteni, hogy miért és hogyan alakult ki az a

helyzet, amely az állapot ennek a kevéssé piaci eszköznek az alkalmazására készíti. Ha ugyanis végignézzük a számokat, akkor valóban elég súlyos a helyzet: a rendszeres internetezők – ha csak nem szakítanak szokásaikkal – az eddigi havi néhány ezer forint helyét júliustól néhány tízezer forintot is fizethetnek, de csak úgy, ha csökkentik eddigi internetezési idejüket.

Egy rendeletet megírni nem nagy munka, ráadásul ez esetben igen hálás dolog is, mert ki lehetne népszerűsíteni a modern társadalom mellett kiálló miniszternél. De a helyzet nem ilyen egyszerű, a támogatott ár

és a mostani díjak közötti különbségeket az államnak kell állnia (szinte biztosra vehető ugyanis, hogy a Matáv kitart amellett, miszerint az internet elterjesztéséért végzett ingyenmunkának is van határa). Miért veszteséges mindez, és miért csak most vált szembetűnővé a veszteség? A válasz messziről ered: folyamatosan csökken a vezeték nélküli telefonja jövedelemtermelő képessége, és a meglévő hálózat fenntartása, illetve a hálózatiépítésre az elmúlt tíz évben fordított 1200–1400 milliárd forint megtérülési idejének eltolódása gondot okoz a pénzügyi szakembereknek. Ráadásul a januárban életbe lépett törvény se sokat segít a telefonhiányban érdekelt cégeknek, s azok – mivel minden más tevékenységük árkorlátok közé szorult – itt emeltek árat. Szóval, az ártámogatás feladata az államra marad.

Bármilyen formájú is lesz azonban ez a támogatás, a megoldás nem lesz igazságos. Ha más nem is, az biztosan igazságtalan lesz, hogy az erre fordított pénz egy feneketlen kútba ömlik, és komolyabb haszon nélkül folyik el, mivel

csak arra lesz jó, hogy konzerválja a mai helyzetet; azt, hogy a hálózatot otthonról elérők egy e célra ma már alkalmatlan és melleleg nagyon drága infrastruktúrát használnak internetezésre. Ráadásul a viszonylag olcsó lehetőség megmaradásával a hálózatot többen szeretnék majd ez úton elérni, ezért kapacitáshiány lép fel, a bővítés viszont beruházást követel, így egyre magasabb támogatásra lesz szükség.

Mivel lehetne távlatilag is hasznos eredményt elérni? Meg kellene próbálni a támogatásra fordítható összeget valamilyen modern és a kitűzött cél felé mutató technológiára felhasználni. Modernnek e tekintetben a szélessávú hálózatok számítanak, pályázatot kellene tehát kiírni vezeték nélküli vezeték nélküli rendszerek építésére, és ez esetben, mivel a beruházás egy részét az állam állja, sza-

...a hálózatot otthonról elérők egy ma már alkalmatlan és melleleg nagyon drága infrastruktúrát használnak internetezésre.

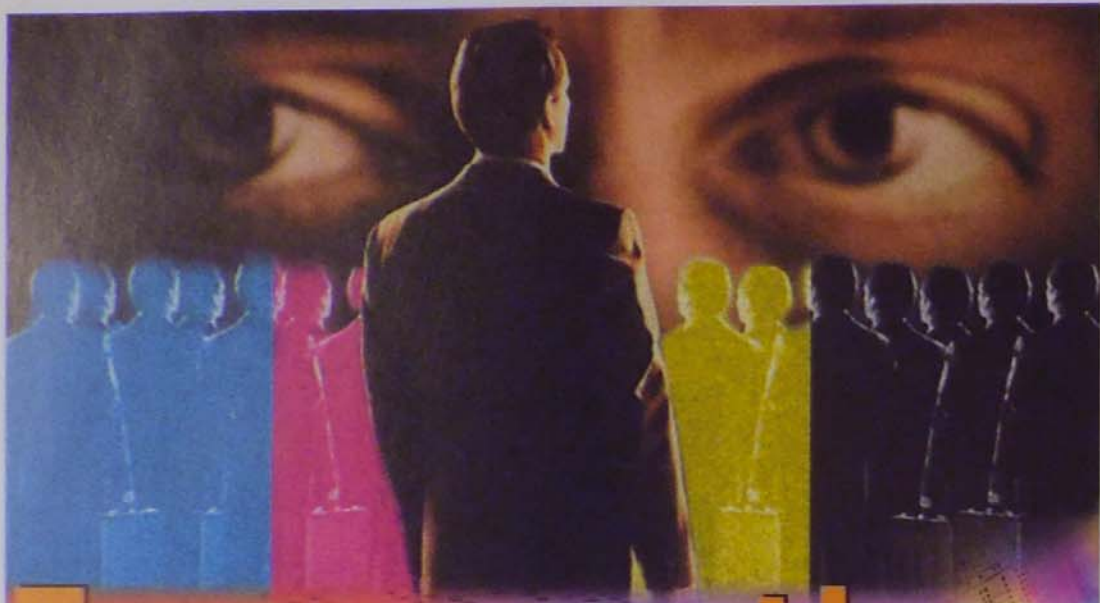
bályozni lehetne a kiépülő hálózat használatának díját is. Sőt ezek a hálózatok már nem kapcsolódnának semelyik céghez sem, nem kellene bonyolult hálózat-összekapcsolási szerződésformákat kidolgozni, és nem nyomná őket mindaz a politikai háttér, amely most ilyen nehezen szabályozhatóvá teszi ezeket a kérdéseket. Tetejébe – és talán ez a legnagyobb előnye a dolognak – azokra a területekre is eljutna az internet, amelyekről most mindenki nagyon könnyen és szívesen megfeledkezik. Merthogy több százezer élnek olyan településeken, ahová nem vezet telefonkábel (a meglévő telefonok rádiós összeköttetésre támaszkodnak, de ez a fajta összeköttetés alkalmatlan internetezésre), és várhatóan nem is épül ki hálózat – éppen a magas költségek miatt.

Szóval lenne megoldás. Lehet, hogy egy kicsivel több munkával járna, mint egy rövid kormányrendelet megírni, azzal az egyetlen céllal, hogy meg kell regulálni a Matávot. Érdemes lenne inkább még egy kicsit dolgozni.

RÉVÉSZ GÁBOR

Mielőtt telepítené a Windows XP-t, Dwayne felkészül a merevlemez particionálására.





Egy menetben színesen

A Számítástechnika 2002/21-es számában megjelent beharangozó óta a Xerox már be is mutatta legújabb munkacsoportoknak szánt színes nyomtatóit. Ezek, bár kétféle technológiára épülnek, a mennyiségi nyomtatás mellett fotóminőségre is képesek. Az A/4-es lapméretű berendezésekkel Horváth László ismerkedett.

A munkacsoportos színes nyomtatásban – tekintettel a mennyiség és a sebesség iránti igényekre – a színes lézernyomtatók az egyeduralgok. Mindaddig egyetlen apró probléma volt velük, mégpedig az, hogy a színes oldalakat a fekete-fehérek előállítás sebességének negyedével tudták előállítani (négyemenetes nyomtatás). Az elmúlt évben azután megjelentek az egyemenetes színes lézerek, segítségükkel a színes és fekete-fehér oldalak egyforma sebességgel nyomtathatók. Emellett erre a területre más technológiájú eszközöket is kifejlesztettek; 2002/21-es számunkban például egy tintasugaras megoldást mutattunk be (ennek folytatása a mostani vizsgálat).

Tudomásunk szerint kizárólag a Xerox által évekként elzárult felvásárolt Tektronix fejlesztőgárdája foglalkozik

szilárd tintás nyomtatókkal, a legújabb példány, a Xerox Phaser 8200 (1. kép) most készült el.

Ugyanez a csapat a színes lézernyomtatásban is rendelkezik olyan, több évtizedes tapasztalattal, hogy most világelsőként tudta bemutatni A/4-es lapméretű egyemenetes színes lézernyomtatóját, a Xerox Phaser 6200-ast (2. kép). A Folder Trade jövőtől egy rövid ideig mindkét nyomtatót vendégül láthatta tesztlaborunk; így közelebbről megvizsgálhattuk képességeiket.

Olvasztott tintával

A Xerox Phaser 8200 működési elve azonos az elődökével, a régebbi szilárd tintás nyomtatókéval. Tulajdonképpen a tintasugaras nyomtatás egy speciális esetének is tekinthető a szilárd tintás nyomtatás, a fúvókák ugyanis ebben az esetben is színes folyadékot spriccelnek.

A fúvókák a tintasugaras technológiában is hasznosított piezo-elven működnek, ettől eltekintve azonban a technológiában minden eltér a tintasugarasokétól.

Közel oldainyi szélességű fúvókások találhatók a Phaser 8200-ban, és természetesen a négy alapszín mindegyike külön festékadagolással rendelkezik. A „tinta” megolvasztott szilárd anyag: a régebbi típusokban viasz alapú volt, újabban gyanta alapú színes hasábokat alkalmaznak. Ezek a hasábok működés – akár nyomtatás – közben bármikor utántölthetők: a színenkénti adagolónyílásokba csak a megfelelő bevágással ellátott téglácskák tehetőek (3. kép). A színkeveredés tehát kizárt, ezenfelül ennél a nyomtatónál még számozással is könnyű nyitni a felhasználó dolgát. Egy bizonyos tintamennyiség üzemszerűen olvasztva található a nyomtatóban, ezért – energiatakarékos módban – folyamatosan bekapcsolva tartható, mozgás előtt

közel fél óra hűlési időt kell kivárni. Cserébe olcsóbb, a környezet szempontjából barátságosabb a kellékanyag.

Színenként felolvasztja a nyomtató a szilárd festéket, majd az olvadékot egy menetben (a négy színt egy időben) egy fémhengerre spriccelik a fúvókák. Ehhez a hengerhez nyomódik hozzá az előmelegített papír, s a megszilárduló festék élénk színű, fényes nyomatot eredményez. A festékvastagság különbsége bizonyos képeknél enyhe dombornyomásszerű hatást is biztosít. Ennek a nyomtatónak a szintartománya (a speciális festékek köszönhetően) valamivel nagyobb a hagyományos lézernyomtatókéval; ezáltal élénkebbek, telítettebbek a nyomatok. A valóságban fotóélményt tesztnyomataink is bizonyították, csakúgy, mint a felbontásértéket. Ráadásul a technológia lehetővé teszi, hogy a Klasszikus papír, illetve kivetítőfólia alapanyaga mellett bizonyos textilek, alufóliák is alkalmazhatók legyenek a Phaser 8200-ban.

Lézertömörítés

Ahhoz, hogy egyemenetes színes nyomtatót lehessen készíteni, gyakorlatilag szinte négy – a négy alapszínnek megfelelő – monokróm lézernyomtatót kell egyetlen házba építeni. Nem véletlen tehát, hogy a jóval nagyobb térfogatú A/3-as színes lézernyomtatók között jelentek meg elsőként az egyemenetes nyomtatók. A Xerox Phaser 6200-as az első, amely A/4-es lapméretben tud színesben és fekete-fehérben egyforma sebességgel dolgozni. (Eddig csak a jóval kisebb térfogatigényű LED-es technológiával készítették egyemenetes A/4-es színes nyomtatókat, a Xeroxnak is van ilyenje: Phaser 1235 néven.)

Ahhoz, hogy a négy lézernyomtató elférjen a nem túl nagy házban, a festékutánpótlást a nyomtató tetejébe, hátulra (4. kép) építette be a Xerox. A négy fényérzékeny szelénhenger a készülék közepe táján, egymás alatt foglal helyet. Hátulról világítják meg lézerral a négy hengert, előlről pedig átmeneti tárolóhengerek gyűjtik össze és egyesítik az alapszínek színmintáit. Az egyesített nyomtatási kép kerül át a készülék elején végigfutó papírra, majd végezetül beégetődik a festék.

ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK

Phaser 8200

- + egyedi színminőség
- + olcsóbb üzemeltetés
- folyamatos üzem

Phaser 6200

- + gyors, minőségi nyomtatás
- + elakadásbiztos papírkezelés
- magasabb ár

Ebből adódóan a papír igen rövid utat jár be a nyomtatóban; az alsó adagolóból a készülék elején végigfutva érkezik meg a felső gyűjtőbe. Elakadásbiztossá tette ezt a papírutat a Xerox: alaposan összegyűrt papírt helyezve az alsó tálcába, arra a Phaser 6200 gond nélkül tudott nyomtatni, menet közben apró „vasalást” végezve rajta. Hasonlóan megbirkózott a számfűlőre hajtott sarkú papírral is. Tesztfotóink nyomtatása igazolta a Tektronix fejlesztőcsoport 20 éves tapasztalatból származó és a TekColor színkezelésben megtestesülő tudását a színes nyomtatásban. Fotóminőségű eredmények születtek, és a felbontásértékeket is igazolta tesztábránk. Érdekes, hogy szövegnyomtatásra az aszimmetrikus 2400×600 pont/hüvelykes felbontást javasolja a Xerox, míg emellett létezik a fotókra egy 1200×1200 pont/hüvelykes szimmetrikus üzemmód is.

Hálózatban

Mindkét nyomtató rendelkezik USB és kétirányú párhuzamos csatlakozási lehetőséggel is, de a leggyakoribb használati mód a csoportos színes nyomtatónál a hálózati kapcsolódás. A beépített 10 és 100 megabit/másodperces sebességre egyaránt alkalmas Ethernet csatlakozásba egy-egy komplett, azonos felépítésű webkiszolgáló is beépítettek mindkét most vizsgált nyomtatóba. Általuk a nyomtatók felügyelete egy böngészőből egyszerűen megoldható, legfeljebb előtte a grafikus LCD-panel segítségével az IP-címet kell menüből beállítani. A webkiszolgáló probléma vagy kellékanyagfogyás esetén elektronikus leveleket küldhet a beállított címekre, így a bárhol levő illetékes mindig elérhető.

Könnyedén telepíthető a meghajtóprogram a nyomtatókhoz mellékelt CD-ről, beavatkozás nélkül megtalálható a hálózaton a megfelelő nyomtató, így azonnal lehet nyomtatni. Windows XP



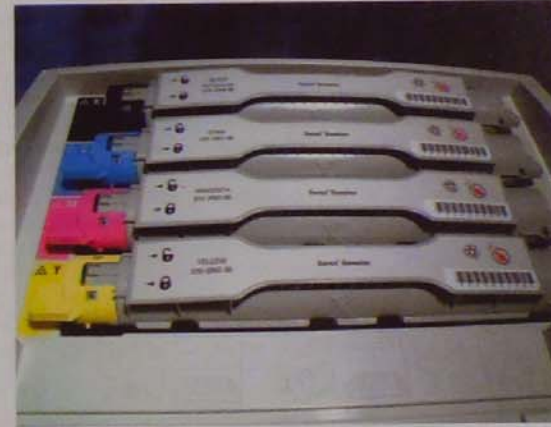
1. kép. Külsőre nagyon hasonlít elődjére a Xerox Phaser 8200-as szilárd tintás nyomtató



2. kép. Színes lézerben a Xerox Phaser 6200 az első A/4-es lapméretű egyemenetes nyomtató



3. kép. Adagolónyílások a Phaser 8200 lapfogója alatt



4. kép. Festékpótló hengerek a Phaser 6200 áttetsző fedele alatt

alatt vizsgáltuk a berendezéseket, és bár a PCL 5c nyelvet is ismerik, a telepítőlemezről a jóval elterjedtebb Adobe PostScript Level 3-as illesztőprogram épül be a Windowsba.

Megfelelő, figyelmenre méltó mennyiségű oldal előállítására alkalmas mindkét

nyomtató, és nyomtatási sebességben is látszólag egyforma a két most vizsgált eszköz. Am a Phaser 8200 szilárd tintás nyomtatónál némi kompromisszumra szorul a felhasználó: vagy gyorsabban, vagy jobb minőségben, de lassabban készül el a nyomtatás. A Phaser 6200-as

lézernél viszont a legnagyobb felbontásban is gyorsan készülnek az oldalak. Mindkét vizsgált készülék képes kétoldalas nyomtatásra; az első oldal elkészítése után a papír egy kicsit túlfut a felső fogadóhely fölé, majd visszahúzódva, a másik oldal tartalma is felkerül rá.

Négyféle kiépítettségben, egységes jelölésmóddal forgalmazzák mindkét Xerox nyomtatót, így a táblázatban szereplő adatnál olcsóbban is hozzájuk lehet jutni. A Phaser 8200 B, illetve Phaser 6200 B a hálózati csatlakozás nélküli, de bővíthető változat, a hálózati csatlakozást a típusszám utáni N betű jelöli. Nálunk a kétoldalas nyomtatás lehetőségét is magába foglaló, és az alap 64 megabájt memóriá duplá-jával felszerelt DP változat járt. Ennél nagyobb, DX jelű kiépítettség is létezik; ez több alsó lapadagolót és még több memóriát tartalmaz. 

MŰSZAKI ADATOK

	Phaser 8200 DP	Phaser 6200 DP
Nyomatási módszer	szilárd tintás	lézer
Nyomatási sebesség [lap/perc]	16	16
Felbontás [pont/hüvelyk]	1200×600	2400×600, 1200×1200
Havi terhelhetőség [oldal/hó]	65 000	60 000
Maximális lapméret	A/4	A/4
Papírtömeg [g/m ²]	60–216	64–216
A bemeneti adagoló kapacitása [lap]	200 = 200 (+ 2×500 opció)	600 = 100 + 500 (+ 1000 opció)
Lapfordító (duplex)	van	van
Beépített memória/maximum [megabájt]	128/256	128/512
Lapleíró nyelv	PostScript Level 3, PCL 5c	PostScript Level 3, PCL 5c
Csatoló	USB, párhuzamos, Ethernet	USB, párhuzamos, Ethernet
Méret (szélesség×mélység×magasság) [mm]	432×600×390	439×590×445
Tömeg [kg]	36	36
Nettó ár (a vizsgált konfigurációban) [forint]	763 200	899 100

+online: www.szt.hu/ujsag_archivum.php
(2002/21)
www.foldertrade.hu/phaser8200.htm
www.foldertrade.hu/phaser6200.htm

Az alkalmazásintegráció és a köztesszoftverek II.

A köztesszoftverekről szóló előző írásunkban – Számítástechnika, 2002/19. – a nagyvállalati alkalmazások integrációjának lehetőségeit vizsgáltuk meg. Ezúttal a köztesszoftverek osztályait tekintjük át, és részletesen foglalkozunk az alkalmazásintegrációs köztesszoftverekkel.

A különböző alkalmazások integrálása – közismert nevén az EAI (Enterprise Application Integration) – az informatika egyik központi problémája. Az integrált programcsomagokon alapuló megközelítés nem feltétlenül küszöböli ki a problémát, ráadásul kedvezőtlen esetben a gondokat csak tovább súlyosbítja. A megoldást az alkalmazásintegrációs köztesszoftverekre épülő technológiák jelenthetik, ugyanakkor sajnos a hazai gyakorlatban még mindig gyakori az ad hoc módszerek alkalmazása. Ezek kevésbé hatékony megoldást eredményeznek, mint az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek.

A köztesszoftver összefoglaló informaticai kategória. Azokat a technológiákat foglalja magában, amelyek osztott feldolgozó környezetben képesek valós időben integrálni az egymástól eltérő alkalmazásokat, adaterőforrásokat és ügyfélfolyamatokat, függetlenül azok operációsrendszer-, hálózati-protokoll-környezetétől és helyétől.

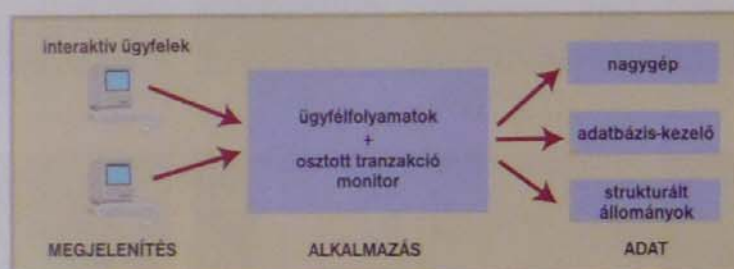
Tekintsük át röviden a köztesszoftverek osztályait, az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek osztályát, majd vizsgáljuk meg az elterjedtebb technológiák előnyeit és korlátjait.

Osztályok

A köztesszoftvereket négy fő osztályba sorolhatjuk.

■ Az adatvezérelt köztesszoftverek távoli adaterőforrások (adatbázisok, állományok) használatát teszik lehetővé programok számára. Tipikus példái a távoli állománykezelők, például a Network File System (NFS) vagy a távoli adatbázisok elérésére szolgáló köztesszoftverek: Open Database Connectivity (ODBC), Java Database Connectivity (JDBC) stb.

■ A platform-köztesszoftverek az ügyfelek által indított folyamatok integrálását valósítják meg az osztott feldolgozási környezetben a három- vagy többretegű architektúrák felépítése révén. Tipikus példái olyan osztott és objektumorientált tranzakció-monitorok, mint a CICS, az Encina, a Tuxedo vagy a Top



1. ábra. A platform-köztesszoftver felépítése

End (1. ábra). Ezek közé tartoznak a webes alkalmazáskiszolgálók (IBM WebSphere, Oracle Application Server, Bea WebLogic) és a portálkiszolgálók.

■ Az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek különböző alkalmazások valós idejű integrálását szolgálják. Főbb típusai az objektumorientált technológiák (CORBA, MDA, JMS, JCA, COM, COM+, DCOM), a kommunikációs köztesszoftverek, az üzenetcsatolt köztesszoftverek és az RPC (Remote Procedure Call – távoli eljárás-hívás) alapú szoftverek (mint az integrációs brókerek és a BPM [Business Process Management – üzleti folyamatmenedzsment]).

■ A segéd-köztesszoftverek az előző osztályok működését támogatják. Tipikus példái az átjárós köztesszoftverek (például: CICS/Tuxedo gateway).

Alkalmazásintegráció

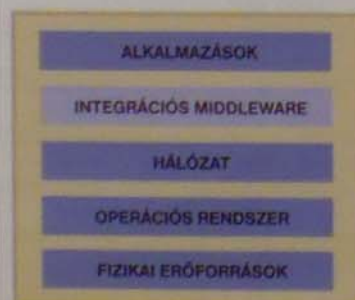
Az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek alkalmazásinté, tehát közvetlen, algoritmikus együttműködést tesznek lehetővé több meglévő vagy újonnan kifejlesztett rendszer között. Ha az algoritmikus szintű kapcsolat kiépítése egy adott meglévő alkalmazás esetében nem lehetséges, mert például a programfelületek nem hozzáférhetőek, akkor az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek általában támogatják olyan adatcsatolt integráció biztonságos megvalósítását is, mint például az állományok cseréje.

Alkalmazásintegrációs funkciók más köztesszoftver-osztályoknál is vannak.

A platform-köztesszoftverek is rendelkeznek olyan funkciókkal, amelyek a háttérrendszerekkel való integrációt tá-

mogatják. Osztott tranzakció-monitorok tipikusan valamilyen alkalmazásintegrációs kommunikációs szoftvert használnak. Például Tuxedo esetében a TuxedoQ-t, Encina esetében DCE/RPC-t, J2EE szabványos webes alkalmazáskiszolgálók pedig a JCA (Java Connector Architecture) szerinti adaptereket. Mind-egyiknél igaz azonban az, hogy nem általános, tetszőleges alkalmazások közti integrációt céloznak, hanem az adott platform-köztesszoftver által futtatott ügyfélfolyamatokat képviselő alkalmazások és a háttérrendszerek közti kapcsolatot. Másrészt, a megvalósításhoz a platform-köztesszoftverek valamilyen alkalmazásintegrációs köztesszoftverre támaszkodnak.

Mint említettük, alkalmazások integrálásához adatvezérelt köztesszoftvereket is használnak. Ezek azonban – korábbi értékelésünknek megfelelően – nem képesek olyan színvonalú megoldást nyújtani alkalmazások integrálásához, mint az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek. Nem alkalmasak például



2. ábra. Osztott rendszerek architektúramodellje

garantált megbízhatóságú, laza, aszinkron kapcsolatokat kiépítésére. Ez persze nem von le semmit az adatvezérelt köztesszoftverek értékéből, csupán azt kell tudnunk, hogy nem alkalmazások integrálása a rendeltetésük, hanem adaterőforrások távoli elérése. Ez utóbbi alkalmazásintegrációs köztesszoftverek segítségével is megoldható, ha közvetlenül nem a távoli adatbázis- vagy állományrendszereket akarjuk elérni, hanem az azokat kezelő alkalmazásokat.

Ha egy osztott feldolgozórendszer egészét tekintjük, akkor az architektúra szempontjából az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek önálló réteget képviselnek az alkalmazások és a hálózati protokollok között (2. ábra). A modell az osztott feldolgozórendszerek örétegi architektúráját mutatja.

A fizikai réteg az olyan fizikai erőforrásokat képviseli, mint amilyen például a memória, a merevlemez vagy a processzor.

A fizikai erőforrásokkal az operációs rendszer gazdálkodik, és lehetővé teszi a fölötte lévő rétegek számára, hogy azok már logikai erőforrásokat lássanak és használjanak, alapesetben egyetlen gépen belül.

A hálózati réteg a különböző távoli logikai erőforrások elérhetőségét biztosítja a fölötte lévő rétegek számára, kiterjesztve azokat többgépes környezetre.

Az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek rétege egy olyan egységes környezetet alkot a felette lévő alkalmazások számára, amelyben az egyes alkalmazások eltérő tulajdonságai (platform, hálózati, algoritmikus és adatkülönbségek) eltűnnek, így azok képesekké válnak az együttműködésre.

A legfelső az alkalmazások rétege. Az alkalmazásintegrációs köztesszoftverek egységes infrastruktúra-réteget alkotnak az osztott feldolgozó rendszerekben belül, és ez a réteg a meglévő alkalmazások integrálásán túl kellő rugalmasságot nyújt minden további, esetleg előre nem látható módosítás, fejlesztés hatékony megvalósításához is.

Az alábbiakban az egyes alkalmazásintegrációs köztesszoftverek technológiáit tekintjük át.

Objektumorientált technológiák

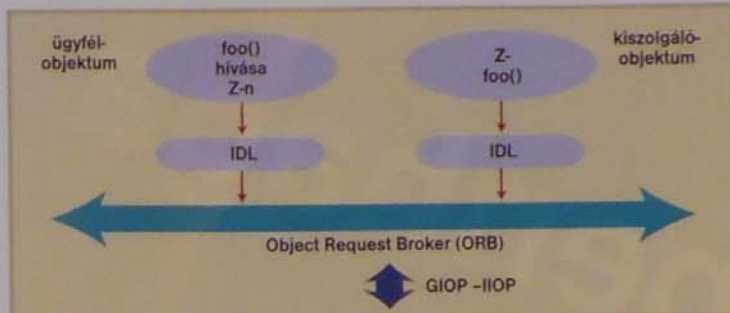
Az Object Management Group (OMG) által kidolgozott Common Object Request Broker Architecture (CORBA) modell képviselte eddig a legáltalánosabb, konzisztens objektumorientált megközelítést (3. ábra). A CORBA modell az osztott környezetre terjeszti ki az objektumok világát. Ebben a világban egy hivatkozott objektum az osztott térben bárhol lehet, helyét a modell elfedi, transzparenssé teszi az alkalmazások számára. A tényleges objektumok és az általuk képviselt alkalmazások egymáshoz rendelését együttműkö-

dő ORB-k (Object Request Brokerek) valósítják meg.

A szabványszintű, egységes modell előnyei a konzisztens, általános objektummodell, a helytől való függetlenség megteremtése és a tranzakciós biztonság.

Korlátai, hogy használata a rendszerek többségét jelentő eljárásorientált alkalmazások esetén nehézkes, és a szinkron működése miatt az alkalmazások viszonylag szoros, ülésszintű, szinkron kapcsolatát igényli. Gondot okoz, hogy az objektumorientált világban az egységes, előre definiált, kötött hierarchikus modellt követi, és ez több, független, dinamikus, futásidőben kapcsolódó alkalmazás esetén túl erős megkötés. Ráadásul az eltérő adatformátumok kezeléséhez sem ad segítséget.

A CORBA modell a gyakorlatban nem terjedt el szélesebb körben. A kidolgozó OMG 2001 márciusában újabb, átfogó modell kidolgozását kezdeményezte helyette: az MDA-t, a modellvezérelt architektúrát (Modell Driven Architecture). Ez utóbbi egyfajta keretrendszer szerepét tölti be, és a CORBA mellett már más olyan elemeket is beemel a modellbe, mint az EJB, XML vagy a SOAP (webszerviz).



3. ábra. CORBA-architektúra

COM, COM+, DCOM

A Microsoft COM, COM+, DCOM megközelítéseinek alapvető motivációja az volt, hogy a 2. ábrán látható integrációs köztesszofver és ezzel együtt a hálózati rétegek funkciói az operációs rendszer beépített részévé váljanak. Először a COM modell született meg, amely még a kétrétegű ügyfél-kiszolgáló architektúrát követte. A COM+ bővített modell már a háromrétegű ügyfél-kiszolgáló környezetet célozza, és a Windows 2000 operációs rendszer kiterjesztésének is tekinthető. Végül a DCOM (Distributed COM – Osztott

COM) szintén a COM modell bővítésének tekinthető, az OSF (Open Software Foundation) DCE (Distributed Computing Environment) ajánlását követő MSRPC szinkron távoli eljárás hívására épülő osztott köztesszofver-infrastruktúrát célozza.

Előnye, hogy a köztesszofvereket az operációs rendszer részévé teszi, és a meglévő operációs rendszerhez kapcsolódó eszközökkel készen használható integrációs módszert kínál.

Legnagyobb korlátja, hogy a gyakorlatban csak a Windows-környezetben használható, heterogén rendszerekben nem. Ráadásul az egyes modellek a

Windows szintjén sem általánosak. Például a COM+ WindowsNT környezetben nem használható, csak Windows 2000-ben. A DCOM modell szoros, szinkron kapcsolatot tételez fel az alkalmazások között.

J2EE

A Java2 Enterprise Edition csomag több olyan szabványt is tartalmaz, amelyek az alkalmazásintegrációt célozzák meg. A JMS (Java Message Service) egy API felület szabványa. A JMS az üzenetcsatolt köztesszofver-technológia objektumorientált megközelítése.

A szabvány azonban kizárólag az API felületre vonatkozik, ezért a JMS nem független a ténylegesen megvalósított üzenetcsatolt köztesszofver-technológiától.

A JCA (Java Connector Architecture) Java programok meglévő rendszerekhez való kapcsolódását támogató adapterek szabványa. Tipikus alkalmazási területe a platform-köztesszofverek és a háttérrendszerek közti kapcsolat kiépítése.

Sorozatunk következő részében a kommunikációs köztesszofvereket és az integrációs brókert vizsgáljuk meg.

SUGÁR PÉTER

INFORMÁCIÓRA
ÉHESEN
VÁRJÁ ÖNT
A NAGYKÖZÖNSÉG

INFO
MARKET

INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIAI
ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS
VÁSÁR

Budapesti Vásárcsopont
2002. szeptember 13-19.
BNV, D pavilon

Jelentkezési határidő:
2002. május 31.

www.infomarket.hu
e-mail: infomarket@hungexpo.hu

Információ:
Tel.: (1) 263-6065
Fax: (1) 263-6086



Kapcsoltak és váltottak!



Már egyre többen célba értek azok közül, akik kapcsoltak és velünk váltottak sebességet. Több 100 vállalkozás régi, elavult számítógép-hálózatát az X-BYTE-tal cseréltette le korszerűbb

informatikai hálózatra. Ezek a cégek már mindazokat az előnyöket élvezik, amelyeket csak a strukturált rendszerek nyújthatnak, és azt is tudják, hogy hálózataikra élettartam-garanciát kapnak.

A fejlődésüket már nem lassítja az adatátvitel.

Kapcsoljon és váltson velünk Ön is!



1037 Budapest, Honor u. 55.
Tel.: 250-7016, 436-9951 • Fax: 250-7024
e-mail: xbyte@xbyte.hu • internet: www.xbyte.hu



Koppenhága

Dánia

ORACLE
WORLD

Mire számíthat?

Négy napnyi ismeret-mélyítő szekció öt fókusz területen; demók; ügyfél beszámolók; keynote előadások; partner megoldások és a már megszokott magas színvonalú kiállítás

Kinek szól?

technológiai szakértőknek, ügyfeleknek, partnereknek, felső szintű vezetőknek és stratégáknak az Európa, Közel-Kelet és Afrika régióiból

2002. június 24-27.

Bella Center, Koppenhága

www.oracle.com/oracleworld

További információ: judit.puri@oracle.com

A Keynote előadásokon és a kiállításon való részvétel ingyenes!

ELŐZETES:

- *Hallgassa meg a „Látnokokat”. Beszélgetsen a vezető rendszerfejlesztő mérnökökkel – az Oracle GURU-k felsorakoznak*
- *Ismerje meg a sikeres ügyfél implementációk mögött álló stratégiákat*
- *Játsszon együtt az Oracle innovatív partnereivel a kiállításon*
- *Látogasson el az Oracle9i DEMO területre, ahol tesztelheti a legújabb Oracle termékeket*
- *Vegyen részt a konferencia szekciókon, melyek mélységeiben ismertetik az Oracle9i adatbázist és alkalmazás szerver, J2EE-t, JDeveloper-t, Portáltechnológiát*

... és még nincs vége...

FEELBONTÁS!

Az új Z65. Csúcsteljesítményű nyomtató 4800 x 1200 dpi felbontással.



Éljen a forradalom! Lebontjuk a korlátokat, felbontjuk a konvenciókat! A Lexmark Z65 nyomtató már a jövő üzeneteit hordozza. A legtöbb mai tintasugaras nyomtatót felülmúlja felbontásban és sebességben egyaránt. Élénk színek, borotvaéles és villámgyors nyomtatás. Percenként akár 21 oldalas sebesség. S ha mindehhez hozzávesszük a rendkívüli papírkezelési lehetőségeket, és a beépített hálózati csatolót, akkor egyetérthetünk: a Z65 és Z65n mindazt megtestesíti, amiről Ön eddig csak álmodni mert.



LEXMARK
Passion for printing ideas.™

A jéghegy csúcsai III.

Cikksorozatunk előző részében Vékony Tamás bemutatta a Microsoft Office XP szövegszerkesztője, a Microsoft Word 2002 legfontosabb újdonságait. A folytatásban tovább boncolgatja azokat a szolgáltatásokat, amelyek a programot a piac vezető termékévé teszik.

Ha valaki már dolgozott a Word 2002-vel, némi meglepetéssel tapasztalhatta, hogy az irományában foglalt név alatt egy alig látható pontozott aláhúzás jelent meg. Erre rávezetve az egérkurzort, előtűnik az intelligens címkék ikonja (1. kép), amelynek legördülő menüje számos szolgáltatást kínál.

Mindenekelőtt megállapítja, hogy a néven nevezett egyed „Személy”, s mint ilyennek, kész levelet küldeni, találkozózt megbeszélni vele, megnyitni az Outlook névjegyalbumában a rá vonatkozó bejegyzést (vagy ismételt hozzáadni azt), illetve beszúrní az abban rögzített otthoni vagy munkahelyi címet az intelligens címkét jelentő név mögé. Be lehet állítani az intelligens címkék használatának paramétereit is, csak arra az egy dologra nem hajlandó, amit pedig a menüben önálló pontként felkínál: törölni magát a címkét. Úgy tűnik, az intelligens címkével már örökre együtt kell élnünk. Ha csak ezt az univerzális és hízélgő szolgáltatást az Eszközök/Automatikus javítási beállítások/Intelligens címkék panelen teljesen ki nem kapcsoljuk, a „Szöveg megjelenítése intelligens címkékkel” ellenőrző négyzet pipájának törlésével.

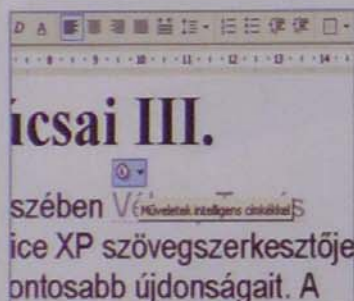
Maga az elv persze egyáltalán nem rossz. Nem kell ugyanis megnyitni sem az adatbázis-kezelőt, sem az adatbázist, mégis elérhetők, bemásolhatók az adatok. Végre megtermi az Outlook névjegyalbumának módszeres kitöltése a gyümölcsét; annyi év után már nem csupán a Word és az Outlook egyidejű futtatásával, továbbá a (Ctrl)/C és a (Ctrl)/V ismételt alkalmazásával tudunk megcímezni egy faxot vagy egy közönséges postai levelet.

De térjünk vissza a Wordhöz!

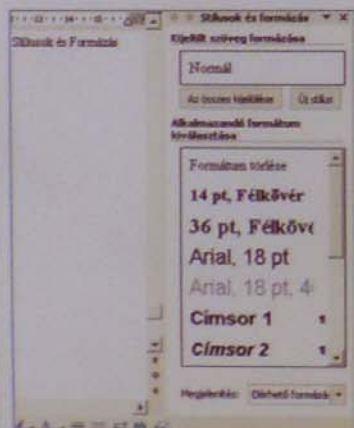
Formázás felsőfokon

A legtöbb új szolgáltatás egyértelműen a formázáshoz fűződik, nem véletlen hát, hogy a Formázás eszközsorában is megszaporodtak az ikonok. Már rögtön a Stílus legördülő menü előtt megjelenik egy kettős, kék és fekete „A” betű (kísértetiesen hasonlít a Rajz eszközsor WordArt beszúrására, de szerencsére nem az!), amellyel a már említett Stílusok és formázás munkaablak kapcsolható be vagy ki (2. kép), s amelyben a Stílusok definiálása az eddiginél sokkal áttekinthetőbb, s főleg – sokkal gyorsabb.

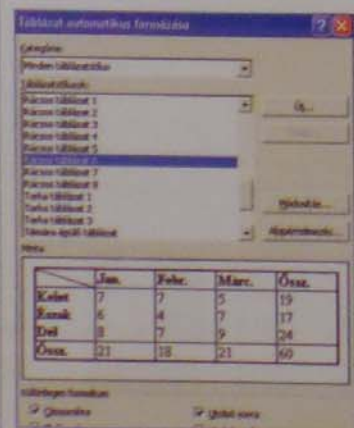
Új az Elosztott elnevezésű nyomógomb is, amelynek hatására a kijelölt szövegrész ritkított formában széthúzódik a hasáb teljes terjedelmében. Jogászok számára, akiknek a peres iratokban szinte kötelező alaki kellék, hogy az irat tárgyát önálló sorban, középre igazítva és félkövér betűvel írják, ritkítva (például: fellebbezés), egyenesen nélkülözhetetlen. A Sorköz beállítás is önálló vezérlőt kapott: az alapértelmezett 1,0-es sorszámság mellett feles osztásonként 3,0-ig választhatunk a legördülő menüben, de egyéni beállítást kérve megjelenik a bekezdésbeállító panel is, amelyben már szabadon garázdálkodhatunk.



1. kép



2. kép



3. kép

Akinek a megszokott Formázás eszközsor nem elég, az a Nézet/Eszközsor menüben további vezérlőket kapcsolhat be a Bővített formázás segítségével. A megjelenő nyomógombok lehetővé teszik a színes kiemelést, a nyelvkönyvek írásához nélkülözhetetlen hangsúlyjel és a kiejtési útmutató megjelenítését, a kettős áthúzást vagy a karakterek összekapcsolását, illetve egy karakternek más karakterbe (például egy négyzetbe egy 1-es szám) foglalását is.

A Formátum eszközsorban további fontos változás, hogy kényelmesen kezelhetővé vált (nyilvánvaló, hogy a WordPerfect 10 hatására!) a keretek rajzolása is, de minden várakozás ellenére a lefelé mutató nyíl nem egy legördülő menüt, hanem a keretezési lehetőségek finoman kirajzolt táblázatát jeleníti meg. Ha már táblázatról van szó, figyelmet érdemel a Word Táblázat menüjének bővülése. Az egyik legfontosabb változás, hogy megjelent a Képlet menüpont, amelynek segítségével az Excelből ismert módon, az egyenlőségjellel bevezetve matematikai összefüggések adhatók meg. Természetesen ez még nem egy igazi táblázatkezelő, s így nem is hivatkozhatunk oszlopokra vagy sorokra és természetesen konkrét cellákra sem, de megadhatjuk a cella számformátumát, sőt 16 különböző függvényt is alkalmazhatunk (ízeltől néhány: ABS, TRUE, IF, SUM). Mindezt egy önálló kis panelben hajthatjuk végre, sajnos csak egy-egy cellára önállóan.

Jelentős előrelépés a táblázatkezelésben az is, hogy a táblázat az Excellel azonos módon, de itt persze a Táblázat menüből, automatikusan formázható. A felhasználható stílusok száma nagy, a

színkombinációk sem túl vadítóak. Talán a legszimpatikusabb újítás ezen belül, hogy a fejléc és oldalléc között elhelyezkedő bal felső cellában megjelent az átló, amely teljesen egyértelművé teszi, hogy hol, mire vonatkozik a megnevezés (3. kép).

Végül igencsak használható a Táblázat/Automatikus méretezés menüpont, amellyel – ugyancsak az Excelben megszokott módon – kijelölhető az azonos oszlopszélesség vagy sormagasság, és a Word sajátosságait figyelembe véve, rögzíthető az oszlopszélesség, illetve automatikusan méretezhető a cellák a tartalomhoz vagy az ablakhoz.

A Táblázat tulajdonságai almenü – túlzás nélkül állítható – ismét csak a formázás magasiskolája. Önálló beállítópaneljén minden olyan paraméterezési lehetőség helyet kapott, amelyre akár a teljes táblázattal, akár az egyes cellákkal, akár a táblázat és a szerkesztett szöveg közötti összefüggéssel kapcsolatban szükségünk lehet (4. kép). Így például megadhatjuk a kijelölt cellákra (vagy a teljes táblázatra) vonatkozóan, hogy azon belül a szövegigazítás hogyan tör-



4. kép

ténjen, milyenek legyenek a cellahatároló keretek, s hogy a margókhoz, illetve a szöveghez képest a táblázat hogy, illetve hol helyezkedjék el. Nem értelemszerű, de nem is nélkülözi a logikát, hogy a Táblázat tulajdonságai pont csak akkor jelenik meg a Táblázat menüben, ha valahová a szövegbe legalább egy cellát beszúrunk.

A Nézet/Eszköztárak menüpontban bekapcsolva egyébként elhelyezhetjük a táblázatkezeléssel kapcsolatos szinte minden funkciót magába foglaló eszközsor is, akár egy önálló ablakba, akár magára a keret felső részére. Ez utóbbi esetben máris otthonosabban érezhetjük magunkat: mintha nem is a Wordben, hanem az Excelben dolgoznánk. Megjelenik a Wordből ismert Vonal és Radír mellett a szegélyrajzolás és cellaigazítás összes eszköze (vonalvastagság, szín stb.), az árnyékoló szín vezérlőgombja, a nélkülözhetetlen cellaegyesítő és felosztó, az azonos oszlopmagasság, illetve sorszámság, de még a táblázat sorait

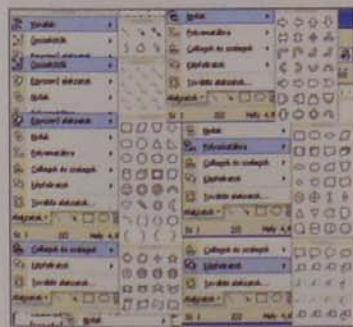
növekvő vagy csökkenő sorrendbe rendező funkció ikonja is.

A Táblázat eszköztárat a jól ismert automatikus összegzés Summa jele után egy olyan lefelé mutató nyíl zárja, amely a Word 2002 minden eszköztárának végén megjelenik: az eszköztár gombjainak hozzáadása/eltávolítása. (Egyes esetekben ez a legördülő menü megengedi azt is, hogy válasszunk a gombok egy, illetve több sorban történő megjelenítése között.)

Microsoft Draw?

A „Mindent illusztráljunk, ha már nem tudunk érthetően fogalmazni!” szellemében bővítetts eszköztárszerre fejlődött a Wordben a Rajz. A grafikus elemek már csoportba foglalhatók, rétegenként egymás elé vagy mögé, illetve a szövegre vagy annak hátterébe helyezhetők, forgathatók és tükrözhetőek, jobbra vagy balra, le- és felmozdíthatók, a margókhoz vagy középre igazíthatók, s természetesen nyolc különböző módon a szöveggel is körbefuttathatók.

Az előre elkészített, de szabadon alakítható illusztrációkat az alsó keretre települő Rajz eszköztár Alakzatok menüpontja szolgáltatja, ebben vonalak, összekötők, egyszerű alakzatok, nyilak, folyamatábrák, csillagok és szalagok, valamint igen változatos képaláírások találhatóak (5. kép). Akinek még ez a bővített készlet sem elég, bátran alkalmazhatja a ClipArt beszúrását, vagy a ClipArt beszúrás munkaablakból – az Office XP mellé mintegy 15 megabájt nagyságban az internetről letölthető – Office Médiatárat, de a Microsoft – clipartokat és más médiaformátumokat tartalmazó – webes gyűjteményét is.



5. kép

Érdekes újítás az egyes menüpontok részletezése során az alpontok vagy ábrák fejlécében megjelenő három miniatűr vonal. Ez mindenkor azt jelképezi, hogy a menüpontokhoz egy önálló ablakba leválasztható eszköztár tartozik. Csúpn meg kell fognunk az egérmutatóval a vonalakat, s máris a képernyő tetszőleges helyére húzhatjuk a – szerencsére bármikor bezárható – eszköztárat. (Egyébként is jellemző az új Wordre az eszköztárat kiterjedt támogatása. Pé-

dául az Eszközök/Szavak száma... menüpont is egy olyan kis eszköztárlakká alakítható át, amely folyamatosan kijelzi a szavak és a nem ázsiai szavak számán túl az oldalak, bekezdések, sorok és karakterek számát, de – ha a nyelvi támogatást telepítettük – még a beírt ázsiai karaktereket és koreai szavakat is.)

Ami a Rajz kiterjesztett támogatását illeti, nem igazán érthető, hogy ezt a sok fejlesztést miért nem a – ma is bugyutásca – Paintbe építették bele, pedig mindezzel végre az is használható lenne a lementett képek részeinek kivágásán és esetleges átméretezésén kívül valami másra is! De a Microsoft nyilván tudja, hogy mit akar. Egy biztos: választékok, minden áron. Így például, akár a Rajz eszköztárból, akár a hagyományos Beszúr/Szövegdozoz menüpontból már szabadon kiválasztható, hogy függőleges vagy vízszintes orientációjú képernyőre van szükségünk. S bár mindig csak egy fekvő téglalapot sikerült előállítanunk, kárpótlásul fény derült egy szörnyű rejtélyre.

A kockás papír rejtélye

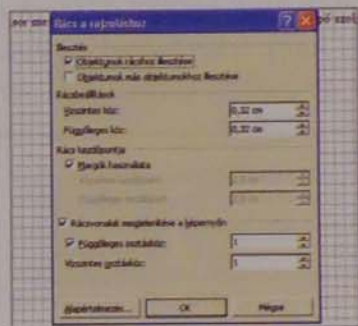
Világossá vált ugyanis, hogy a szolgáltatókész szövegszerkesztő akkor sráfozza be addig makulátnan írományunkat, amikor bármi olyat művelünk, amihez a Rajz üzemmodnának a legkisebb köze is lehet. A Rajz eszköztárból bújik meg ez a kedves és meglepő szolgáltatás „Rács...” néven, amelyet bekapcsolva már akár francia kockás füzetet is tervezhetünk (6. kép). A szokásos módon persze itt akár számúzhethetünk is örökre a számtanórák rémét a jelölőnégyzet kiiktatásával, mert a kockák eltüntetésére – mint már említettük – csak a Nézet/Normál menüpontra történő kattintással van egyébként mód.

De a Microsoft-féle kiskockától nem is olyan könnyű megszabadulni. Elég, ha csak a Nyomatási elrendezést kérjük a Nézet menüben, s máris megint megjelenik. Szerencsére itt is lehet védekezni ellene: elég, ha – az ugyancsak a Nézet menüben helyet kapó új pont – a Nagyítás funkcióban teljes képernyő vagy kétoldalas megjelenítést kérünk, s a kockákat mintha kirádfőzték volna.

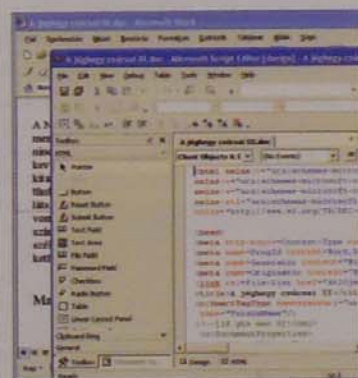
A Nagyítás menüpont egyébként részben a Formázás eszköztár megszokott legördülő százalékos menüjét foglalja magába, részben pedig a Nyomatási kép egyes beállításait. Természetesen a Formázás eszköztár Nyomatási kép ikonja ettől függetlenül megmaradt, s ezt a nézetet kérve a paraméterek is a megszokott módon beállíthatók. Lényeges változás viszont, hogy a Nyomatási képet kérve végre nincs olyan érzése az embernek, hogy egy idegen programba keveredett. Megmarad a megszokott Word menü, s csupán a Szokásos és Formázás eszköztárak cserélődnek le.

A nyomatási elrendezés nézete kissé

csalóka. Hirtelen eltűnhetnek a Word-Perfectben megismert, a négy sarki metszéspontot jelző margók, eltűnhetnek a vonalzó. Hogy mit kell beállítani ahhoz, hogy legyenek vagy ne legyenek, az elmúlt hónapok során még nem sikerült megfejtenünk. Azt azonban igen, hogy ha kitarítan kattintgatunk a lap teteje és a Formázás eszköztár határán,



6. kép



7. kép

előbb-utóbb el tudjuk tüntetni a felső és az alsó margó üres sorait, úgy, hogy csak az oldalforés pontosított vonala látszódjék. Némi türelmes egérműl-pozícionálással pedig elő tudjuk csalni ideiglenesen a vonalzó, amellyel a bal és jobb oldali behúzás vizuálisan könnyen megoldható. A profik számára kellemes szolgáltatás, hogy ha képpontban vagy hüvelykben akarják megadni a margók szélességét, az Oldalbeállítás panel az előcsalt vízszintes vagy függőleges vonalzóra történő kettős kattintással közvetlenül is megnyitható.

Adatbázis és makró

A Nézet/Eszköztárat menüpontot böngészve rábukkanhatunk egy olyan eszköztárra, amelynek funkciói máshonnan nem érhetőek el. Az Adatbázisról első ránézésre azt lehetnének, hogy a hagyományos körlevelezés általános kiterjesztése, amelyben új mezők és új rekordok is definiálhatók, de alaposabban megvizsgálva kiderül, hogy a Wordbe beépített miniatűr Accessről van szó. Segítségével ugyanis nemcsak új, a Microsoft programok legkülönfélébb formátumú

és kiterjesztési adatbázisai hozhatók létre, hanem lekérdezhetőek a meglévő külső adatforrások is. Ilyen például az Outlook .pstje, amely az intelligens címkek megjelenéséig más program számára hozzáférhetetlen volt. De lekérdezhetünk természetesen Excel- vagy Access-állományokat, őskori .dbfeket, sőt, a Query lekérdezési funkcióit is használhatjuk, ha a kiszolgálóprogram telepítve van a gépünkön.

Az adatbázisok generálása során mind a mezők, mind a rekordok elválasztására – az Excel export-import funkcióiból ismert néhány adathatároló karakterhez képest – már tucatnyival is több terminátor alkalmazható (alapvetően az ASCII 32 és 65 közé eső jelei), amelynek révén a szerkesztett szöveget – körülmenyesen, de további feldolgozásra alkalmas módon – egy komplex adatbázissá alakíthatjuk át. Hogy mindez persze mire való, arról csak sejtéseink lehetnek: talán nyelvészeti területen lehet vele valamit kezdeni; otthoni vagy általános üzleti levelezés esetén ugyanis nehéz elképzelni olyan feladatot, amelyben az adatbázis-generálás befektetett munkája a várható eredménnyel reálisan összehasonlítható lenne.

Meglehetősen ingoványos talaj a makroszerkesztés. Különösen igaz ez olyankor, ha figyelembe vesszük a korábban leírtakat, miszerint a makróvirusok elleni legjobb védekezés a biztonsági szint maximumának beállítása és a Visual Basic kikapcsolása a telepítés során.

Mert mit is kínál a Word makró-szerkesztője? Mindenekelőtt egy komplett fejlesztői rendszert, amelyben eredeti célját tekintve a rutinfeladatok automatizálását, tényleges felhasználási módját tekintve azonban inkább csak milliárdos károkat okozó vírusok megírását lehet kényelmesen és rugalmasan programtámogatással megoldani. Minden együtt van ehhez: a projektkezelő, a makroszerkesztő és a tesztkörnyezet. A billentyűzetmakrók rögzítése a már megszokott módon történik. Írásokhoz viszont megjeleníthető egy új, komplett Visual Basic programozási környezet, ahol az objektum-orientált programozás magaskiskolája adható elő.

Ugyancsak az Eszközök/Makrók menüpontból hívható meg a Microsoft Script Editor. Mint a neve is mutatja, annak ellenére, hogy a magyar Office 10 (XP) része, nyelvezete angol, amely szerencsére különösebben nem zavaró, mivel – ha nem akarunk HTML vagy XML formátumban szöveget szerkeszteni – a Wordben csupán annyira szerepe, hogy kiváltsa a korábbi verziók Nézet/HTML forrás funkcióját. Felépítése, valamint szolgáltatásai gyakorlatilag a Makroszerkesztővel azonosak, használatára azonban az Office XP-be integrált Front Page miatt igazán nincs túl nagy szükség (7. kép).

GSM az iparban

Bár a GSM-hálózatokat napjainkban döntően beszédátvitelre használják, egyre inkább terjednek a különféle vezeték nélküli adatkommunikációs megoldások. Az egyes előfizetők által küldött SMS-ek ennek csak szűk hányadát adják, az igazi nagy lehetőséget a gépek közötti kommunikációs megoldások, az ipari alkalmazások jelentik.

Optimista előrejelzések szerint az ipari alkalmazások száma előbb-utóbb meghaladja a „hagyományos” mobiltelefonokét. De mik is ezek az eszközök, hogyan tehető alkalmasra a számtalan különféle feladat elvégzésére, és mindebből kik és mit nyerhetnek?

Mielőtt a mai fejlesztők számára már hozzáférhető egychipes GSM-modulokkal, illetve azok alkalmazási lehetőségeivel kicsit behatóbban foglalkoznánk, tegyük egy kis utazást a múltba. Természetesen nem a nagyon távoli múltba, csupán a GSM kezdeti időszakába.

Már az 1987-ben elfogadott GSM-szabvány kiindul arra, hogy a mobiltelefonokkal – a beszédkommunikáción kívül – korlátozott sebességgel, 9,6 kilobit/másodperces adatátvitelt lehessen megvalósítani. Hogyan történt ez a gyakorlatban? A telefonok PCMCIA kártyán keresztül csatlakoztak a PC-hez, azon pedig a GSM-telefon típusához illeszkedő, többnyire windowsos program futott; ez biztosította az adatkommunikációt. E lehetőségeket egyre többen kezdték felismerni nemcsak az egyéni felhasználók körében, hanem az iparban, a bankszektorban, a biztonságtechnikában, a szállítmányozásban. Nőtt tehát az igény az adatkommunikációra, a Windows alatt futó, külön számítógépet igénylő alkalmazások azonban meglehetősen nehézkesek voltak. A problémát tetézte, hogy a normál GSM-telefonokat nem az iparban előforduló szélsőséges időjárási és mechanikai igénybevételre tervezték.

A gyártók rövid időn belül felismerték, hogy az ipar speciális eszközöket igényel, és megjelentek a billentyűzet és

kijelző nélküli GSM-modulokkal. Ezek között vannak olyanok is, amelyek hang-, adat-, fax- és SMS-kommunikációra is alkalmasak. Vezérlésük RS232 felületen keresztül, AT parancsokkal történik. (Az AT parancsok – a modemek külső vezérlésére használt utasításkészlet-elemek – leírását az európai távköz-

lési szabványosítási testület, az ETSI szabványa tartalmazza.) Hogyan? Önálló memóriával rendelkező intelligens eszközök, ipari PC-k, mikrovezérlők és PLC-k (Programmable Logic Control) segítségével, hiszen ezek az RS232 felületen keresztül képesek a GSM-modulokhoz csatlakozni. A memóriában lé-

vő program vezérli a meghatározott folyamatot, mérést, s a memória tárolja a működéshez szükséges AT parancsokat; ezek utasítják a GSM-modult a megfelelő kommunikációs formára. A GSM-modul tehát megkapja a szükséges információkat, s azután – az AT parancsok megfelelően – egy távoli mobiltelefonra, a felügyeleti központba vagy esetleg egy IP-címre továbbítja őket.

Minden egy chipben

Az utóbbi időben egyre több fejlesztő figyelt fel a Wavecom – a NATO által is minősített – Wismo moduljára. Ez olyan egychipes eszköz, amely már önmagában programozható, nem kell hozzá ipari PC vagy PLC. Ennek következtében egy alkalmazás esetén akár 50 százalékos költségcsökkentés is elérhető a korábbi megoldásokhoz képest. A francia gyártó termékeit a Kern Communications képviseli a hazai piacon, az alkalmazások tárháza egyre gazdagabb (járműkövetés, flottamenedzsment, speciális orvosi alkalmazások, kazánfelügyeleti rendszer, biztonságtechnikai alkalmazások, liftek vészjelző rendszere stb.). Egy modul ára 30–40 ezer forint körül mozog. Wismo modulokat egyébként már több mobilkészítőbe beépítettek, így például a Mitsubishi, a TCL, a Kejian és az NEC telefonjaiba, a Handspring Treo PDA-jába vagy a Panasonic hordozható PC-jébe.

A Wismo a –25 fok és a +55 fok közötti hőmérsékleti tartományban üzemeltethető. Mit kell tenni a modulal, hogy valódi ipari GSM-eszközzé váljon? A modul MUSE (Modular User Software Environment) Open-AT platformján felprogramozni, majd hálzat építeni köréje, és SIM-kártyaolvasóval, valamint esetleg kijelzővel ellátni. A MUSE platform révén csökkenthetők a fejlesztési, a teszt-, valamint a termék-előállítási költségek. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy a fejlesztők meglehetősen nagy rugalmasságot élveznek a MUSE révén.

Hol járunk?

A GSM-hálózat kínálja adatátviteli lehetőségei ipari alkalmazásának egyik érdekes területe a helymeghatározás. A Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány Logisztikai Intézetének három munkatársából és a Pannon GSM fejlesztőmérnökéből álló négyfős kutatócsoport – a Pannon GSM közreműködésével – előrehaladott kísérleteket folytat egy ilyen rendszer megvalósítására. Megoldásuk lényege, hogy a GSM-rendszerben talált ügyvezetett távolságarányos paramétereket használják fel a pozíció meghatározásához. Nem alkalmaznak tehát műholdas GPS-t a földrajzi koordináták kiszámításához, s így jelentősen csökkennek a költségek.

A GSM IPARI ALKALMAZÁSÁNAK PIACI MEGOSZTLÁSA

Piaci szegmens	Alkalmazási példák
Biztonsági és biztonságtécnikai rendszerek	Tűriasztás Behatolásjelzés Liftfelügyelet
Alkalmazások	Villanyóra-leolvasás Órázóra-leolvasás Vízóra-leolvasás Csővezetékcsatlakozás
POD (Point of Sale)	Értékesítési automaták Bankkártya-leolvasás Nyelvi automaták Jeggyértékkelő automaták Parkolók
Szállítmányozási és fuvarozási rendszerek	Azonnali helyzetinformáció Járműmotor-információk Szállítmányinformációk Tachómeter-funkció Logisztika
Szélességi tartomány	Speciális riasztás
Működésbiztonsági rendszerek	Leolvasó-, peremvezérlőrendszerek
Környezetiellenőrzési monitorozás	Földrajzi telemetria, hőmérséklet-, páratartalom-mérés Vízpompák, szivattyúk Levegőtisztaság-ellenőrzés
Egyszerűségi	Egyszerűségi monitorozás
Nyilvános városi alkalmazások	Parkolók Útcai világítás Közlekedési lámpák távkapcsolása Hataláramlási autószenzoros rendszerek

(Forrás: Bay Zoltán)

A GSM ALAPÚ GÉP-GÉP KOMMUNIKÁCIÓ PIACA NYUGAT-EURÓPÁBAN (1000 OÁRAB)

Év	Biztonsági rendszerek	Járművek	Értékesítési automaták	Egyéb alkalmazások	Flottamenedzsment	Összesen
2000	200	1000	100	300	200	1800
2001	300	4500	250	1000	2500	8650
2002	2000	7500	600	6000	7000	23100
2003	3400	13000	1000	10000	12000	39400
2004	4200	16000	1200	14000	15000	54000
2005	4800	19000	1400	16000	18000	60200

(Forrás: European market for GSM based machine to machine communication equipment, November 2000. szeptember 20.)



Felvonó-vészjelző Wavecom GSM-modullal

Mivel a rendszer a távolságarányos paramétereiket nemcsak a jármű tartózkodási helyének cellájáról, hanem a hat környező celláról is lekéri, a helymeghatározás már 100, de esetleg 50 méter pontosságú lehet. A megfelelően felprogramozott GSM-modul aztán sorba rendezetten a feldolgozóközpontba küldi a távolságarányos paramétereiket, SMS-ben, GSM-adatkommunikációs vagy GPRS-kommunikációs adathordozókon keresztül. A helymeghatározáshoz nincs szükség semmilyen egyéb kiegészítő elemre. Minden feldolgozás, a pozíció kiszámítása a felügyeleti központban

(nem a GSM-eszközben!) történik párhuzamos processzoros megoldással, így gyakorlatilag valós idejű földrajzi koordináták nyerhetők a központban. Szintén a felügyeleti központ tárolja a térképes adatbázist, a bázisállomások és az ismétlőállomások földrajzi koordinátáit.

A felügyeleti központ az interneten keresztül csatlakozik a GSM-szolgáltató hálózati elemeihez, ezáltal elkerülhető, hogy túlterhelés lépjen fel abban a cellában, ahol a felügyeleti központ található. Ezekbe a központokba bárki becsatlakozhat az interneten keresztül, azaz gyakorlatilag virtuális felügyeleti központok alakíthatók ki (lásd az ábrát). Hasonló felépítésű felügyeleti központok országhatároktól függetlenül is összekapcsolhatók, így a roaming lehetősége is biztosított.

Breznai János (Pannon GSM) – a négyfős fejlesztőcsapat egyik tagja – szerint a tisztán GSM alapú helymeghatározó rendszer akár versenytársa is lehet a GPS alapú rendszereknek, hiszen olcsóbb azoknál, és épületen belül is alkalmazható (nem kell rálátni a műholdra). A fejlesztő ugyanakkor hozzátette: egyelőre csak a kísérletek folynak, azaz elképzelhető, hogy a biztató jelek ellenére, a gyakorlatban problémák merül-



nek fel. Hiába tudtak 8-10 készülékkel kiváló eredményeket felmutatni, nagyon komoly számításokat, méréseket kell végezni ahhoz, hogy biztonsággal kimondhassák: a GSM-rendszer alkalmas a helymeghatározás kereskedelmi bevezetésére, azaz a GSM-szolgáltatást a legkevésbé sem zavarja, ha esetleg több

tízezer jármű követése zajlik a hálózaton. Az eredmények ez év végére, jövő év elejére várhatók.

MALLÁSZ JUDIT

+online: www.wavecom.hu
www.kern.hu
www.pannongsm.hu/iparigsm

COMPUTERBOOKS

Kiadónk ingyenes katalógusát kérésére elküldjük

AutoCAD
 tankönyv és példatár
 I. Síkbeli rajzolás

Levelezés az interneten

DINAMIKUS WEBOLDALAK, CGI PROGRAMOZÁS WINDOWS ÉS LINUX RENDSZEREKEN

1126 Bp., Tartásy Vilmos u. 12.
 Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 71.
 Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
 Faxbank: 2333666/14566
 Email: info@computerbooks.hu
 Honlap: www.computerbooks.hu

ANT

Fontossá vált az IT Biztonság?
 Aktualitásokra vágyik?

Kérdezzon tőlünk, mi tudjuk a jó válaszokat.

Moduláris alkalmazásszintű (Gyűfal CALP)

Teljes körű vírusvédelem

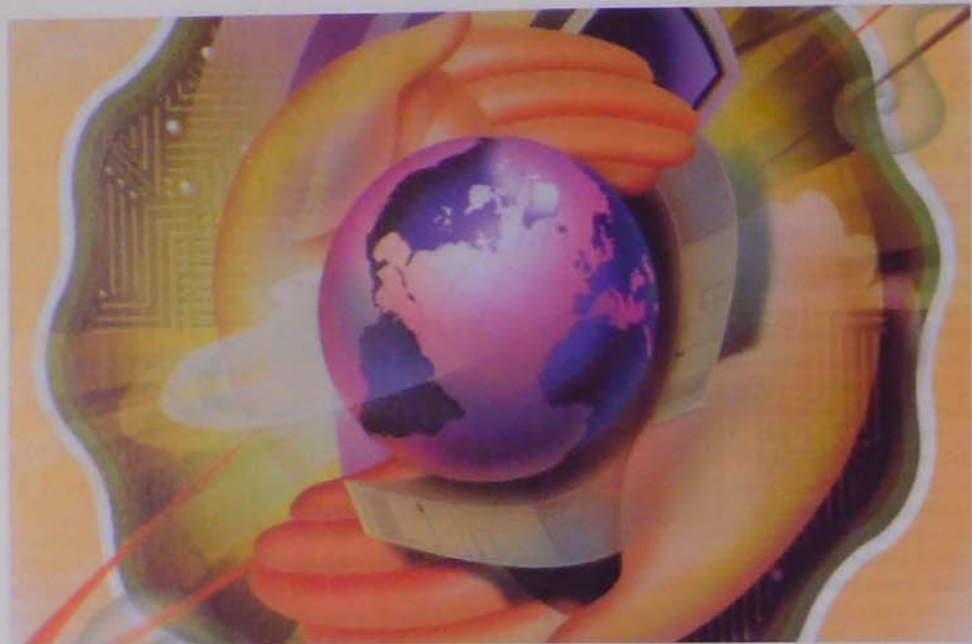
Informaticai biztonsági szabályozás

Biztonsági audit

Behatolás detektálás

Szaktanácsadás

ANT Kft.
 „Újgenerációs adatvédelem”
 Tel: +36-1-331-5353
 Fax: +36-1-302-5090
 E-mail: ant@ant.hu
 Web: www.ant.hu



Tények és hitek

A vállalatok 70 százaléka tervezi üzletmenet-folytonossági tervének felülvizsgálatát, illetve javítását; a szervezetek 57 százaléka érez komoly félelmet a kívülről jövő támadások, behatolások miatt; a szervezetek mindössze 40 százaléka bizonyos abban, hogy sikerrel vennének észre egy hackertámadást – áll az Ernst & Young legújabb nemzetközi információbiztonsági felmérésében.

Anemrégiben megjelent felmérést fokozott várakozás előzte meg a szakemberek körében, hiszen az idei eredmények már a tavaly szeptember 11-i események tükrében születtek. 2001 októberében és novemberében közel félezer informatikai igazgatóval, IT-vezetővel és üzleti felsővezetővel készült interjú. Ezek során a vállalatok öt fő témakör kapcsán arról számoltak be, hogy miként értékelik információbiztonsági szervezetüket, IT-biztonságuk védelmi hatékonyságát, az üzletmenet-folytonosság aktuális helyzetét, a jövőbeli trendeket és saját konkrét biztonsági terveiket.

A megkérdezettek várakozásai azt mutatják, hogy nemcsak a gazdasági bizonytalanság folytatódására számítanak, hanem a hálózatok további bővülésére és ezzel együtt az informatikai fenyegetés növekedésére is. Különös figyelmet és óvatosságot követelő területként jelölték meg az elégedetlen munkatársak által okozott károkat, a néhány emberbe fektetett túlzott bizalmat, a növekvő nyomást a költségek lefaragására,

az általa megnövekedő kockázatokat és sérülékenységet, a rövid távú szemléletet a költségtakarékossággal kapcsolatos döntésekben, a visszaélések valószínűségének növekedését, valamint a harmadik fél nyújtotta szolgáltatások költségtakarékossága által eredményezett kockáztnövekedést.

Az információbiztonság kapcsán nemcsak a szűk értelemben vett szervezetet kell figyelembe venni, hanem a kapcsolataival kiterjesztett vállalatot, hiszen a vevők, dolgozók, beszállítók és egyéb érdekelt kockázata, illetve megbízhatósága is kritikus a hatékony információbiztonság elérésében.

A felsővezetés szerepe

Az Ernst & Young felmérése során a válaszadók 74 százaléka nyilatkozott úgy, hogy van információbiztonsági stratégiája. Ez önmagában biztató adat ugyan, de kétséges, hogy a stratégiák valóban megfelelő jövőképet biztosítanak-e az információbiztonság szempontjából. Az információbiztonsági stratégiának a döntéshozatalhoz és a prioritások meghatározásához

kell keretet nyújtania. Természetesen sok vállalat készíti technikai terveket, de ezek nem jelentenek egyet a stratégiával. Sokszor felületesen kezelik a képzés, a dolgozói hozzáállás, a beszerzési stratégia, továbbá a kontrolling területeit.

Az IT-biztonsági projektek prioritását mutatja, hogy a megkérdezettek 51 százalékánál ezek előnyt élveznek más információtechnológiai projektekkal szemben, és 35 százalék látja az IT-biztonsági projekteket ugyanolyan fontosnak, mint más információtechnológiai projekteket. A cégek mindössze 13 százalékánál tervezik csökkenteni az információbiztonsági kiadásokat, és 7 százalék tervezi a biztonsági személyzet leéptetését.

A vezetés kulcseleme a teljesítmények nyomon követése, ehhez pedig mérési eljárások szükségesek. Az információtechnológiai költségek pontos mérésére és nyilvántartására vonatkozó válaszok már aggodalomra adnak okot. Az információbiztonsággal kapcsolatos kiadások egy része az IT-, másik része az üzleti költségkeretben szerepel, emellett vannak olyan kiadások is, amelyek mindkettőben, így nyomon követésük sokszor nehézkes. Bárhová is tartozik a költségkeret, annak kommunikálása és nyomon követése alapvető a befektetések megtérüléséhez.

Az IT-biztonság növelése

A felmérés kitért annak oknyomozására is, hogy vajon mely tényezők hátráltatják az információbiztonság megfelelő szintjének elérését. Ebből a szempontból a legnagyobb kihívásnak a fenyegetések bonyolultsága és gyors változása bizonyult. További kritikus tényező a dolgozói tudatosság és a szakudás hiánya. Ezeket a tényezőket a tavalyi évhez képest lényegesen több információtechnológiai vezető tartja jelentős kihívásnak és egyben kockázatnak.

Sajnálatos, hogy az információbiztonság még mindig főleg azokra a területekre koncentrálódik, amelyeket a szakma a biztonsági minimumként könyvel el, úgymint: vírusvédelem, jogosultságkezelés, tűzfalhasználat. Meglepő eredménye a felmérésnek, hogy a vizsgálatba bevont szervezetek jelentős része (40 százalék) nem vizsgálja vagy vizsgálhatja ki a biztonsági incidenseket. Ez megnöveli a fel nem ismert károk, például a „hátsó kapuk” kiépítésének esélyét.

A válaszadók 40 százaléka állította, hogy az elmúlt fél év során megtámadták hálózatát, adatait. Ez az arány sajnos rosszabbul hangzik, ha figyelembe vesszük, hogy a felmérésben részt vevő cégeknek csupán a 40 százaléka volt nagyon biztos abban, hogy észlelné egy támadást. Azt is valószínűsíthetjük továbbá – más felmérések tapasztalatai alapján –, hogy nem minden támadást vallottak be az érintettek. Emiatt a támadások aránya a valóságban 40 százaléknál jelentősen nagyobb lehet.

A válaszadók többsége jobban tart egy külső támadástól (57 százalék), mint egy belsőtől (41 százalék). Ez azért meglepő, mert több független kutatás egybehangzó eredménye szerint a támadások több mint háromnegyede a szervezeteken belülről történik. Vajon arról van-e szó, hogy a külső támadások (amennyiben ismertté válnak) nagyobb sajtóvisszhangot kapnak, mert a cégek nem szeretik kitérgetni a szennyest? Mindenesetre ezt az érvelést erősíti, hogy a cégek 46 százaléka tervezi növelni a dolgozói aktivitások nyomon követésére szánt pénzt és energiát.

Ugyancsak meglepetést okozott, hogy a megkérdezettek csupán egyharmada érzi gondnak a törvények, illetve rendeletek betartását és betartatását. Ez az alacsony arány azt a hipotézist erősíti, mely szerint a

AZ IT-BIZTONSÁG KIHÍVÁSAI (SZÁZALÉK)



(Forrás: Ernst & Young)

szervezetek jelentős része nincs tudatában a rendelkezéseknek, vagy nincs tisztában a törvények be nem tartásából fakadó kockázatokkal.

Üzletmenet-folytonosság

Feltehetően a múlt őszi amerikai terroristaakciók következtében igen jelentős elkötelezettséget mutattak a statisztikák az üzletmenet-folytonossági tervek (BCP) és az IT-katasztrófa helyreállítási tervei iránt. A válaszadók 70 százaléka új terv létrehozásával vagy a meglévő továbbfejlesztésével akar továbblépni ezen a területen. Szükség is van a fejlődésre, ugyanis a szerve-

zetek mindössze fele rendelkezik BCP-vel és 71 százalék IT-katasztrófatervvel. Sajnos ezeket a számokat is fenntartással kell fogadni, mert a válaszadók mindössze 29 százaléka tekintette az üzletmenet-folytonosságot üzleti egységekre háruló kiadásként, 45 százalék viszont tisztán IT-kiadásként, jelezve, hogy még mindig nagyon sok szervezet szűkíti az üzletmenet-folytonosság biztosítását informatikai rendelkezésre állásra. Ezáltal növekszik a veszély, hogy a vállalatok csak a

szoftver- és hardverkockázatokra készülnek fel, az üzleti folyamatok egyéb fennakadásaira nem.

Évről évre visszatérő jelenség, hogy a kialakított tervek csak papíron készülnek el, de nem válnak a szervezet élő, karbantartott, bármikor előhívható eszközeivé. A BCP-vel rendelkező cégek 21 százaléka, az IT-katasztrófatervvel rendelkezők 16 százaléka nem tesztelte még a tervet.

Az informatikai rendelkezésre állás, azaz a folyamatos IT-üzemeltetés megsértéséért legnagyobb részben a hardver- és szoftverhibákat (a cégek 56 százalékánál) és a telekommunikációs eredetű (49 százalék) problémákat teszik felelőssé. Harmadik fél által okoz-

ott fennakadások, működtetési hibák, kapacitásproblémák, illetve külső támadások (vírus, betörés stb.) a cégek 24–26 százalékánál okoztak fennakadást. Ezeknek a hibáknak a viszonylag magas aránya arra utal, hogy sok vállalatnál problémák lehetnek az operatív működtetés folyamataiban. A válaszadók kevésbé találják jelentősnek a pénzügyeket vagy a cégmegítélést érintő negatív hatásokat. Sajnálatos, hogy az operatív zavarok pénzügyi és megítélésbeli hatásait a legtöbb vállalat nem számszerűsíti.

Várható trendek

A vállalatok kétharmada gondolja úgy, hogy a növekvő „behálózottsággal” együtt fognak nőni a kockázatok is. Egyben az is kiderült, hogy a biztonsági aggályok számítanak a legnagyobb akadálynak a hálózatok további terjedésével szemben. Az üzleti partnerekkel kialakított elektronikus kapcsolatok visszafogása azonban nem jelent lehetséges alternatívát. Az információbiztonság megoldásai közül nagyon kevés éri el a mindennapi gyakorlat küszöbét. A viszonylag új technológiák (biometria, webes tanúsítványok, vezeték nélküli biztonsági megoldások, chipkártyák, illetve nyilvános kulcsú titkosítás) alkalmazása továbbra is alacsony szintű, de jelentős hajlandóság mutatkozik e megoldások jövőbeli felhasználását illetően. A legnagyobb akadályokat a magas költségek, illetve az ismeretek hiánya jelenti.

DANYI PÁL-ANSCHAU JÁNOS

(Ernst & Young Tanácsadó Kft.)

A NATO-partner Albacom

Az Albacom Rt. kimagaslóan jó eredményt zárta az első negyedét. A siker nemcsak számokban mérhető. Miután az Albacom kiállta a NATO szigorú minősítési eljárásainak próbáit, ez év márciusában megkapta a Nemzeti Biztonsági Felügyelet NATO Telephely Biztonsági Tanúsítványát. Ez azt jelenti, hogy beszállítója lett a NATO-nak, így lehetősége nyílik az irrodai környezetben megszokott eszközökön és szolgáltatásokon túl az információvédelem szempontjából speciálisan felkészített és minősített, illetve a nagy fizikai terhelésnek kitett informatikai eszközök szállítására, valamint az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások nyújtására.

Koródi Bálinttal, az Albacom vezérigazgatójával arról beszélgettünk, hogy milyen audítási folyamatokon kellett keresztülmennie a cégnek, amíg ezt az informatikában egyelőre nagyon keveseket érintő minősítést megszerezte.

– Többlépcsős eljárásról van szó – avat be bennünket az egyelőre nem védett „titokba” Koródi Bálint – Először is egy gazdasági ellenőrzésen kell megfelelni, s ezzel párhuzamosan az adatokhoz hozzáférő személyeknek át kell esniük a lesgigoribb (C típusú) nemzetbiztonsági ellenőrzésen. Ezután következik a cég, illetve telephelyeinek biztonsági ellenőrzése. Azoknak a helyiségeknek, ahova bekerülhetnek a NATO által bizalmasnak minősített adatok, nemcsak betörésbiztosnak, de teljesen védettnek kell lenniük, még azt is biztosítani kell, hogy a képernyők által óhatatlanul kibocsátott sugármenyiséget se lehessen „lehallgatni”, hiszen ma már ezek

alapján is reprodukálhatók az adatok. Az így kialakított helyiségekbe csak az ellenőrzött személyek léphetnek be, s azoknál is pontosan naplózni kell a ki-be mozgást, vagyis nagyon szigorú kártyás beléptetőrendszert kell kialakítani. Ennek a „titokzónának” van egy belső, még titkosabb területe, ahol az iratokat tárolják. Ezzel kapcsolatban az a NATO álláspontja, hogy inkább éjjen el valami, semhogy illetéktelen kezekbe kerüljön, vagyis ebbe a helyiségbe tőzoltó sem léphet be.

– Milyen minősítési szintek vannak?
– Unclassified, Classified, Secret, Top Secret. Az utóbbi is megszerzhető, de mivel nagyon titkos iratok ügye kerülnek ki Brüsszelből és Amerikából, ezért mi a „titkos” minősítés megszerzését tűztük ki célul, és értük is el.


– Mit kezd a minősítéssel az Albacom?
– Az Albacom célja, hogy az engedély birtokában bekapcsolódjon az olyan eszközök kereskedelmébe és fejlesztésébe, amelyeknél

ez elvárás, de bevallom, abban is bízunk, hogy hétköznapi üzleti kapcsolatunkban is hasznunkra lesz a minősítés, hiszen ma már a cégközi kapcsolatokban is előny, ha a beszállító tud vigyázni a megrendelő titkaira. Különösen fontos ez az államigazgatás és a bankok, illetve pénzügyterületén, valamint minden olyan vállalat és intézmény számára, ahol az elektronikus aláírást a mindennapi gyakorlatban alkalmazni kívánják.



Albacom Számítástechnikai Rt.
Tel.: 22315-414, E-mail: info@albacom.hu
www.albacom.hu

23026




Szabadság a biztonság tudatával

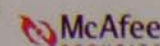
**Professzionális
informatikai biztonsági megoldások**

- vírusvédelem
- tűzfal-technológiák
- behatolásfigyelés
- IT-biztonsági szolgáltatások

Partner az adatvédelemben



PIK-SYS® Szolgáltató és Tanácsadó Kft.
McAfee hivatalos forgalmazó és támogató központ
Telefon: 36-1 455-6000 • Fax: 36-1 455-6005
www.piksys.hu • email: info@piksys.hu



**McAfee
SECURITY**

Távfelügyelet

Konzultáció

Audítálás

Oktatás

Üzemeltetés

Több, mint számítástechnika



Május 31-től az újságárusoknál!

Scott

the digital cleverness

monitorkok 4 év gyári garanciával



570

Képerőméret: 15"
Állapot távolság: 0,28 mm
Max. felbontás: 1280 x 1024
Sugárzási szabvány: TCO99



795T

Képerőméret: 17, 100% sRGB
VGA/1600x1200
Állapot távolság: 0,24 mm
Max. felbontás: 1600 x 1200
Sugárzási szabvány: TCO99



772

Képerőméret: 17"
Állapot távolság: 0,27 mm
Max. felbontás: 1280 x 1024
Sugárzási szabvány: TCO99



995

Képerőméret: 19"
Állapot távolság: 0,26 mm
Max. felbontás: 1600 x 1200
Sugárzási szabvány: TCO99



772 Flat

Képerőméret: 17, 94"
Állapot távolság: 0,25 mm
Max. felbontás: 1280 x 1024
Sugárzási szabvány: TCO99



LCD 15"

Képerőméret: 15"
aktív TFT
Állapot távolság: 0,30 mm
Max. felbontás: 1024 x 768



795

Képerőméret: 17"
Állapot távolság: 0,26 mm
Max. felbontás: 1600 x 1200
Sugárzási szabvány: TCO99



LCD 17"

Képerőméret: 17"
aktív TFT
Állapot távolság: 0,264 mm
Max. felbontás: 1280 x 1024

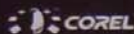
Dísztribütör: PAK Rt., 1143 Budapest, Csereki u. 8.

Telefon: (1) 273-0850, Fax: (1) 252-7680, Honlap: www.pak.hu, www.scott-monitor.hu

CorelDRAW¹⁰
+ ajándék
KPT6 EFFEKTUSOK

EURO jubileumi kiadás, limitált széria

85.000.- Ft*



Codra Kft.
Termékinformáció: 06 1 481 2160
corelinfo@codra.hu
www.corel.hu



* az ár netto ár

→ Keresse viszonteladóinknál!

23022



Emlékszik még?

IBM kompatibilis XT
Intel 8088, 4.77 MHz mikroprocesszor
16 kByte (64 kByte-ig bővíthető) RAM
5¼ collos (360 kByte) floppy meghajtó

**MÁR TIZENNYOLC ÉVE
ONOKÉRT!**

**QWERTY
COMPUTER**
Alapítva: 1984-ben

minden, ami számítástechnika

Qwerty Computer Szaküzlet 1111 Budapest, Bonták B. út 14. Tel.: 466-9377
További értékesítési pontok: Győr, Pécs, Debrecen, Szeged, Gyula

Központi költségvetési intézmények figyelem!

Tájékoztatjuk a közbeszerzésre kötelezett és önként csatlakozott intézményeket, hogy a Miniszterelnökség Közbeszerzési és Gazdasági Igazgatóságával 2002. május 17-én megkötött szerződés értelmében a **Sybase és Cognos szoftvereszközök, illetve a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások** a központosított közbeszerzésben is elérhetőek.

Ennek értelmében a SYBASE Magyarország Kft. kötelezettséget vállalt a közbeszerzésre kötelezett intézmények, központosított közbeszerzési eljárás keretében beszerzendő adatbázis-kezelő és adatfeldolgozó szoftvereszközökének szállítására és az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások teljesítésére.

A SYBASE Magyarország Kft. az alábbi kiemelt témakörökben áll az Önök rendelkezésére:

- intézményi portálok;
- hagyományos és web alapú rendszerek;
- heterogén adatrendszerek és alkalmazások integrálása;
- intézményi alaprendszerek;
- adatpiacok, adattárházak, vezetői információs rendszerek, jelentéskészítők;
- mobil technológiák és megoldások.

Kérjük, hogy szakmai, valamint üzleti kérdéseikkel forduljanak bizalommal kollégáinkhoz a 06/1/248-2913-as telefonszámon, a kozbeszerzes@sybase.hu E-mail címen, vagy keressék fel internetes oldalunkat www.sybase.hu/kozbeszerzes.

Koller György
ügyvezető igazgató

Szege Zoltán
államigazgatási területfelelős

www.sybase.hu/kozbeszerzes

SYBASE

Együtt jobban működik

20013

Azonosítás: technológia és kétely

Sokan úgy vélik, a biometriai személyazonosító (ID-) kártya megvédi a terroristatámadásoktól. Ezzel azonban gyakorlati, technológiai és jogi problémák támadhatnak, továbbá nagy a tárolt információkkal való visszaélés lehetősége.

A biometriai adatokat tartalmazó nemzeti ID-kártyák bevezetése számos problémát vet fel. A kártyákat a terroristatámadásokkal szembeni védelemre és szolgáltatásokhoz való hozzáférés hitelesítésére szánják. Itt vannak többek között az adminisztrációs gondok. Évekbe telik, mire például az Egyesült Államok százmillió lakosságának minden tagja megkapja a megfelelő információkat tartalmazó kártyáját. Mindenkinél regisztrálnia kell magát, és be kell jegyeztetnie biometriai adatait. Eközben az ügyintézőnek kell döntenie arról, hogy bejegyzéskor milyen dokumentumokat (jogosítványt, útlevelet, tb-kártyát) fogad el hitelesnek a személyazonosság igazolására, illetve hogyan és milyen formában állítja össze a biometriai adatokat: ujjlenyomat, retina- és íriszlenyomat, illetve DNS-minta formájában. Az első kétet viszonylag egyszerű előállítani, és azonosításra megfelelnek. Az persze már bonyolítja a dolgot, hogy milliószámra kell tárolni ezeket az adatokat, és jó minőségű ujj- vagy retinalenyomatot kell beszerezni. Gond továbbá az adatok minőségének és valódiságának ellenőrzése.

Jogi és biztonsági kérdések

Az igazságszolgáltatásban az ujjlenyomat nem peröntő bizonyíték, hiszen elméletileg előfordulhat, hogy két embernek azonos az ujjlenyomata. Ekkora mennyiségű adatnál már meg kell nézni, hogy van-e egyezés. Aztán lehetnek adminisztrációs hibák is, ezekről jelentést kell készíteni, és ki kell vizsgálni az ügyeket. Az ellenőrzésnek a bejegyzési folyamat részévé kell válnia. Jelenleg még aggodalomra ad okot az ujjlenyomat alapú azonosítás érvényessége és a laboratóriumi körülmények között folyó DNS-azonosítás minősége. Ha valakit rosszul azonosítottak, azt letartóztatják, vagy terroristaként tarthatják számon, s ártatlanságát nem tudja majd könnyen bizonyítani. Ezekkel a kérdésekkel is foglalkozni kell, ha az ID-

kártyát tényleg a lakosok azonosítására szeretnék alkalmazni. Sok pénzbe kerül az ID-kártya bevezetése, és a költségeket meg kell indokolni.

A támadók általában kihasználják az adminisztráció gyenge pontjait. Az ID-kártyák biztonságossága a regisztrációs folyamat minőségén múlik. A személyazonosság elmulasztása jelenleg is nagy gondot okoz, de még nagyobb fog, ha valaki más nevében jegyezteti be ujjlenyomatát.



A biometriai adatokat a bejegyzéskor létező számítástechnikai technológiákkal tárolják. Biztonsági szempontból a technológia törekény dolog, és semmi okunk azt hinni, hogy a kormányzat vagy a magánszektor olyan objektumtárakat hoz majd létre a jelenlegi számítógépekkel és hálózati technológiákkal, amelyek immunisak a támadásokkal szemben. Az ilyen jellegű objektumtárak kedvelt támadási helyszínek, hiszen hamis személyazonosságot elő lehet állítani, vagy valaki másét el lehet lopni. Az összes technikai érv (a hozzáférési idővel kapcsolatos gondok, a megbízhatóság, a biztonsági védelem, a folyamatos működés), amelyet felhoztak a nemzeti hitelesítő hatóságok létrehozása ellen, a nemzeti biometriai objektumtárakra is igaz. Sőt, a biometriai objektumtárak még veszélyesebbek, hiszen a biometriai adatok még döntőbben igaz-

olják a személyazonosságot, mint az egyéb tanúsítványok.

A jelenleg elfogadott kriptográfiai kulcsok hosszúsága 2007-ben már nem lesz megfelelő. Ameddig nem lesznek ellenőrizhető biztonsági rendszerarchitektúrák, addig a kártyán lévő, 5-7 évig használatos biometriai adatokat nem tudhatjuk teljes biztonságban. A kriptográfiai feldolgozási algoritmusok elvárásait és a kulcshossz véve alapul, a kártya teljes élettartamára vonatkozó védelem a technológiák jelenlegi költségeivel számolva nem valósítható meg.

Gyenge pontok

A kormányzatok és a pénzügyi szervezetek több millió felhasználó adatbázisokat működtetnek. Az alkalmazottakat (elvileg) megbüntetjük, és a bíróság előtt is felelősségre vonják, ha visszaélnék az adatokkal – utánanéznék rokonaik adóügyeinek, vagy ha híres emberek bankszámláját tekintik meg. A hitelkártya-kiadások számolnak a csalások miatt bekövetkező veszteséggel, azt előre betervezik költségeikbe. A biometriai információk nemzeti objektumtárának ennél jóval magasabb biztonsági követelmények középette kell működnie, tekintettel a hibás azonosítás következményeire. Általánosságban elmondható, hogy egy személy biometriai adatainak hozzáféréséről kizárólag saját maga intézkedhet, és adatairól nem készíthető másolat. Például, ha majd a technológia alkalmas lesz rá, az intelligens kártyát csak tulajdonosának hüvelykujjlenyomata aktiválhatja, egyben azonosítva is őt.

Egy amerikai jelentés (www.dataprotection.gov.uk) azt írja le, hogy különböző vállalatok munkatársaitól mi módon szerezhetők be és vásárolhatók olyan adatok, amelyek segítségével aztán az érintett embereket zaklatják, vagy bűntetteket követnek el nevükben. Bűnüldöző hivatalok munkatársai anélkül adtak tovább számítógépeikről letöltött adatokat, hogy elítélték volna őket. Néhány kormányzat nem igazán látja biztosítva az emberek egészségügyi adatainak vé-

delmét. Az Egyesült Államokban az egyik levelezési listára feliratkoztak minden személyes adatát közzétették, és a törvénysértők semmiféle büntetésben sem részesültek. Az Egyesült Királyságban az orvosok a betegek bejegyzése nélkül gyűjtöttek adatokat kutatási célokra. Az ilyen és ehhez hasonló esetek nem azt sugallják, hogy adataink biztonságban volnának; jöllehet illetéktelen felhasználásuk ránk nézve végzetes lehet. Bármelyik törvényhozásnak, ha biometriai, orvosi adatokat, ujjlenyomatokat vagy titkosító kulcsokat tartalmazó objektumtár fejlesztését igényli, komoly büntetéseket kell kilátásba helyeznie a jogtalan használat vagy a nyilvánosságra hozatal esetére. Ha büntetéseket nem szabnak ki, akkor tovább csökken a bizalom az internet közvetítette kapcsolatok iránt, és ez a későbbiekben növeli a kereskedelmi cégek költségeit.

Az elkövetkező terroristatámadások megtorlásának vágya büntényekre sarkallhat, erősen megkérdőjelezhető bizonyítékokon alapulva. Néhány európai ország igazságszolgáltatási rendszere széles körben használja a hálózatokat és a technológiát a költségek csökkentése és a hatékonyság növelése érdekében. Ez nagyon egyszerűvé teszi a bizonyítékok meghamisítását, s könnyen előfordulhat, hogy egyszerűen manipulálható információk alapján börtönöznek be egyéneket, mivel adataikat nem biztonságos szoftver őrzi. A bűnüldöző hatóságok számítógépei és hálózatai sem biztonságosabbak, mint a kormányzat bármely hivatalaé.

A számítógépen tárolt biometriai információk alapján őrizetbe vettekben kétségek támadhatnak, hogy vajon azok a biztonsági irányelvek, amelyek alapján az adott számítógép dolgozott, kizárják-e a hamisítást, és hogy vajon az adott számítógép mindig ezek szerint az elvek szerint működik-e. A számítógépes bizonyítékok használata megnehezíti a bizonyítást.

Állampolgári kártya

Néhány szövetségi kormány olyan biometriai alapú, az állampolgári jogok gyakorlását lehetővé tevő kártya használatát szorgalmazza, amellyel orvosi, iskolai és egyéb szolgáltatások vehetők igénybe. A szolgáltatásokhoz és a kormányzati tevékenységekhez való hozzáférés kiszélesítésének és a terrorizmus ellenőrzésének társítása egyelőre még nem járt megfelelő eredménnyel. A biztonsági rendszereket a leggyengébb ponton támadják meg, emiatt minden iskolának, kórháznak, vonat- és buszpályaudvarnak, egyetemnek és főiskolának szüksége van biztonsági infrastruktúrára, valamint a személyzet ellenőrzésére, meghozzá a lehető legmagasabb szinten.

Régen a biztonsági problémák legnagyobb hányadát a bennfentesek okozták,

megszegvén az előírt szabályokat. A fent említett intézményeknek és vállalatoknak ezekről a gondokról sem szabad elfeledkezniük. Tevékenységük és működési környezetük nem kimondottan kedvez a nagyfokú biztonságnak. Az állampolgári kártyával való visszaéléseknek ugyanolyan jogi következményeket kell maguk után vonniuk, mintha a nemzeti ID-kártyával követnének el bűncselekményt.

Az intelligens kártyák – miután a beépített folyamatokkal jóváhagyják a biometriai azonosítást – hitelesítik az erősen őrzött területre belépő vagy a kritikus információkhoz hozzáférő állampolgárokat. Ez utóbbiak közé tartoznak azok a kormánytisztviselők, akik közéleti emberek adatait vagy titkos orvosi információkat ismerhetnek meg. Ha ilyen, viszonylag kisméretű alkalmazásokat tesztelnek, akkor a biometriai azonosító többféle működési környezetben is célszerűnek tűnhet. A Gartner úgy véli, 2007 előtt nem valósítható meg biometriai alapú nemzeti hitelesítési módszer, 10 milliót meghaladó populáción. Ráadásul ez az időpont is függ a különféle környezetekben zajló sikeres próbázemekről.

(A Gartner elemzése nyomán)

Kezünk, szemünk, arcunk

Manapság már sem a mágneskártya, sem a fizikai kulcs, sőt még a chipkártya sem tesz eleget az igazán biztonságos személyazonosítási követelményeknek, ezek ugyanis elhagyhatók, lemásolha-

tók, s még a jelszavakat is el lehet lesni vagy el lehet felejteni. Ilyen eszközök használatuk egyébként sem a személyt, hanem valamilyen tárgyat azonosít a rendszer. Viszont mindig nálunk van az ujjunk, a hangunk, az arcunk, s ezekkel mindig tudjuk azonosítani magunkat.

Biometriának azt a technikát hívjuk, amely méri és rögzíti egy személy egyedi fizikai, testi jellemzőit, továbbá ezeket az adatokat azonosításra, hitelesítésre használja. Biometriai azonosítás az ujjlenyomat felismerése, a hang analízise, a kézgeometria elemzése, a szem retinavizsgálata vagy az íriszdiagnosztika, illetve az arc felismerése vagy termogramja (hőfényképe). Voltaképpen a személy bármelyik fizikai jellemzője lehetne az azonosítás alapja, de a gyakorlat szerint ennek számos korlátja van. Az eljárásnak ésszerű idő alatt kell lezajlania, egyedileg kell azonosítani a személyeket, nem

lehet tolatkodó, szükségszerű, hogy mindenkinél alkalmazható, pontos legyen, és ne lehessen becsapni.

Az ujjlenyomat gyakorlatilag minden személynél más és más, egyedi és konzisztens, tehát kiválóan alkalmas a személyazonosításra. Az ujjlenyomat-azonosítást a bűnüldözésben már régóta használják. A biometriai készülékekben az ujjlenyomatról csak 40-60 jellemző pontot rögzítenek, így gyorsan végbemegy a keresés a teljes adatbázisban, majd az azonosság megállapítása. Hanganalíziskor szó-összehasonlítás és a hang jellegzetes sajátosságainak a meghatározása alapján keresgél az adatbázisban tárolt minták között a készülék. A kéz alakja, formája, azaz geometriája szintén használható azonosításra. Az erre szolgáló készülékek a kezét három dimenzióban térképezik fel, és tárolják a személy kezének körvonalát és összes méretét. Azonosításra igen alkalmas a szem, de ezek az eljárások elég kellemetlenek az erős fény sugar miatt. Az írisz vizsgálata során mintegy 400 adatpontot használnak azonosításra. Az arc felismerésen és a termogramon alapuló felismerés a mintaazonosító eljárásokkal párosítva jól használható.

MÁRTONFFY ATTILA



Most érdemes licitálni!

www.szt.hu



HP ScanJet 5100C
színmélység: 30 bit színes
maximum felbontás: 600 optikai,
1200 interpolált
interfész: párhuzamos port

KIKIÁLTÁSI
ÁR: 1 Ft

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



A licitálás utolsó napja: 2002. június 10.

Most érdemes licitálni!

www.szt.hu



Akciós
Epson mátrix- és
HP lézernyomatók
a Számítástechnika
Aukción!

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



A licitálás utolsó napja: 2002. június 10.

aPLUS
Consulting

Az Ön cégét mi fogja össze?

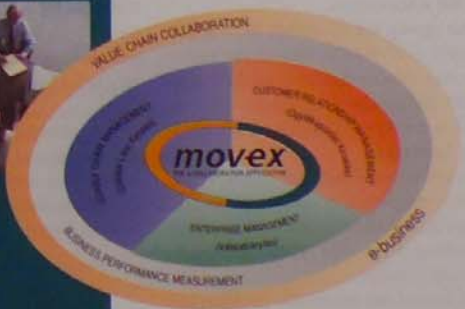
- Placvezető svéd technológia
- Garantáltan megbízható bevezetési módszertan
- 4000 elégedett ügyfél világszerte
- Teljes körű e-business lehetőségek
- Folyamat- és termelésorientált rendszer

A svéd Intentiona szoftverház által fejlesztett integrált informatikai rendszer az alábbi fő területeket fedi le:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| – beszerzés | – kontrollong |
| – értékesítés | – minőségellenőrzés |
| – készletgazdálkodás | – projektmenedzsment |
| – raktárkezelés | – karbantartás |
| – termelésirányítás | – pénzügy |



ICONOS



movex

Vállalatirányítás kicsiknek és nagyoknak
©PLUS Consulting - Telefon: +36 1 112 1111 - e-mail: info@plus.hu

ADSL

mert üzhetelni kell :-)

EnterNet ADSL ÜZLETI csomag AKCIÓ

Ne csak az irodában élvezze az ADSL adta élményt, vigye haza otthonába is!
Az EnterNet Üzleti csomagjait mellé július 1-jéig ajándékot ad!

19 800 Ft/hó
Kiépitési díj 0 Ft
384/64 Kbit/s



Irodai

+ ajándék Egyéni ADSL-csomag

29 800 Ft/hó
Kiépitési díj 0 Ft
384/64 Kbit/s



Üzleti I.

+ ajándék Családi ADSL-csomag

49 800 Ft/hó
Kiépitési díj 0 Ft
768/128 Kbit/s



Üzleti II.

+ ajándék 2 db Családi ADSL-csomag

99 800 Ft/hó
Kiépitési díj 0 Ft
1500/384 Kbit/s



Üzleti III.

+ opcionálisan választható kedvezmények

A felbontási díj az áfó nem tartalmazza.

Csak azokon a helyeken, ahol az ADSL-szolgáltatás kiépíthető.

Rendeljen most bármely Üzleti csomagunk közül, és mi még egy ADSL hozzáféréssel lépünk meg Önt!
További részletekért kattintson a www.enternet.hu-ra vagy hívja a 06 1 412 20 01-es telefonszámot.



22015

Modern hálózat elemei

2002/2003. az új hálózati struktúrák éve. Az új rendszerű központosított adattárolásra épülő hálózatok megvalósítása igen nagy figyelmet igényel és igen nehéz feladat elé állítja a tervezőket, ha minden elvárást költségtakarékos módon akarnak kielégíteni. Az Axico Kft. kínálatában lévő új berendezések a fenti elvárásoknak eleget tesznek.

Az Adaptec DuraStor SCSI-to-SCSI és FC-to-SCSI (SAN kialakításra felkészített) külső hardveres RAID vezérlők megvalósítják az elvárásokat. A cég folyamatos fejlődésével együtt fejleszhető tovább a berendezés.

Az egység két fő részből áll: - RAID vezérlő (19" RACK szekrénybe építve 1U magas) - merevlemez-tároló (12 db HDD befogadásra alkalmas, 2U magas). A rendszer maximális tárolókapacitása 2,6 terabájt.

A következő feladat az adatok védelmének megoldása. A tárolási, archiválási költségek csökkentéséhez az Axico Kft. a Tandberg Data DLT VS80 Autoloader tennéket kínálja.

A berendezés maximális tárolókapacitása 640 gigabájt (19" RACK szekrénybe építve 2U magas). Használatával központi módon menedzselve menthető le a teljes hálózat adatállománya.

A harmadik feladatot a szerverek gazdaságos és megbízható vezérlése. Erre a fel-

adatra kínálja az Axico Kft. az amerikai Black Box cég professzionális szervervezérlő berendezéseit, a ServSwitcheket.

A Black Box KVM átkapcsolók aktív mikroprocesszorral vezérelt berendezések (2-2000 szerver vezérlése oldható meg egy helyről).

A ServSwitch előnyei:

- **Pénz megtakarítás** - Csak egy monitor, egeret és billentyűzetet kell beszerezni.
- **Hely megtakarítás** - Akár 70%-os hely megtakarítást lehet elérni.
- **Idő megtakarítás** - Akár egymástól több száz méterre lévő épületekben elhelyezett szervereket is könnyedén vezérelhetnek egy központi helységből, így nem kell a távoli szerverek között rohogni.
- **Üzemeltetési költség-megtakarítás** - Alkalmazásával csökkenti a felesleges monitorok számát, így drasztikusan csökken a légkondicionálás költsége és az áram fogyasztás is.



axico
INFORMATIKAI KFT.
1074 Budapest, Dohány u. 67.
Tel.: 342-3255, Fax: 351-2576
sales@axico.hu
www.axico.hu

23018

COMPUTERWORLD
SZÁMITÁSTECHNIKA

Minden, amit a webszolgáltatásokról

tudni akar.
Megjelent
a Számítástechnika
új „White Paper”
sorozatának
első tagja.

Megrendelheti a
whitepaper@idg.hu
e-mailcímen.
Ára 250 Ft + postaköltség

F-SECURE®



A szerkesztőségi
anyagok
vírusellenőrzését az

**F-Secure
Anti-Virus**

programmal végezzük,
melyet a 2F 2000 Kft.,
a szoftver magyarországi
képviseelője biztosít.



Az Információ Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
Cím: 1016 Bp., Hegyalja út 5. Tel: 488 7700 Fax: 488 7709
Web: <http://www.2f.hu> E-mail: sales@2f.hu



www.szti.hu

Hirdetéstelvével: Kereskedelmi Iroda
Telefon: 474-8860 • Telefax: 302-0299
E-mail: keriroda@idg.hu



A jövő színre lép

Fekete-fehér nyomtatásról színesre váltani? Vannak, akik azt hiszik, hogy a színes nyomtatás sokkal drágább, lassabb, bonyolultabb és kevésbé megbízható. Tévednek.

Az új hp color LaserJet 4600 család a vertikális kialakítású in-line technológiának köszönhetően kis helyigény mellett ötvözi a fekete lézernyomtatásnál megszokott sebességet a színes lézernyomtatás minőségével. Üzemeltetési költségük a fekete-fehér társaikéhoz hasonló.

Ha Ön a cége jövőjét színesben képzei el, nem is találhatna jobb megoldást a hp color LaserJet 4600 színes nyomtatóknál.



hp color LaserJet 4600 sorozat

- 16 oldal nyomtatása percenként feketében és színesben egyaránt
- 85 ezer oldalas havi terhelhetőség normál A4-es papír használata esetén
- kétoldalas nyomtatási lehetőség a "d" modelleknél

nettó 599 000 Ft-tól



TOVÁBBI RÉSZLETEKÉRT, KÉRJÜK HÍVJA VEVŐSZOLGÁLATUNKAT, VAGY LÁTOGASSON EL WEBOLDALUNKRA!





Érzelmes számítástechnika

És most tessék mosolyogni! Pusztán az értelem szimulálása nem elég – mondja a mesterséges intelligencia némely kutatója. De vajon hogyan képes a számítógép érzelmeket érzékelni és kifejezni? Mikolás Zoltán e szakterület két neves műhelyének eredményeiről számol be.

Míg élő kultuszt teremtett Stanley Kubrick 1968-ban bemutatott filmje, a 2001: Űrodüsszeia. A mű főszereplőjének is tekinthetjük HAL-t, a nemesak értelemmel, hanem érzelmelekkel is felruházott számítógépet – utóbb olyannyira emberinek bizonyult, hogy embert is tudott ölni. HAL valósággal a mesterséges intelligencia megtestesítőjévé vált. Noha egyáltalán nem „ő” volt az első gondolkodó mesterséges teremtmény a világirodalomban – ez valószínűleg a bibliai Gólemnek adatott meg –, a film sterilen tudományos légköre minden korábbi alkotásnál hihetőbb tette, hogy a sci-fiből rövidesen valóság válhat.

Azóta immár eggyel túl is léptünk a 2001-es évszámmon, ám szerencsénkre vagy szerencsétlenségünkre – ki hogyan gondolja – a gépi intellektus inkább egy haléboz, mintsem HAL-éhoz hasonlítható. Átütő sikerek születtek bizonyos önálló területeken – például az alak- és beszédfelismerésben, meg a beszéd szintézisben. Az ész sportjának mondott sakkban az IBM Deep Blue-ja legyőzte Kaszparovot. A Homo sapiens gondolkodását a maga összetettségében mégsem sikerült utánozni. És hol vagyunk még akkor az érzelmelek szimulációjától, amelyek gyakran a racionalitásnál is fontosabb szerepet játszanak életünkben, a mindennapi kommunikációban?

Nos, talán közelebb, mint gondolnánk. Legalábbis az utóbbi években egyik-másik, a mesterséges intelligenciával foglalkozó kutatócsoport igéretes eredményeket ért el az érzelmelek felismerő, illetve az azokat az embernek érthetően ki is fejező rendszerek kifeje-

lésítésében. Írásunkban két amerikai műhely munkájába adunk bepillantást. Előbb a kaliforniai San Diego Egyetemén a Neuronszámítástechnikai Intézet Gépi Érzékelés Laboratóriumának (University of California at San Diego – UCSD, Institute for Neural Computation – INC, Machine Perception Laboratory – MPL) érzelmefelismerő rendszeréről szólnunk. Képeink többsége pedig Kismetet, a híres Massachusettsi Műszaki Egyetem Humanoide Robotika Csoportjának (Massachusetts Institute of Technology – MIT, Humanoid Robotics Group) érzelmekifejező robotját ábrázolja – különböző „emocionális állapotokban”.

Az MPL egyik weblapja azt kéri az odalátogatótól, hogy adjon – vagyis töltsön föl a kiszolgálóra – egy fényképet. De nem akármilyet: olyat, amely pontosan szemből mutatja az arcot. „Ezzel Ön is hozzájárul rendszerünk finomításához” – olvashatjuk az oldalon. A pontos címét inkább nem adjuk meg, mert mikor e sorok írója feltöltötte portréját, csupán „Belső kiszolgálóhiba” üzenet érkezett válaszul. Lehet, hogy a kíváncsi Olvasó több szerencséével jár.

Annyi viszont bizonyos, hogy az MPL gépein az elmúlt esztendőben terabájnyi mennyiségű arcképgyűjtés történt. Mi célból? Mint Javier Movellan, a laboratórium spanyol származású vezetője mondja: „katalógust szerkesztünk arról, hányféleképpen reagálhat az ember a világ dolgaira”. A felhalmozott bitek arckifejezések végelemláthatatlan sorát írják le – a cél az arcunkra kiülő összes kifejezés, a lehetséges érzelmegnyilvánulások teljes könyvtárának összeállítása.

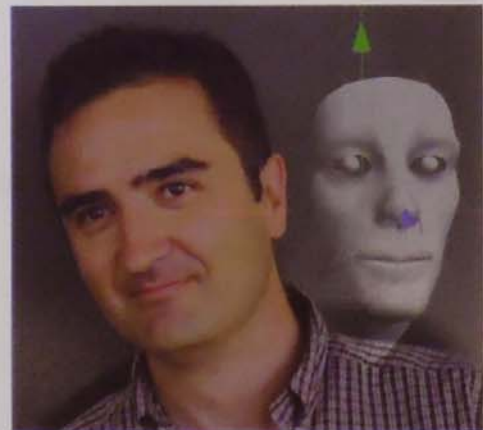
Bár itt, ebben az írásban csak képekről lesz szó, hozzá kell tennünk, hogy az MPL a hanggal is dolgozik: beszédfelismerő rendszerével igyekszik kiszűrni

és azonosítani az emberi hang által hordozott érzelmi töltést is.

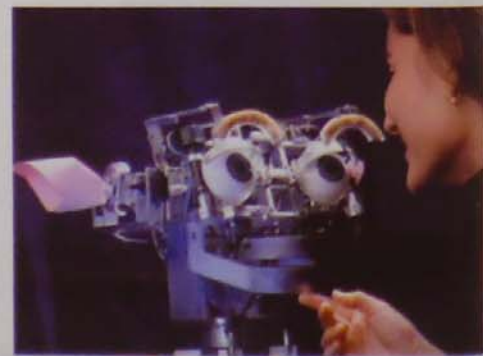
A portrégyűjtemény önmagában persze nem sokat ér – igazán értékes a rendszerezettség és a visszakereshetőség, vagyis a hozzáadott metainformáció teszi. Milyen módon írják le Movellan és társai a különféle képeket? A katalogizálás alapja egy speciális kódrendszer, amelyet Paul Ekman, a San Franciscó-i egyetemen (UCSF) dolgozó pszichológus állított föl a hetvenes években. Ekman szerint arcizmaink bármely átrendeződése 44 elemi mozdulat valamilyen kombinációjaként (sorozataként) fejezhető ki. Ha úgy tesszük, ezek az elemi mozdulatok a „betűk”, amelyekkel az arckifejezéseinkben megnyilvánuló „szöveget” leírhatjuk. Az MPL programja több tucat referenciapont egymáshoz viszonyított helyzetét figyeli (pásztazza végig) az arcon. Ezek alapján meghatározza az Ekman-kódot, s folyamatosan tanulva mellérendeli a megfelelő érzelmi töltést.

Movellanék rendszere már több százféle arckifejezésből ítéli meg helyesen, hogy milyen érzelmet jelez: örömet, szomorúságot, netán haragot. A kutatók azonban úgy látják, hogy a képi adatbázis feldolgozásával nemsokára milliókra rúg majd az egyértelműen katalogizált arckifejezések száma.

Alkalmazásokért – mégpedig nagyon is jól jövedelmező alkalmazásokért – nem kell messzire menni. A gép figyelmét nem lehet elterelni, nem pislog, állandóan „szemmel” tarthatja az elé kerülő embert. Pszichológusok, pszichiáterek, fejdavász cégek, felvételező HR-esek, a rendőrség, a hírszerzők egyaránt örülnének egy olyan eszköznek, amely egy villanásnyi érzelmi megingást, -váltást is objektíven kimutathat. Az ember-gép kommunikáció minőségileg magasabb szintet érhetne el, ha a gép a hozzá forduló érzel-



Javier Movellan, a San Diego-i Egyetem Neuronszámítástechnikai Intézete Gépi Érzékelés Laboratóriumának vezetője



Ember és robot testközelben

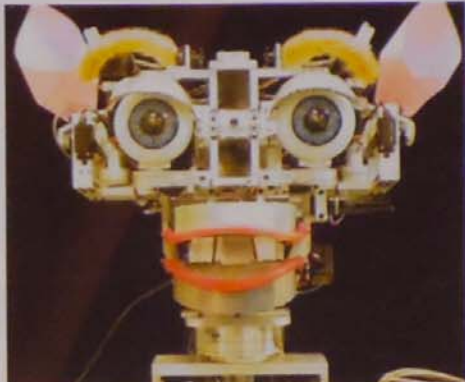


Kismet ül

mi állapotát, hangulatát is érzéklni tudná. A tudomány filozófiai, etikai oldalával foglalkozóknak perze erről óhatatlanul a Nagy Testvér jut az eszükbe.

Miközben az MPL a teljes körű érzelmefelismerésre törekszik, az MIT Humanoid Robotika Csoportjának egyik projektje a korlátozott felismerő képességek beépítése mellett célul tűzte ki az érzelmek kifejezését is. A hivatalosan „Társasági életre alkalmas gépek” (Sociable Machines) elnevezésű programot általában egyszerűen „Kismet”-projektként emlegetik – a munkacsoport ugyanis az általa megépített robotot Kismetnek keresztelte el.

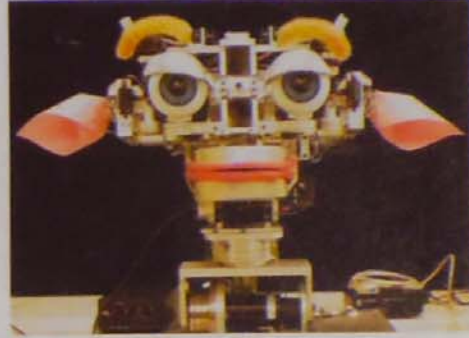
Mit tud Kismet? Ez az emberi arc legfontosabb jegyeit megjelenítő szerkezet a külvilágról kép- és hangérzékelőjével tájékozódik, mindeközben a maga



Hát ez meg mi? Kismet meglepődött


jellemzőit is állandóan figyelemmel kíséri. Kimenetei között pedig a beszédszintetizátoron kívül egy, a mesterséges szemeket, ajkakat és füleket mozgató motorikus rendszert is találunk. Ez utóbbival fejezheti ki Kismet az „érzelmeit” – mint fotóink tanúsítják, nem csekély sikerrel.

A rendszer magas szintű vezérlését négy Motorola 68332-es mikroprocesszor végzi, amelyeken a laboratórium által kifejlesztett, párhuzamos valós idejű munkára alkalmas Lisp-változat fut. A képfeldolgozás, a szem- és nyakmozgató feladatát kilenc, egymással összekapcsolt 400 megahertzes PC látja el. Operációs rendszerük egy valós idejű Unix-változat:



Sok robotba a robot is belefárad

a QNX. A beszédszintetizáláshoz egy kétprocesszoros Windows NT-s gép, a további feladatokról pedig egy 500 megahertzes linuxos PC gondoskodik.

Képeinken végignézve látszik, milyen igaz a gyermekmondóka: „Pont, pont, vesszőcske, készen van a fejecske”. Egy száját helyettesítő vonalpár, két, szemet mímelő kör és két – macskafülre emlékeztető – háromszög elegendő ahhoz, hogy kétséget kizáróan meg tudjuk ítélni, hogy érzi magát Kismet, a robot. 

+online:

www.marco.ucsd.edu/~movellan/mplab/index.html
www.ai.mit.edu/projects/humanoid-robotics-group/kismet/kismet.html

RCE
 RACK COMPUTER
 ELEKTRONIKA KFT.

RCE Kft.

1118 Budapest,
 Szurdok utca 1.
 Tel.: 309-4700
 Fax: 309-4701
 www.rce.hu

**Jubileumi
 születésnapunk
 alkalmából köszönjük
 Partnereinknek,
 hogy hozzájárultak
 sikereinkhez!**

10 éves az RCE Kft.



acer



benq

LEXMARK

CTX



MGE

TERRATEL

TERRATEL

TERRATEL

TYPHOON

spray

PixelView

Multimedia

Samsonite

Karrier & Oktatás

KARRIER ÖLDALUNK A CONSULTATION MAGAZINNAL EGYÜTTMŰKÖDÉSBE KÉSZÜLT.

A jövedelem betűi II. - milyen tételekből állhat még a kompenzációs csomag?

Előző számunkban összefoglaltuk az alapból és a bár idegő juttatások körébe tartozó kompenzációs tételleket, jelen cikkben a részben bérrel kívüli juttatásokról lesz szó.

Részben bérrel kívüli juttatások.

- **Soron kívüli bérelemelés.** Ez a szokásos évenkénti (egyszeri vagy kétszeri) fizetésemelést megelőző béremelés. Ha a béralku során nem sikerül az újratöltés faszor eléri, meg lehet egyezni abban, hogy a bevett gyakorlatnak megfelelő időpont előtt - például, ha rendszeresen márciusban van bérelemelés, már januárban - sor kerüljön a fizetés megemelésére.
- **Részvényopció.** Ez kedvezményes részvényvásárlást tesz lehetővé (például alacsonyabb árfolyamon vagy részletteléssel lehetőséggel).
- **Végkielégítési megállapodás.** Külön megállapodás esetén nincs meghatározva minimálisan feloldozott idő és a kifizendő összeg maximuma nem kötött.
- **Gépkocsihasznat.** Alapvetően két fajta létezik: az egyik az ún. status-car, a biosztáshoz, pozícióhoz kapcsolódó, többnyire magánhasználatú és lehetővé tevő gépkocsihasznat, illetve a munkavégzéshez nélkülözhetetlen gépkocsihasznat (például kereskedőknek, területi képviselőknek), az utóbbi esetben az is lehetséges, hogy többen használják egy autót, a parkolóki költség, Executive carként a több mint 10 millió BMW 5-ös oszlopok, Saab-ot, Volvo-t, Audi A8-ot érdemes megemlíteni. Kiszármaztatás az 5-10 millió, Volvo-t, VW Passat-ot, Opel-t, Ford-ot, Renault-ot, Audi A4-ot, Peugeot-t. Alacsonyabb pozícióba az ennél is olcsóbb kocsikok, pl. Opel Corsa, VW Polo, Ford Escort, Peugeot, Renault is jellemzőek. Nagyon értékes vezető maga is megjelölhetné, hogy milyen kocsit akar, a többi szűrőken általában lávokát határozzák meg az igényelt gépkocsi értéke. Természetesen a vállalat és a gépkocsi kapcsolatos összes költséget.
- **Taxi vagy bérelt kocs használat.** Nem kell kommentálni, hogy miért lehet valaki nek a munkájához szükséges járv. A jogosultságot és a fizetés módját okozni az élelmiszer-üzletben, napközben lenni a szolgálati igénybevétele is, elsősorban a sok üzemeltető leányvállalat vezetői vagy ügyvezetői körében.
- **Mobiletelefon.** Az elérhetőség követelménye miatt ma már egyre több cég biztosít mobilelefont a munkavállalóknak.
- **Laptop.** Az olyan, sok helyváltoztatással járó munkavállalóknál, ahol állandóan szükséges számítógéppel dolgozni, gyakran előfordul, hogy laptopot kap a munkavégzés. Készen kell állni az a nagyobb környék, könyvtárakban, cégekben és a számítástechnikai foglalkozó vállalatoknál, de általában a hálózati is.
- **Határozott idejű munkaszerződés.** Ez azaz jelöl a munkaszerződés, hogy amennyiben a munkavállaló csapdát zónák felmondása, a munkavállaló kötele a határozott időre járó átlagkeresetét kifizetni, hogy ez maximum az egy évi átlagkeresetnek megfelelő összeg lehet.
- **Vállalati hitel.** Több munkáltató is biztosít lakásvásárláshoz, házteljeshez vagy egyéb kiadásokhoz kedvezményes kamatozású, hosszú lejáratú hiteleket.
- **Jogi, adó-, pénzügyi-, számviteli- és befektetési tanácsadás.** A nagyvállalatok magas jövedelmű vezetőinél és egyre inkább a kisebb magánvállalatoknál is jellemző az, hogy a cég jogi és adótanácsadónak segítségével kértek a munkáltatás adóbevallásakor vagy pénzügyi befektetésekor.
- **Biztosítások, rendszeres orvosi felülvizsgálat.** A cég fizethet alkalmazottjának különböző életbiztosítást, nyugdíjbiztosítást, valamint részlettel rendszeres orvosi, fogorvosi ellátásban.
- **Tanulmányok.** A cégek gyakran tanulmány szerződést könek újabb diplomának vagy MBA fokozatnak gyűnköző alkalmazottakkal. (A tanulmányi szerződésről lásd a Munkajog rovat megfelelő cikkét.) Ez napjainkban, a magán egyetem és az internetes tanoktatás világában egyre mindennapibb jelenség. Tárgyatás igényeirehő nyelvtanulás vagy más, a szakmához kötődő tanulmány elvégzéséhez is.
- **Gyermekfelügyeleti költségterítés.** Viszonylag kevés cégeknek van saját kónteremmel, uszodával, szaunával rendelkeznek, amelyet a cég munkavállalói és családtagjai ingyenesen használhatnak. Magyarországon egyelőre a bérletvásárlás a jellemző, amelyet a kollégák elkérhetnek. Ezek mellett a cég profittól is imárástól függetlenül általában, múzeum, színház, stb. bérlettel is biztosíthat ingyenesen vagy kedvezményes vásárlási lehetőséggel.
- **Presztizsjuttatások.** Ezek igazán nagy vállalatok igazán fontos beosztásban lévő elnökeivel, vezetőivel járhatnak. Például luxus szállodák lakozási nyakig igénybevétele, vállalati yacht, magánhelikopter, stb.
- **Utazáshoz, kapcsolódó juttatási tételek.** Ez lehetleges Business Class a repülőn, reptéri klubtagság (VIP-eljárás), utazási biztosítás, reptérre ki, majd hazavétel, hazatelefonálás költségek fedezése többnapos látogatás esetén, utaztatási rendszeres csereje, hivatalos utazásbiztosítás.
- **Tartós kiküldetéshez kapcsolódó juttatások.** A házastárs, család utazása, az esetleges új lakás vétel, vagy bérlete is érinti a vállalatot, valamint az új helyre költözéssel kapcsolatos minden költség (korábbi otthon felújítása, házteljesének új állás keresése, gyerekek iskolaváltása, nyelvtanulás, stb.).

CONSULTATION MAGAZIN www.consultationmagazin.hu

23035



P&BERT Management Consulting Group
"The Human Solution"

Multinacionális szolgáltató szervezetekhez keresünk

SAP-alkalmazási rendszergazdát (Y:228)

Elvárások:

- felsőfokú informatikai végzettség,
- 3 éves rendszergazdai tapasztalat,
- SAP-ismeret.

Feladat:

- SAP modulgazdák menedzselése,
- modulokhoz kapcsolódó új fejlesztések irányítása, tesztek,
- valamint rendszerdokumentálás, a felhasználókkal való kapcsolattartás, oktatások tartása.

Amennyiben hirdetésünk felkeltette érdeklődését, kérjük, angol és magyar nyelvű szakmai önéletrajztát a referenciaszám megnevezésével a következő címre küldje el:

P&Bert Management Consulting Kft.
1053 Budapest, Kossuth Lajos u. 1. Tel.: 483-2360, fax: 485-0699,
pbert@axclero.hu, www.pbert.hu, www.consultationmagazin.hu

20027

www.karrier.hu



Our International Client seeks for ORACLE APPLICATIONS Consultants in EUROPE

with the knowledge of Oracle Financials or Oracle Logistics or Oracle Manufacturing modules.

The candidate should have at least university or college diploma, should have participate in setting up 1-2 Oracle system as an implementation consultant.

The candidate should have fluency in English or / and any other European language (preferably: German, French), multinational attitude and willingness to work and travel overseas and EUROPE.

If you are interested please send your application in English to it@karrier.hu by 15 June 2002.

We also would appreciate your Oracle professional recommendations to these positions by mail or phone: (06 1 340 99 45).

KARRIER.HU KFT. H-1134 Budapest, Dózsa György út. 144.

23037

www.karrier.hu



Our International Client seeks for ORACLE APPLICATIONS Consultants in EUROPE

with the knowledge of Oracle Financials or Oracle Logistics or Oracle Manufacturing modules.

The candidate should have at least university or college diploma, should have participate in setting up 1-2 Oracle system as an implementation consultant.

The candidate should have fluency in English or / and any other European language (preferably: German, French), multinational attitude and willingness to work and travel overseas and EUROPE.

If you are interested please send your application in English to it@karrier.hu by 15 June 2002.

We also would appreciate your Oracle professional recommendations to these positions by mail or phone: (06 1 340 99 45).

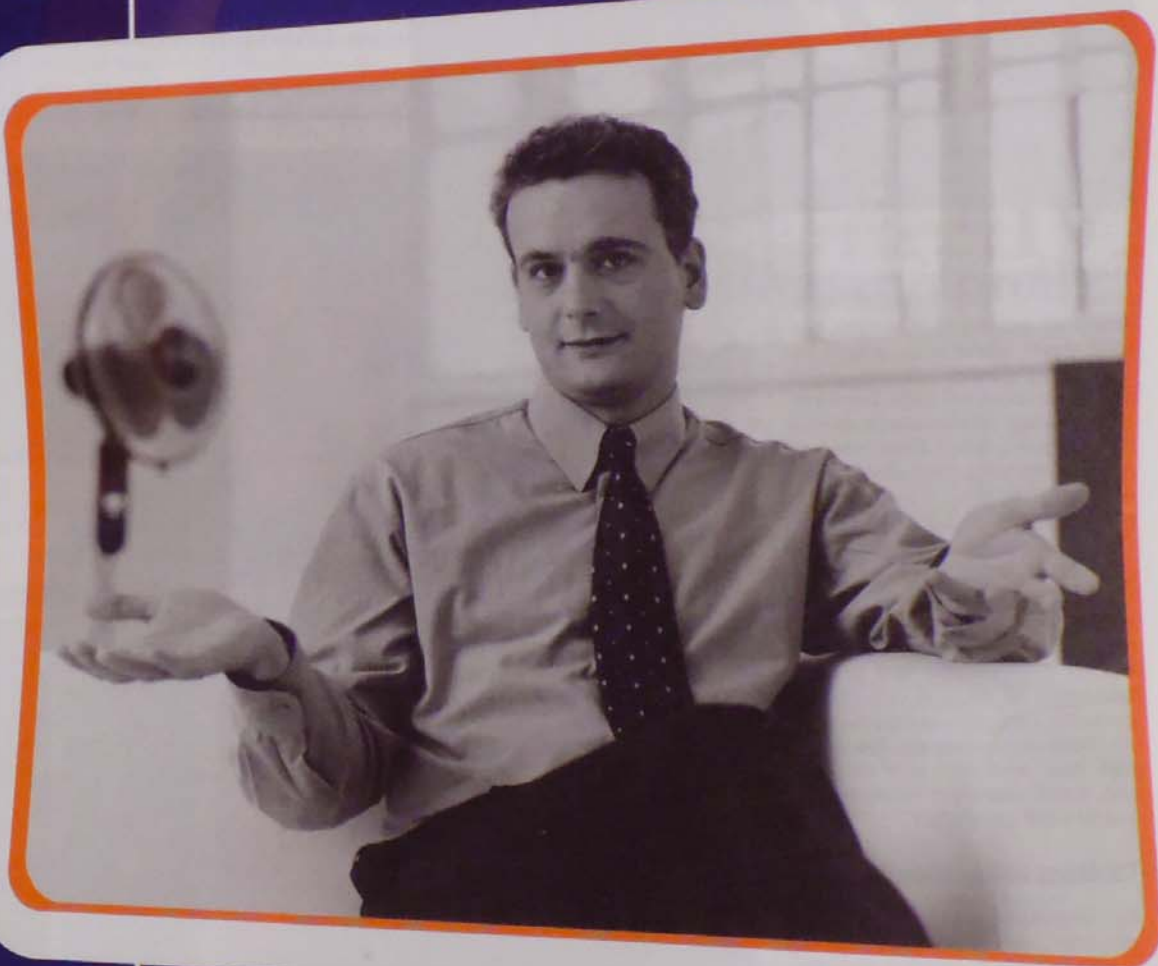
KARRIER.HU KFT. H-1134 Budapest, Dózsa György út. 144.

23037

Üzleti MEGOLDÁSOK

„AZÓTA EL IS FELEJTETTEM, HOGY MI AZ A SZERVER...
PEDIG RENGETEG GONDUNK VOLT VELE”

„Egy évvel ezelőtt hoztuk létre az Autóportál Kft.-t azzal a céllal, hogy az interneten a **legszínvonalasabb és leggyorsabb információt szolgáltatassuk** az autós világról. Így jött létre a **vezess.hu** honlap, amelynek alapja egy óriási adatbázisrendszer, amely a magyarországi autókereskedelem termékeit és szolgáltatásait gyűjti össze, megkönnyítve az eladók és a vevők találkozását. Ez a teljes körű szolgáltatás, amelynek kialakításához az Axelero-ban tökéletes **partnert találtunk**, a maga nemében egyedülállónak számít Magyarországon. Az Axelero Internet a legnagyobb technikai problémánkat, a vállalkozás műszaki hátterét jelentő, az adatok tárolására szolgáló szerver elhelyezését egy csapásra megoldotta, mivel biztosította a bérlés lehetőségét, és így hatalmas terhet vett le a vállunkról. Azóta el is felejtettem, hogy mi az a szerver... pedig rengeteg gondunk volt vele.”



Della Donna Mario
vezess.hu, ügyvezető igazgató

Ön is megoldást keres?

www.axelero.hu
Zöld szám: 06 80 42 00 42



axelero
inter**nPT**

Képrészvételt tessék!

Kézzelfogható, ecsettel, festékkel alkotott festményt eladni sem kis dolog egy művész életében. Az internetes értékesítés már erre a területre is bevonult. Mark Napierről, az ötleteivel már korábban hírnevet szerzett kibermenterről s persze műveiről Mikolás Zoltán mesél.

Mai világunkban az, aki virtuális műalkotásért kér és kap pénzt, minden tekintetben kiérdemli a virtuóz nevet. A New York-i művész azonban még ennél is többet ért el: csak bitekként létező, örökké változó interaktív képéhez részvételi jegyet, afféle online belépőt árul – mégpedig sikerrel. „Hálóművészetet alkotok: az internetről szóló, hozzá kapcsolódó online műalkotásokat, amelyek hálózati környezetben élnek, léteznek. Azt kutatom, hogyan nyilatkozik meg a tulajdon, a szerzői jog, a területbirtoklás és a kommunikáció fogalma a virtuális világban. Sok munkám a webről szerzett szövegből, képből, adatokból építkezik: a szoftver/műalkotás ezekből a nyersanyagokból kever ki esztétikai élményt. Miközben ezen a felületen dolgozom, a kódolási folyamat előre nem látott lehetőségeket tár föl, s új dimenziókkal gazdagítja a művet” – mondja munkájáról Napier. Am nemrég egy ilyen „előre nem látott lehetőség” nem kép vagy kód, hanem pénzforrás formájában vilant fel a művész agyában.

Tünékeny bitkompozíciók

Egy festményt egyszer lehet eladni; egy metszetet vagy reprodukciót elvileg annyi példányban, ahányban elkészítik; egy digitális képet, virtuális installációt elméletileg milliószámra a világon, de az ingyenes internettartalomhoz szokott szörfölő nagyközönség nemigen hajlandó kinyitni a pénztárcáját holmi tünékeny bitkompozíciók kedvéért. Múzeumok sem igen kapkodják el a digitális alkotások vásárlását.

Amit Napier kiötlött, az leginkább egy kollektív játékhelyzet üzleti modelljéhez hasonlítható. Vannak olyan webhelyek, ahol online játékokat játszhatunk a világháló más pontjain belépő partnerekkel. Ilyen virtuális játéktér lehet éppen ingyenes – ha a portálok és chat-fórumok mintájára főként hirdetésbevételekből tartja fenn magát –, ám működnek olyan webhelyek is, amelyek előfizetési (vagy, ha tetszik, részvételi avagy belépési) díjat szednek a játékosoktól.

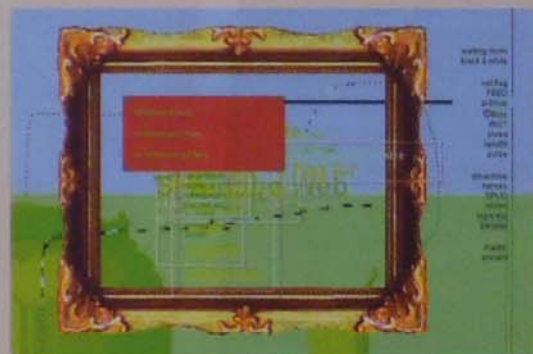
Az amerikai művész egy olyan állandóan változó, s egyszerismind interaktív műalkotást talált ki, amelyet – a mű szá-



A Váróterem három pillanata



Digitális technika és művészet keresztmetszetébe ad bepillantást a tavaly novemberben megnyílt New York-i Bitforms Galéria



Tucatnyi Napier-projekt csodaországába léphetünk be a Krumpflöhd webfalára kifüggesztett virtuális kereten át



Szemválaszték kiberszörnyecskek szerkesztéséhez a Bots Laboratóriumban



Így látja a CNN.com híroldalt Napier művészböngészője, a Shredder

mára fenntartott, védett webhelyen – egyszerre többen megtekinthetnek, formálhatnak, s mindegyik műélvező beavatkozása hatással van a többiek által látott képre. Mi ez, ha nem egy többszemélyes online játék? És miért ne lehetne pénzért kéri a részvételét?

Igy gondolkodhatott Napier, sőt így is tett. A New York-i Bitforms Galériában tavasszal bemutatta a világ első, részvételi díjért árusított, megosztott digitális installációját, a Várótermet (eredeti nevén Waiting Roomot). S ahogyan egy valamirevaló metszetet csak viszonylag kevés (és általában számozott) példányban bocsát piacra az alkotója, az amerikai netművész is legfeljebb ötven szerencsés urat-hölgyet bocsát be Várótermébe – fejéért ezer dollárért.

Meglehet, soknak tűnik az összeg, Napier azonban siet kijelenteni, nem a pénzért fogott bele a vállalkozásba, s ez még akkor is igaz, ha netán az összes jegy gazdára talál. Elvi indítékok vezetik, mondja: egy születőben levő műfaj anyagi támogatásának módját keresi. „A művészet elhal, ha a háttérben nincsen valamilyen rendszer a fenntartására.”

Váróterem a neten

Cikkünk leadása idején csak annyi volt bizonyos, hogy néhány belépő már elkelt. Hogy sikerül(t)-e mind az ötvenet eladni, nem tudjuk. A kezdeti eredményekből azonban arra következtethetünk, hogy a műkínésipiacon merőben újnak számító üzleti modell működőképes lehet.

Óvatosan fogalmaztunk, s jó okkal. A Váróterem alkotója ugyanis nem akarja – amit tőle elfogad a műértő, azt nem szükségképpen engedi meg másnak is. Napier – egy eredetileg autodidakta programozó – gyakorlatilag a web születése, 1995 óta kizárólag a netre, a netből vett nyersanyagokkal dolgozik. Jó pár merészen innovatív kezdeményezéssel hívta fel magára a piac és a sajtó figyelmét. Méltaitta munkásságát a *New York Times*, a *Village Voice*, a *Guardian* és a *Wired*, hogy csak néhányat említsünk. Azon kevesek közé tartozik, akikről nem virtuális múzeumok – például a kortárs művészet Mekkájának számító Guggenheim – abszolút nem virtuálisan vásároltak virtuális műveket.

A Váróterembe jegy nélkül persze nem léphetünk be, ám Napier különös nevű háló-kiállítótermében, a Krumpliföldön (Potatoland) néhány kép erejéig bepillanthatunk ennek az ön- és köztörvényű kiberekreációknak az életébe. Erre a webhelyre azonban nem csak ezeknek a megkapó, mozgásból befagyasztott „csendleteknek” a kedvéért érdemes odaruccanni. Innen ugyanis kapu nyílik Napier számos korábbi projektjéhez is, és a séta igazán megéri a fáradságot.

Átugorhatunk, mondjuk, a Net.flag, vagyis a HálóZászló lapjára, amelynek a

Guggenheim Múzeum ad otthont – lévén az ő szerzeményük. „A HálóZászló az internet lobogója. Minden nemzetnek van zászlaja; a lobogó kitűzése egy terület meghódításának szimbóluma” – olvashatjuk ezen a webhelyen. Nos, a Net.flag egy új, virtuális föld, az internet felfedezésének jelképe. De a lobogó maga is állandóan változik, mint az a terület, amelyre kitűzték. A lapra látogató nemcsak megnézheti a HálóZászlót, hanem saját nemzeti, politikai, ideológiai meggyőződése szerint át is rajzolhatja.

Fekete és fehér

Krumpliföld egy másik útja a ©Bots Laboratóriumba vezet. Megint csak interaktív webhelyről van szó. Ki-ki olyan virtuobotocskát szerkeszthet itt magának, amilyen jólesik. A szoftver minden „szerkezeti elemből” – korból, lábból, szemből, fülből, szájból – külön választékat kínál, s azokat szabadon kombinálhatjuk. A kész művet aztán elraktározhatjuk a hálóhely bestiáriumba, s később más szörfösök majd megnézhetik – a többi elmentett alkotással együtt.

Itt van azután a Fekete-fehérek (Black-and-White-nak) keresztelt munka. Ez egy, a webről letölthető szoftverre, a Carnivore-ra (magyarul ragadozó) épül: a Carnivore egy kijelölt webhely adatforgalmát kapja el. Napier a CNN.com-ra kapcsolja a programot, s úgy egészítette ki, hogy a híroldal digitális jelfolyamát fekete-fehér képként rajzolja fel. A szemünk előtt kirajzolódó ábra legalább olyan izgalmas, mint az a hírsor, amelyből származik.

Két különleges böngészőt fejlesztett ki az amerikai mester. Az egyik, a Riot (magyarul lázadás) a legutóbb a böngészővel megtekintett lapokból keveri ki a képernyő tartalmát. Tanulságos látvány, s minden szótlán ékebben festi le körünk átláthatatlan információzuhatagát. A másik böngésző, a Shredder (magyarul szaggató) pontosan azt teszi, amit a neve sugall: a begépel webcím anyagát összevissza kavarja, mintha csak egy teleírt lapot szétépnénk, s a darabkákat találomra újra összeragasztanánk.

„Ez az alkotó káosz hatja át a műveket – folytatódik Napier bevezetőnkben idézett ars poeticája. – Munkáim nem tárgyak, hanem felhasználói felületek. A látogató bekapcsolódik az alkotás folyamatába, szétörve ezzel a tulajdon, a szerzői jog hagyományos kereteit. ... A felhasználó a mű szerves része. ... [Az eredmény] egy folyamat, ... amely alkotásra hívja, csábítja a látogatót.”

+online: Napier Krumpliföldje – www.potatoland.org
Net.flag, a HálóZászló – netflag.guggenheim.org/netflag
Guggenheim Múzeum – www.guggenheim.org
Bitforms Galéria – www.bitforms.com
Carnivore – rhizome.org/carnivore



Előny a felhasználónál

Az üzleti eredményesség eszközeit kínáljuk

Az új gazdaság versenytempója az információk nagyon gyors – lehetőség szerint azonnali – rendelkezésre állását követeli meg. Új technológiák és alkalmazások tömege jelenik meg a piacon, s ezek új üzleti modellek alkalmazására készítik a döntéshozókat. Az innováció hiánya kulcsfontosságú kockázati tényezővé lép elő, így a vezetők fő feladatává válik az új eszközök használatának bevezetése.

A kialakulóban lévő üzleti modelleket egy új fogalom, az információk technológiák konvergenciájára épülő interaktív üzlet (i-business) segítségével érthetjük meg. Létrejöttének alapjait három fő tényező adja:

- **Kommunikáció** – eddig soha nem látott sávszélességek és az ezeket kiszolgáló eszközök megszüntetik az interaktív üzletet eddigi legnagyobb gátját, a kommunikáció lassúságát és megbízhatatlanságát.
- **Gazdasági feltételek javulása** – egyre szélesebb az a kör, amely számára a szükséges beruházások finanszírozhatóvá válnak.
- **Piaci versenyhelyzet élesedése** – az ügyfélközponúság már nem csak szlogen, hanem szerves része a rendelkezésünkre álló alkalmazásoknak.

A megfelelő eszközök kiválasztásában felkészült és tapasztalt munkatársaink állnak ügyfeleink rendelkezésére, s a kiválasztott eszközök a szakszerű összeállítás révén üzleti megoldásokká válnak.

A Montana termékportfólióját és szolgáltatásait a szempontok messzeemenő figyelembe vételével alakítottuk ki. Ezek szellemében kínálunk olyan infokommunikációs eszközöket, megoldásokat az i-business fejlesztéséhez, amelyek minden esetben az üzleti eredményesség javítását célozzák. Mindezt folyamatos, magas színvonalú szerviz-támogatással tesszük teljessé. Az egyedi igények figyelembe vételével kialakított megoldások versenyelőnyt, hatékonyságot és sikeres ügyfélkapcsolatokat biztosítanak partnereinknek.

Bizva ránk az eszközök kiválasztását, és összeillesztését, és koncentráljon az üzletre!



1085 Budapest, Gyulai Pál u. 13.
Tel.: (1) 327-9800 Fax: (1) 327-9801
6724 Szeged, Csongrádi sgt. 22.
Telefon/Fax: 62/432-043
www.montana.hu
E-mail: elony@montana.hu

MONTANA
Montana Informatika és Kommunikációs Rt.

Előny a felhasználónál

A hálózatból élő vállalatok esküsznek az APC-re.

Boldog jubileumot kíván az APC!

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

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

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

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

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

A Smart-UPS megbízható tartalék tápellátást, a PowerChute plusz szoftver segítségével biztonságos leállítást, a Web/SNMP menedzsmet kártyán keresztül pedig távoli menedzselhetőséget biztosít.

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

Az APC további megoldásai:



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



A Smart-UPS On-line termékcsalád (torony és rack kialakítás egyben), kettős konverziós on-line feszültségvédelmi megoldást kínál az IT-szerverekhez és hálózatokhoz, telekommunikációs és ipari alkalmazásokhoz.



Az új 10/100BaseT Network Management Card EX lehetővé teszi az UPS folyamatos menedzselését HTTP, FTP, SNMP, WAP és Telnet protokollokon keresztül.



A Redundant Switch-csel már 700 VA-tól redundáns tápellátást lehet elérni a szervere vagy hálózati eszköze tápfeszültség-védelméért.



+5 %-ért további 1 év garancia*

Jellemzők:

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

APC
Legendary Reliability™

*Amennyiben Ön 2002. április 1. és június 30. között APC Smart-UPS SU420INET, SU620INET, SU700INET, SUA1000L, SUA1500L, SU2200INET, SU3000INET terméket vásárol, +5%-ért további 1 év garanciához jut. A jogosultság élethez kértélemért a vásárlás dátumától 30 napon belül regisztráljon a <http://warranty.apc.com> címen az APC Global Service Packben található adatok megadásával, vagy küldje vissza az APC Global Service Pack 37. oldalán található regisztrációs űrlapot a megadott faxszámra. Amennyiben az akcióban szereplő ajánlatból eltérő APC szolgáltatást várt, érdeklődjön hívva a POWERLINE számunkat: (06-1) 209-4678 vagy KÉK VONALUNKAT: (06-40) 200-2621.

Vezetéknév _____
 Keresztnév _____
 Beosztás _____
 Cég _____
 Cím _____
 Irányítószám _____ Város _____
 Ország _____
 Telefon _____ Fax _____

E-mail _____
 Szeretne az APC termékeivel, szolgáltatásaival és akcióival kapcsolatos hírlevelet kapni e-mailben? Igen Nem
 Most először lép kapcsolatba az APC-vel? Igen Nem
 Vállalkozás típusa: Magánfelhasználó/Ötthoni Iroda
 Kis-/közepes vállalat (kevesebb mint 500 alkalmazott)
 Nagyvállalat (több mint 500 alkalmazott)
 Államigazgatási szerv
 Számítógép-vizsonteladó/APC-partner

Ingyenes feszültségvédelmi katalógus.

- IGEN!** Meg szeretném tudni, hogyan válaszom ki a rendszeremhez legjobban illő szünetmentes tápot. Küldjenek INGYENES katalógust.
- Nem,** ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de szeretnék feliratkozni negyedévenként megjelenő hírlevelük levelezési listájára.

Regisztráljon most <http://promo.apc.com> Keycode 65563v

Kérjük, csak angol betűkészletet használjon.

©2002 American Power Conversion. Valamennyi védjegy a tulajdonosok birtokán képezi. SU2AZEF-HU

E-mail: apcHUN@apcc.com
www.apc.com POWERLINE: (06-1) 209-4678 FAX: (06-1) 209-4677

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. B/3.
 23012

„A KÉP ELSŐ KÖTELESSÉGE, HOGY ÜNNEP LEGYEN A SZEM SZÁMÁRA”

DELACROIX

LUMIX DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK A LEICA
ÉS A PANASONIC EGYÜTTMŰKÖDÉSÉBŐL

További információ:
www.panasonic.hu



1



2



3



1 a fényképezőgép a Leica
a 200 éves évfordulójára
a Panasonic felkérte legelőször a
világot, a két fél közös
működéséből született
a Lumix DMC-LCS

2 SD-MEMÓRIAKÁRTYÁN

3

Panasonic

TOUGHBOOK CF28

LUMIX
DIGITAL CAMERA