



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP IX. ÉVFOLYAM 1. SZÁM 1994. JANUÁR 4. ÁRA: 69 FORINT

Noteszgyilok

Olyan gazdasági környezetben — állítja a szerző —, amely fölösleges szolgáltatásokat erőltet a vevőkre, ráadásul ezt a használatot nyomon és az erőforrásokat pazarló módon teszi. Ha azonban képesek vagyunk felülemelkedni az ellenérzéseinken, egészen elfogadható kompromisszumra lelhetünk a Compaq Concerto nevű tollas modelljében

5., 21—22. oldal

Bárdossy: A recesszió piaci lehetőségeket is teremt

Lapunknak adott interjújában a Műszertechnika csoport vezérigazgató-helyettese vizsgálja a holding életében az utóbbi két év során végbement változásokat. Kiderül, mi a titka annak, hogy a Műszertechnika nem jutott egykor pályatársai sorsára

7., 12. oldal

A hiba kezelése az informatikában

Szoros összefüggésben, ellentmondások kapcsolatban van egymással a siker és a hiba. A kettő ok-okozati szempontú elválasztása sokszor nehéz feladat: néha pedig alig állapítható meg, hogy a kedvező végeredmény nem éppen hibának köszönhető-e. A hagyományok, a gyakorlati alkalmazási és a statisztikai példák felidézésével azt vizsgáljuk, hogy a hibaelemzés miért szorult vissza egyes számítástechnikai területeken

9—11. oldal

PowerPC 601, Pentium

Megjelentek az első PowerPC-alapú gépek. Némi kétséssel az Intel is hadrendbe állította a Pentiumot. Túl korai lenne még helyzetértékelést adni a háború állásáról, cikkünk így csak az esélyeket latolgatja. Az eredmények leginkább a külső fejlesztőcégek vállalkozókedvén fognak múlni

13. oldal

Az SzSzVSz új elnöke: Gyurós Tibor

A Számítástechnikai és Szervezési Vállalkozások Szövetsége december 15-én tartotta meg idei közgyűlését. Sorsdöntő tanácskozás volt ez, hiszen az elnökség kezdeményezésére a szövetség a megújulást tűzte ki célul.

Kezdetől fogva **Óry Tamás** elnök volt a szövetség motorja. Szervezethezességének és odaadó munkájának eredményeként néhány esztendő alatt az SzSzVSz a magyar számítástechnika fontos tényezőjévé vált. Súlyos betegsége miatt azonban az elnök nem tudta elősegíteni a szövetség további fejlődését. Úgyvezető elnökként **Rammacher Ta-**

más irányította egy darabig a szervezet munkáját, nem tudta azonban pótolni **Óry Tamást**.

A szövetség válságba került; az elnökség — az elnök kezdeményezésére — önmaga megújításában és az új elnök megválasztásában látta a kiutat.

E sorok írójának javaslatára **Gyurós Tibor**, a Rolitron Informatika ügyvezető igazgatója lett az egyetlen elnökjelölt. Az elnökség és a tagság körében folytatott előkészítő beszélgetésekből kitűnt, hogy a többség egyetért a jelöléssel.

(Folytatás a 3. oldalon.)

Működik a FÖMI-ben a MapSetter



Bizonyos, kérdésekbe burkolt kritika illetve a bemutató előadásában fölmerült „nemzeti kataszteri program” kifejezést. Tisztázták: ez egyelőre nem terminus, ám kiforrálódása felé mutatnak a fejlemények. Ezek pedig — az állami földügy és térképészet fejlesztési környezetét illetően — a következők: PHARE számítógépesítési program folyik a földhivatalokban (EK, FM); a szabvány- és technológiai alapok fejlesztését célozza az ismert Digitális Térképészeti és Térinformatikai Projekt (OMFB, FM, FÖMI); a technológiák és a módszerek fejlesztésére irányul a Mezőgazdasági és távérzékelési projekt (OMFB, FM, FÖMI), a GPS-fejlesztés (OMFB, FÖMI) és a CORINE program (EK, OMFB, FÖMI). Mindezekben számos cég dolgozik alvállalkozóként.

(Folytatás a 3. oldalon.)

Matáv-tender: győzött a MagyarCom

88 milliárd forintnak megfelelő 875 millió USD ellenében a Deutsche Bundespost Telekom és az Ameritech International, Inc. által alakított MagyarCom konzorcium vásárolhatta meg a Matáv részvényeinek 30 százalékát és bizonyos koncessziós jogokat. Erről 1993. december 17-én döntött az ÁV Rt. igazgatótanácsa és **Schamschula György** közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter; a privatizációban tanácsadó céggént az N. M. Rothschild & Sons Ltd., a Squire, Sanders & Dempsey, valamint a Salomon Brothers is közreműködött.

25 évre szerzett jogot a belföldi távolsági, 29 primer körzetben a helyi, valamint a nemzetközi közcélú távbeszélő-szolgáltatásokra a MagyarCom. A szerződéstől számított első 8 évben a Matáv kizárólagos jogokat élvez a szolgáltatásokban. Kötelezi magát 15,5 százalékos évi fejlesztési ütemre, és arra, hogy 1997-től egy éven belül minden igénylő telefonhoz jut.



Széles körű — marketing- és disztribúciós tevékenységre egyaránt kiterjedő — egyezményt írt alá a közelmúltban az AST Research Japan és a Mitsui Bussan Digital, a Mitsui & Co. leányvállalata. A megállapodás értelmében az AST Research és Japán egyik legnagyobb PC-disztribútora a jövőben közösen kísérel meg a távol-keleti ország személyszámítógép-piacának meghódítását.

Robert McFarland, az AST Research Japan vezérigazgatója elmondta, hogy bár korábban is jelen voltak e — könnyűnek egyáltalán nem mondható — piacon, a kiváltságok szféráját, illetve a kiskereskedelmi szektort a megfelelő helyi kapcsolatok hiányában nem célták meg. A korábban már Dell PC-k értékesítésével is foglalkozó Mitsui Bussan Digital révén próbálnak meg közelebb kerülni ezekhez a szegmensekhez.

Az amerikai Falcon Microsystems Incorporation, amely sokáig szinte kizárólag az Apple Computer termékeit kínálta a kormányzati szektorból származó, velük rendkívül jó kapcsolatban lévő megrendelőknél, most a Compaq Computerrel kötött hasonló megállapodást. A közös üzletnek köszönhetően a Compaq hardverrel eszentül egy olyan, meglehetősen stabil megrendelői réteghez is eljuthatnak, amelyet a cégnek korábban nem sikerült megnyernie.

A Falcon asztali kivitelű és hordozható Compaq számítógépeket, valamint nyomtatókat fog szállítani a szövetségi kormány hivatalainak.

Kellemetlen karácsonya volt annak a 300 alkalmazottnak, aki a múlt év decemberében vette kézhez az elbocsátásról szóló levelet Ausztrália legkülönbözőbb információtechnológiai cégeinél. A leépítések legnagyobb hányadát az IBM Australia hajtotta végre: 230 munkatársát menesztette. Tízszázalékos létszámcsoökkentést hajtott végre az Amdahl, míg a Fujitsu és az NCR helyi vállalatai munkaerőjük 25-25 százalékától váltak meg. Semmi ehhez fogható kemény lépésre nem került sor azonban a DEC-nél vagy a Hitachi Australiánál.

(A 27. oldalon folytatjuk a nemzetközi üzleti élet híreiből merítő szokásos összeállítást.)



„Ugye, Ön is jogtiszta szoftvert használ?!”



Az SzSzVSz új elnöke: Gyurós Tibor

Folytatás az 1. oldalról.

Gyurós Tibor elkészítette programját. Ennek lényeges elemei: az SzSzVSz legyen egy alulról szerveződő, érdekvédelmi és

érdekvérvényesítő szövetség; tagjainak számát növelni kell (1994 végéig 100 tag elérése a cél), hogy az általuk képviselt gazdasági erőre támaszkodva valóban érvényesíthesse az iparág érdekeit a hatalmi pólu-

sokkal szemben (pártokkal, törvényhozással, kamarával, szakszervezetekkel); szerveződjének csoportok (szakosztályok vagy ágazatok), amelyek az azonos érdeklődésű cégeket, illetve azok képviselőit tömörítik (ilyen lehet például a szoftverdisztribútorok összefogó szakosztály vagy a multinacionális cégek csoportja); a szövetség, önkéntes alapon, készítsen tagjairól adatbázist, és végezzen piaci megfigyelést.

A közgyűlésen először *ifjabb Félégyházi András*, a szövetség főtájkára számolt be a szervezet 1992-es és 1993-as működéséről és költségvetéséről. Óry Tamás egészítette ki a beszámolót, amelyet a közgyűlés egyhangúlag elfogadott. Ezt követően Gyurós Tibor emelkedett szó-

lásra. Beszámolt a szövetség megújulásával kapcsolatos elképzeléseiről, lényegében az előbbieken ismertetett programot körvonalazva. Gyurós 3 hónap türelmi időt kért a tagságtól arra, hogy a megújuló elnökség segítségével megalapozza az új szövetséget. Elmondta, hogy ezen időszak alatt a költségeket a lehető legalacsonyabb szinten kívánja tartani. A hozzászólók egyetértésüket fejezték ki az új programmal kapcsolatban.

Szavazások következtek ezután. A közgyűlés elfogadta Óry Tamás lemondását az elnöki tisztról, majd megszavazta, hogy Gyurós Tibor legyen az SzSzVSz új elnöke. Az elnökségre ugyancsak szavaztak: a szövetség új elnökségének tagjai: Óry Tamás, Császár György (Coopinform), Fekete János (S.B.G.&K. Nemzetközi Ügyvédi és Szabadalmi Iroda), Ihrig Péter (Compexpo), Mátyásfalvi János (R-Soft), Mester Sándor (IDG), Nagy Ákos (X-Byte), Orendi Zsuzsa (IBM), Peller Róbert (SZÚV), Szász Péter (Zalaszám). Végül a közgyűlés elfogadta a szövetség 1994-es programját, az új tagdíjrendszert és az 1994-es költségvetést.

Az SzSzVSz közgyűlése megvetette a megújulás alapját. Várhatóan egy olyan szervezetté fog alakulni, amely méltóképpen tudja képviselni a Magyarországon működő számítástechnikai cégek érdekeit.

Megkezdődik a tagtoborzás. A szövetségbe való belépéssel kapcsolatban a következő telefonszámokon lehet érdeklődni: Gyurós Tibor (269-7323), Császár György (121-0808), Mester Sándor (156-0337).

Mester Sándor

Az SzSzVSz 1994-es tagdíjtáblázata

A közgyűlés által elfogadott új rendszerben a tagok az általuk alkalmazott munkatársak száma szerint fizetik a tagdíjat. A költségvetési intézmények egységesen 10 ezer forint éves tagdíjjal lehetnek a szövetség tagjai (ezt a táblázatban nem tüntettük föl).

Alkalmazottak száma (fő)	Éves tagdíj (forint)
0—10	10 000
11—50	25 000
51—100	60 000
101 felett	120 000

Működik a FÖMI-ben a MapSetter

Folytatás az 1. oldalról.

E keretekbe — alapozó jelleggel — ágyazódik a bemutatott által érintett projekt. Közlekedési céljai: hitelesítési technológia és szabványok kialakítása a kataszteri térképek digitális előállításához, nyilvántartásához, változásainak kezeléséhez, a kapcsolódó adatszolgáltatásokhoz; ugyanez az 1:10 000 léptékű topográfiai térképek, a korszerű, digitális geoidtérképek, valamint a földmérési alappontok adatbázisának esetében. Minthogy a megszerzendő készletek, eszközök és tudás nemzetközi szinten élvonalbeli, megnyílik az út az EK-tagországok földmérési és térképészeti szolgálataival (CERCO, MEGRIN) való együttműködés előtt.

Érdekes részletkérdés a szabványoké. A digitális földmérési alaptérkép (DFT), vagyis a kataszteri térképek grafikus és szöveges adattartalmát, adatainak minőségét és pontosságát, jelkijelzőit, adatbázis-szerkezetét, csereformátumait, hitelesítési technológiáját egyaránt érinti. (Természetesen mindez — mutatis mutandis — a többi térképfajtára is vonatkozik.) Ezeknek a szabványoknak a kialakulása nagyban függ az uralkodóvá váló technológiától, ezért — noha Kleber Géza, a Fővárosi Földhivatal igazgatója jogosan vetette fel a kérdést, hogy a sokmillió beruházás miféle átfogó tervbe és koncepcióba illeszkedik — e tyúk-tojás problémában valószínűleg tényleg a kezdő kulcslépések közé kell tartoznia a technikai fejlesztésnek. (Ráadásul értéke eltörpül a

földmérési korszerűsítés várható teljes költségeihez képest...)

Mihály Szabolcs műszaki igazgatóhelyettes mutatta be a telepítéseket. Ma a következők jellemzik a FÖMI Intergraph-eszközök: operációs rendszerük UNIX, adatbázis-kezelőjük ORACLE, Ethernet a hálózat, NFS hálózatkezelővel és TCP/IP protokollal. Hat alrendszer és két X terminál üzembe helyezésének végső lépései folynak.

Lényegében működésre kész a kataszteri térkép- és adatkezelés MGE Parcel Manager nevű szoftvere, e kezelőfelület, amely hallatlanul munka- és időigényes eljárásokat képes gépesíteni. Szintén a szegmenshez tartozó (kataszteri és adatfeldolgozó) alrendszer része még: egy InterPro 2530-as munkaállomás, egy 1 gigabájtos lemezegység, egy 19 hüvelykes képernyő, két X terminál. Szoftverként az MGE további moduljai, valamint például az I/RAS-C tónusos raszterképekezől működnek itt.

Térinformatikai fejlesztéseket szolgál a TD1-es alrendszer, amelyben a TD1 Intergraph-PC-k, valamint az MGE PC-s változatai üzemelnek.

32 megabájtos tárral, 1 gigabájtos lemezzel ellátott InterPro 6787-es munkaállomásra, valamint 27 hüvelykes, 2 megapixel sztereo képernyőre épül a digitális fotogrammetriai alrendszer. A mérési munkában ténylegesen használják a térlátató lehetőséget. Elve a következő: a képernyő tetején elhelyezett „emitter” infravörösben vezérli a kezelő kapcsolható polárszűrős szemüvegét. A képernyőn 120 hertzrel

váltakozó képek minden második ugyanazon szembe jut ezáltal, a felváltva adagolt képek tehát teljes, színes térlátást eredményeznek, amit a hanyattégeres egybeállítás-összekapcsoló mérés használhat ki.

A/O-s szkennert és levilágítót foglal magában a MapSetter 400 nevű (valószínűleg a közelben elérhető legnagyobb teljesítményű) Intergraph-szerkezet; képmérete 100×127 centiméteres. Főbontása legfeljebb 2048 dpi, pontosabban 200, 100, 50, 25 és 12,5 mikronos lehet; az adatbeviteli (MapSetter-) alrendszer része.

A további két alrendszer a digitális kartográfiahoz és magához az adatbázis-kezeléshez tartozik.

T. L.

KALOK

A VALÓBAN CSERÉLHETŐ HÁTTÉRTÁR



Formattált kapacitás: 250–360–540 MB
 Átlagos keresési idő: 16,5 ms
 AT/IDE interfész
 3,5"-os beépítőkeret vagy külső doboz
 Nagy megbízhatóság: MTBF 250 000 óra

KalokTM
 CORPORATION

Kizárólagos Disztribútor:
 HRP Hungary kft.
 1051 Budapest, Nádor u. 32.
 Telefon: 132-7534, 132-7536
 Telefax: 131-8177

A HRP Hungary Kft.
 a STAR MICRONICS,
 a SEAGATE, az IBM OEM,
 a KALOK, a VERBATIM
 és a PROCOMP U.S.A.
 disztribútora.

01019



Számítástechnikai Bt.

1082 Budapest, Illés utca 40. (Fűvészkerttel szemben)
 Telefon/Telefax: 06-(60)-325-351 • Telefon: 134-1999
 Nyitva: H-P: 9-18 óráig

SPÉL-E,
 A JÁTEKOS,
 AKINél ÖN
 CSAK NYERHET

Baby-ház kijelzővel	4 980 forint	Monitorony-ház kijelzővel	5 280 forint
Monitorony-ház, deLUX	5 700 forint	Monitorony-ház, deLUX, fekete	6 800 forint
1,2 MB-os TEAC FDD	5 480 forint	1,44 MB-os TEAC FDD	4 480 forint
1,2 + 1,44 MB-os dual FDD, két meghajtó egy 5,25" helyen	13 580 forint		
Háromgombos mouse, 400 dpi	890 forint	Háromgombos mouse, 600 dpi	1 420 forint
101 gombos US billentyűzet	1 780-2 280 forint	102 gombos magyar billentyűzet	2 300 forint
102 gombos német billentyűzet, fekete	2 450 forint	101 gombos US billentyűzet, fekete	2 600 forint
VGA multipler Egy VGA kártya 3 monitort vezérel	9 880 forint		
14", 0,28 dot, Low Radiation monitor, fekete házbán, ACER Per.	28 400 forint		
14", 0,28 dot, High Res., IR monitor, PGA	28 200 forint		
14", 0,28 dot, SVGA, Monochr. monitor, TYSTAR	10 400 forint		
TELETEXT kártya	12 900 forint	TV JOE tuner kártya	9 900 forint

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM, DE 12 HÓNAP CSEREGARANCIÁT TARTALMAZNAK!
 Üzletünk előtt kitűnő parkolási lehetőség!

01028

Közelebb hozzánk

Az 1980-as években csak az igazán optimisták reménykedtek abban, hogy az optikai kábelek valamikor majd egészen a la-

kásunkig röpitik a nagy tömegű információt. A közelmúltban megjelent World Fibre Optic Communication Markets című

Az optikai kábelek értékesítéséből származó bevételek százalékos megoszlása alkalmazási területenként

Év	Földi távolsági kábelek	Tenger alatti kábelek	Előfizetői hurok	Nagyvárosi adathálózat (MAN)	Helyi hálózat (LAN)
1989	69,2	16,2	8,9	2,3	3,4
1990	64,3	18,2	10,4	3,1	4,0
1991	60,0	19,8	11,9	3,6	4,5
1992	55,9	21,4	13,4	4,0	5,3
1993	52,3	22,6	14,7	4,3	6,1
1994	49,0	23,2	16,3	4,4	7,0
1995	46,4	22,4	18,6	4,6	8,0
1996	44,3	20,1	21,7	4,9	9,0
1997	42,6	16,5	25,5	5,4	10,1
1998	40,0	12,0	30,2	6,0	11,1
1999	38,2	7,5	35,3	6,8	12,2

tanulmány szerint, amelyet a Market Intelligence Research Corporation tett közzé, strukturális átrendeződés figyelhető meg az optikai kábelek alkalmazásainál.

Míg korábban a nagy távolságokat áthidaló gerincvonalak, illetve tenger alatti összeköttetések céljára használták elsősorban az igen nagy kapacitású és a zavarokra alig érzékeny üvegszál kábeleket, addig a kilencvenes évek közepétől a lefektetett kábelek igen jelentős hányadát már az előfizetőkhez telepítik; előfizetői vonalakat, helyi vagy nagyvárosi adatátviteli hálózatot építenek belőlük. Hosszú távon a legdinamikusabban fejlődő terület az előfizetői vonalaké lesz. Ez az alkalmazás 1998-ban az összes felhasznált kábel 30,2 százalékát teszi ki, szemben az 1989-es értékkel, amikor még csak 8,9 százalék volt. Ne felejtsük el azonban, hogy közben a kábel felhasználás abszolút értéke is rohamosan növekszik.

Ugyancsak erős növekedés figyelhető meg a helyi hálózatoknál (LAN-oknál) és a nagyvárosi rendszereknél (Metropolitan Area Network, MAN). Az utóbbiak egyre népszerűbbé válnak az optikai kábeleknek köszönhetően, hiszen az új átviteli csatornákon olyan nagy mennyiségű információ áramolhat át, ami alkalmassá teszi a hálózatokat ábrák, mozgóképsorok, sőt ha kell digitalizált televíziójelek továbbítására is. A személyi számítógépek növekvő kapacitásával és felhasználók információéhségével magyarázható az optikai kábelek térhódítása a helyi hálózatokban. (Az sem közzömbös persze, hogy a helyi és a nagyobb távolságú technika így kompatibilisabb lesz.) Mindez persze nem lehetne így, ha időközben nem fejlődött és egyszerűsödött volna a kommunikációs technológia egésze, a csatlakozóktól a jelfogadó és -küldő, illetve -átalakító egységekig.

Brückner Huba

Ütőképes csúcstechnológia



CMT

NOVELL

NetWare 3.12

3soft

3SOFT Kft. Budapest XII., Kapitány u. 6. tel.:135-2940, fax:150-5419

A disztribútor - a mindennapok csúcstechnológiájáért

Hogy működik a celluláris telefónia?

E technika lényege, hogy a rádiótelefonnal el látandó területet kisebb területekre, azaz cellákra osztják avégből, hogy a rendelkezésre álló frekvenciasávok egymás zavarása nélkül ismételtelen felhasználhatók legyenek, megkerülve ezáltal a frekvenciatartomány szűköségét. A cella középpontjából a bázisállomás (BÁ) egyrészt rádiókapcsolatot tart fenn a cella területén lévő mozgó és állandó helyű állomásokkal, másrészt folyamatos kapcsolatban van a mozgószovalati kapcsoló központtal, az MKK-val. Egy ilyenhez több bázisállomás tartozik, egy-egy csoportjuk „forgalmi területet” alkot. Az MKK-k tartalmazzák a rádiótelefon-hálózatot vezérlő hardver- és szoftverelemeket, és együttműködnek a közcélú, kapcsolt távbeszélő-hálózattal.

Minden egyes rádiótelefon-készülék egy ügynevezett honos MKK-hoz tartozik. Ebben tárolják az adott készülékre vonatkozó összes azonosító és forgalmi adatot. Minden BÁ adott frekvenciájú „híváscsatornán” állandóan kisérgározza az MKK, a forgalmi terület és a szabad csatornák azonosító jeleit. Amikor az előfizető bekapcsolja a készülékét, az automatikusan ráhangolódik a BÁ híváscsatornájára, az MKK pedig megállapítja, hogy hozzá tartozik-e. Ha igen, rögtön megkezdődik a hívás felépítése; ha nem, akkor előbb meghívja a honos MKK-t. Bárholon hívunk is egy rádiótelefon-előfizetőt, a jelzés először a honos MKK-ba fut be, ahol folyamatosan regisztrálják az előfizető tartózkodási helyét.

Igen érzékeny a rendszer a terjedési viszonyokra, amelyek a mozgással változhatnak, ezért folyamatosan ellenőrizni kell az összeköttetés minőségét. Evégből a bázisállomás állandóan sugároz egy zavarvizsgáló jelet. Ezt a mozgó állomás készüléke változtatás nélkül visszasugározza a BÁ-nak, amely összehasonlítja a kisugárzott és a vett jelet. Amennyiben arányuk meghatározott szint alá csökken, a bázisállomás jelzi ezt a mozgószovalati kapcsoló központnak, mire az utasítja a szomszédos BÁ-kat, hogy végezzenek ellenőrző méréseket, majd átkapcsolja a beszélgetést a jobb minőséget biztosító BÁ-ra. Ha nincs ilyen, akkor az MKK a szomszédos forgalmi területet utasítja a mérések elvégzésére, és szükség szerint egy másik MKK-ra kapcsolódik a mozgó állomás — ezt hívják „bolyongásnak” (roaming).

1979-ben, a japán NTT létesítette a közcélú távbeszélő-hálózatához csatlakozó első rádiótelefon-rendszert. 1982-től működött az első több országot átfogó, közös, cellás, mozgó rádiótelefon-hálózat, az NMT 450-es (a 450 megahertzes sávban) a skandináv országokban. Európában az 1982-ben létrehozott Group Special Mobile munkacsoport dolgozta ki a második generációs, egész Európára kiterjedő „bolyongást” lehetővé tévő rendszert: a 900 megahertzes frekvenciatartományban működő GSM/DCS-1 (GSM: Global System for Mobile Communication, DCS: Digital Cellular System).

Jutasi István

Noteszgyilok

Nem szeretem a noteszgépeket. És nem azért, mert nincs pénzem megvenni, és irigylem azokat, akiknek telik rá. Azért nem szeretem őket, mert a piacgazdaság versenyzetető kényszerre által a vevőkre erőltetnek olyan szolgáltatásokat, amelyekre nincs szükség, amelyek megvalósítása egyszerűen a használat nyomorítja, másrészt kifejlesztésük és gyártásuk feleslegesen pazarolja az erőforrásokat.

Ugyanolyan, mint a multimédia, amit addig ismételtetek a fülnkbe, míg elhiúttuk, mulhatatlan szükségünk van rá. Csak azért, mert minden újabb notesztípusnak muszáj kisebbnek lennie, mint az összes megelőzőnek, most ott tartunk, hogy mindenféle érveket kovacsolnak annak bizonyítására, miszerint a szinte kezelhetetlen méretűvé zsugorított billentyűzetek azért milyen kényelmesek, noha — ugyancsak a méret miatt — át kellett rendezni őket.

Vagy külön paraméter keletkezett a képernyők minősítésére: a látószög. Csak azért, mert a hordozható gépekbe nem lehet katódsugárcsövet tenni, a méret és az energiafogyasztás okán, rák löcsölök az igen komoly kompromisszumot megtestesítő LCD-eket (folyadékkristályos képernyőket), amelyek láthatósági szögterülete szűk. De ha valamelyik típus láthatósági tartománya két fokkal nagyobb, mint a többieké, akkor az már „nagy látószögű” ám!

Szemgyilkolás

Számoljunk most egy kicsit! Az egészséges emberi szem felbontóképesége közelítőleg egy szögperc. Ez, abból a távolság-

ból, amelyen messziről a képernyőket nézni szokás (60 centiméterről), 0,16 milliméternek felel meg. Ilyen méretűnek kellene lenniük a képpontoknak ahhoz, hogy a kontúrokat, ferde egyeneseket ne lássuk lépcsősnek. A szokásos, 14 hüvelykes képátlójú monitorokon nagyjából 1400×1200 ilyen méretű képpont férne el. (Más mértékegységben: 158 dpi a szem felbontása 60 centiméterről...)

Nemhogy az LCD-k, semmilyen megjelenítő még csak meg sem közelíti ezt az értéket. (A legjobb katódsugárcsöves megjelenítők ponttávolsága manapság 0,26 milliméter.) Ma viszont a noteszgépek képernyői kivétel nélkül az íróasztalokról már kikopott, 640×480-as felbontásúak. Pedig ha közelebről kell nézni, a szükséges pontméret még tovább csökken.

Tovább rontja a helyzetet, hogy míg a katódsugárcsöves képpontjai kör vagy ellipszis alakúak, az LCD-éi szögletes négyzetek.

Még tovább rontja a helyzetet, hogy bizony csak tökéletesen szemből nézve viselhető el az LCD, ha ferdén tekintünk rá, rohamosan romlanak a kontraszt- és fényerőviszonyok. Olcsóbb (értésd: 200 ezer forintnál olcsóbb...) gépeken még az is előfordul, hogy ha a képernyő közepéhez „igazodom”, a széleket már nem látom jól.

Valamint még tovább rontja a helyzetet az LCD „lomhasága”: nem tudja követni a gyors változásokat. Már az egérkurzor is hosszú csúvákat hagy maga után, nemhogy valamilyen játék vagy bemutatószoftver animációja.

Egy bizonyíték arra, hogy nem a rosszindulatomból szo-

rom a kifogásokat: minden egér-gyártó belefoglalja a meghajtószoftverbe olyan segédesszközöket, amelyek a láthatósági gondokat ellensúlyozzák: nagyobodó kurzort, színváltó kurzort, középre álló kurzort és így tovább.

Mellesleg azt mondják, újságíróknak találták ki a noteszgépeket. Nos, minél kisebb egy gép, annál kevésbé van benne háttérvilágítású képernyő. És hogyan kezdődik minden sajtótájékoztató? Hát eloltják a villanyt, hogy a halavány-reszketős (szintén LCD!) videokivetőből lássék valami a vásznon. Tudják, ugye, mit lehet látni félhomályban egy világítás nélküli LCD-n?!

Szóval ezt a durva, rosszul világított, hosszú utánzengésű megjelenítőt kellene nekem mozgó járművön pontosan szemből bámulnom, hogy megfeleljek a korszerű, informált ember imázsának. No hát inkább tartanak konzervatívnak.

Csuklógyilkolás

Miközben Macintoshék kitalálták a széthajtható, saját csuklómasszal bíró billentyűzetet, szerte az óceánokon túl izzadságszagú, 3 milliméter vastagságú billentyűzeteket építenek a kiválóbbnál kiválóbb noteszgépekbe, merthogy alatta van hely a merev- és hajlékonylemeznek. Elárulom, hogy az ilyen vékony klaviatúrák gombjainak „lelke” sokszor egy ugyanolyan gumierintkező, amelyet már a zseb-kalkulátorokban elátkoztunk, a C-64-en havonta tisztogattunk, manapság pedig a TV távirányítóján nyomkodunk. A jobbák vékony billentyűzeiteiben pedig a Primo (van még, aki emlékszik



Elég jól mutat az asztalon a Compaq Concerto, ötle pedig nem lehet venni. A háttérben a tollal kezelhető beállításkereső látható

erre a magyar fejlesztőnyre?) átpattanó membránjai vannak aranyozva, berilliumozva, mindenféle képpel ajnázva, de bármely játéka alkalmatlanul: nem úgy kapcsol, ahogy elvárna az ember, és igen hamar tönkremegy, ismételt, ütni kell. (Ha valaki érdekel: a Hyundai 486-os noteszgépeit ugyanaz a Lexmark gyártja, amely az összes IBM-billentyűzetet, az ő fejlesztésük a Thinkpad — és a Hyundai — vékony klaviatúrája is.)

További jobb- és balladákat lehetne zengeni a fél hüvelykujj-köröm méretű funkciógombokról, a vándor backslash (\) billentyűről és a noteszgépeken kötelezőszerűen megjelenő, a számbillentyű-csoportot pótoló (Fn) gomb helyéről, „agyafúrt” használati módjairól.

Zsebgyilkolás

Természetes, hogy egy korszerű technológiával könyv méretűvé tömörített PC sokkal drágább, mint azonos képességű, de felhasználási helyfoglalású társa. De milyen többletképességet kapunk a több pénzért? Jobb kijelzőt a fentiek értelmében semmilyen sem, jobb billentyűzetet szintén nem, no jó, a kisebb méret miatt jobban bírja az ütődéseket a merevlemez, viszont sokkal érzékenyebb ugyanezekre az LCD. Igaz, befér a diplomata-táskába. Igaz, hálózat nélkül is lehet használni, pont másfél óráig. (Új akkumulátorral tovább is, de az első mélykimerülés után már nem új az akkumulátor.) Szóval, megéri?

És próbált-e már valaki egy év használat után memóriabővítést szerezni imádott noteszgépebe? Jó esetben a cég még létezik, ámde az egy év előtti típusairól hallani sem akarnak, a memóriabővítés pedig a szabványos SIMM helyett csak különleges alkatrészrel lehetséges.

Ne adj' isten, elromlott a notesz: ki javítja meg? Mennyiért? Már maga az is botrány, hogy az asztali gépek kártyáit is inkább

cserélik, mint javítják, nem azért, mert nem javíthatók, hanem azért, mert talán ha két ember van a fővárosban, aki tudja, hogyan lehet megmérni egy bővíthető kártyát vagy alaplapot. Ki tud hozzászólni ezek után egy egzotikus, halott noteszgéphez?

Tollas nyűgök

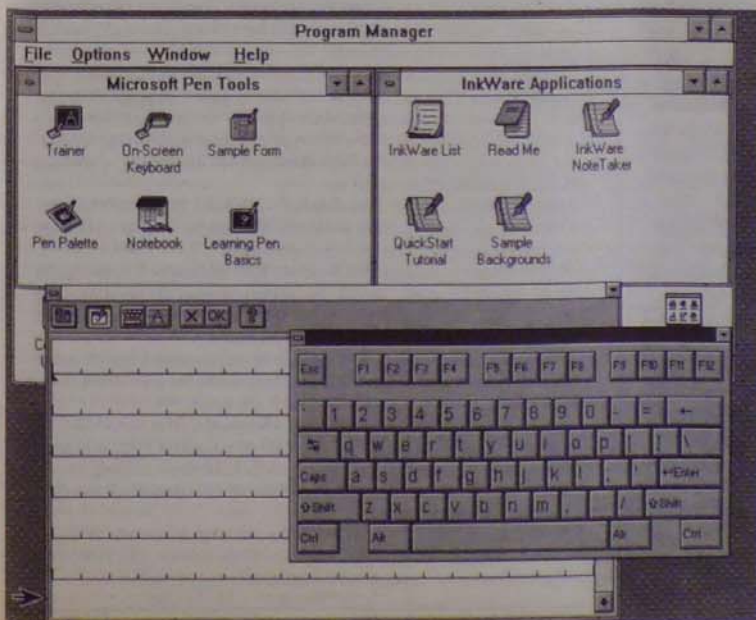
Ezirant is van negatív előítéletem: azért találták ki a fényceruza helyett a hanyatttegetet (az volt előbb tudniillik, még mielőtt a PC-k megszülettek volna), hogy az ember keze ne takarja el a fél képernyőt. Az, hogy a tollakat a képernyőre merőlegesen kell tartani a jó érzékeléshez, hozzávéve az LCD-k nézési irányérzékenységet, egyenesen tragikus (értésd: csaknem lehetetlenné, de mindenképpen szemfárasztóvá, idegesítővé) teszi a mai tollas gépek használatát, beleértve az Apple Newtonot, az AT&T EóT és az összes PIM-et, PDA-t.

No de a Compaq

Joggal kérdezhethet valaki, hogy ennyi negatív előítélettel (?) miért fogok hozzá egy noteszgépet vizsgálatához, hiszen az eredmény nem lehet kétséges. Hát azért, kérem, mert a Compaq Concerto nemcsak notesz-gép, hanem tollas gép is, és abban reménykedtem, hogy elég nagy cég a Compaq, hátha kitaláltak valamit. Főleg azt vizsgáltam, mennyit és hogyan fejlődött a kézírás-felismerés két év alatt, az időközben megboldogult Momenta általam először megtagogatott tollas gépe (386SX/20 MHz, nagy szó volt ez — akkor ugyanis három másodpercenként egy betűt tudott elteveszteni).

Essünk túl előbb a noteszgépeken: 3 változatban létezik a Compaq Concerto: 486SL 25 megahertzes processzorral —

(Folytatás a 21. oldalon.)



Egy tollas gép képernyője: felismerésgyakorlat, igazi jegyzetfüzet-féle — és a képernyős billentyűzet, ha már semmi sem megy

1994: a távközlés éve

Stokás kinevezni napot jeles célra, évekkel is cselekedtek már hasonlót. Nemzetközi szervezetek potrohos öregurai ösz-szeülnek, és ráböknek a naptárra — valahogy így történhet a dolog. Az sem kizárt persze, hogy különféle események láncolatából alakul ki a koncepció egy napról vagy esztendőről, hogy minek a jegyében telik is majd el.

Úgy hozta a sors, hogy 1994 Magyarországon a távközlés éve lesz. Vannak szakértők, akik szerint már 1993 is az volt, csak nem vettük észre. Ők azt mondják, hogy tavaly lényegében minden eldőlt. A sokat vitatott döntés a GSM-tenderről évekre meghatározta a mobil telefónia jövőjét. És itt van a Matáv privatizációja, amelyet december 19-én jelentettek be, és amelyről csak e lapszámunkban tudunk beszámolni (az év végi ünnepek miatt a szokásosnál előbb kellett nyomdába adni 52-es számunkat).

Mint ismeretes: elkelt a Matáv részvényeinek 30 százaléka, a MagyarCom konzorcium 875 millió dollárt tett le érte az asztalra. Vita folyik arról, hogy ez sok, vagy kevés.

875 millió dollár: szép kis summa. Nem sokkal több például a Lotus éves forgalma. Ennél valamivel több (1,17 milliárd dollár) volt a Hewlett-Packard profítja az 1993-as pénzügyi évében. A számítástechnikus szemével nézve nagy pénzről van szó.

A távközlésben más a nagyságrend. Valószínűleg sohasem fogunk tudni megbizonyosodni afelől, hogy vajon jó vásárt csinált-e a magyar állam, amikor ennyiért adta el a Matáv 30 százalékát a Deutsche Bundespost Telekom és az Ameritech International által alkotott MagyarComnak. Egy ilyen üzletben milliókat (a Matáv esetében 6,5 millió dollárt) fizetnek a szakértésért. Sok ez, vagy kevés, a jó ég tudja.

Bizonyosra vehető viszont, hogy nem akkora üzlet a távközlés, mint amilyennek első látásra tűnik — főként a számítástechnikai iparból nézve. A telekommunikáció profittartalma egyelőre nagyobb ugyan, mint a számítástechnikáé, de ez nem tart örökké. A világ fejlett országaiban lassan, de megállíthatatlanul épülnek le a monopóliumok, még a korábban szentnek és sérthetetlennek tekintett távközlésben is.

Versenyhelyzetet hoz létre a monopóliumok megszüntetése, ami — a számítástechnikában jártas üzletemberek tudják ezt leginkább — a profitmargó drasztikus csökkenésével jár edes kettesben. A felhasználó, vagyis a távközlési szolgáltatásokat igénybe vevő egyszer csak azon veszi észre magát, hogy küzdenek a kegyeiért, egymás alá ajánlanak a szolgáltatók.

Mit tehet a szolgáltató, ha csökken a profítja? Miközben például csökkenti a költségeket, a legjobban teszi, ha újabb üzletek után néz. Olyan országokba teszi be a lábát, ahol legalább néhány esztendőre vagy évtizedre (a távközlésben az időt is másként számítják) a monopólium még államilag garantált. Vagyis törekedik Kelet felé, s lám, a mi ugarunk egyszerre vonzóvá válik. (A Matáv, és ezzel a MagyarCom két cége, a szerződés kötésétől számítot első nyolc évben kizárólagos jogokat élvez a belföldi távolsági, nemzetközi közeli távbeszélő-szolgáltatások nyújtására. Azt írtam, „kizárólagos jogokat” — ez pedig idézet a december 19-i sajtóértekezletre kiadott Matáv-sajtóanyagból. „Kizárólagos jog” = monopólium.)

Kívánatosá vált tehát Kelet-Európa a távközlés világpiacán küzdő óriáscegek számára. Márpedig a régió egyik legígéretesebb helye Magyarország. Jó ide jönni, mert jók a szállodák, mi több: éjszakánként sem kell unatkozni; ugyanakkor van még itt mit tenni (rengeteg a rés a piacon).

1994 Magyarországon a távközlés éve lesz. Hamarosan megindul a GSM szolgáltatás, a Matáv privatizációjáról hozott döntés pedig pontot tesz a bizonytalan hónapok végére. Megindulhat az, amire mindannyian várunk: a telekommunikáció gyors ütemű fejlődése.

A felhasználók olyan megoldásokat is alkalmazhatnak, amelyekről korábban, a telefónia korszakbeli állapotai miatt álmodni sem mertek. A számítástechnikai szolgáltatók újragondolhatják stratégiájukat.

Eladók a Matáv 30 százalékát. Végre mindenki elkezdhet azzal foglalkozni, ami a dolga.

Mester Sándor



Tendert nyert az IBM Magyarország

Az országos egyéni választókerületek számítástechnikai fejlesztésére kiírt pályázatot az IBM Magyarország nyerte meg. A döntést december 15-én közölte a pályázat bírálóbizottsága, amelyben a BM TÁKISZ-okból, az önkormányzati érdekképviseletekből és a köztársasági megbízotti hivatalokból delegált szakértők, főjegyzők vettek részt.

A december közepén eldöntött pályázat arra szolgált, hogy minőségi fejlődést érjen el az országgyűlési egyéni választókerületek informatikai infrastruktúrájában, a nyílt rendszeri filozófiát követő kiszolgáló gépek beállításával.

1993 őszén kezdődtek meg a tender előkészítő munkálatai, amelyek során önkormányzati érdekképviseleti fórumokon fogalmazódott meg pontosan az igény. Zárt pályázatot írtak ki, összesen 15 szállítót hívtak meg. Végül 8 informatikai szolgáltató vállalta a megmértetést, közülük végzett az első helyen az IBM, RS/6000-es gépeivel.

Az IBM Magyarország a tender megnyerésével arra szerzett jogot, hogy 6 szállítsa servereit a 151 országgyűlési egyéni választókerületbe. Az RS/6000-esek árából egy-egy önkormányzat 800 ezer forintot áll, mi a fennmaradó részt a BM fedezi. A gépeket nem kell azonnal kifizetni; a leszállításkor a berendezések árának felét kell átutalni, a fennmaradó összeg pedig két év alatt részletekben törlesztendő.

Regőczy István, az IBM államigazgatási szektorért felelős marketingmenedzsere elmondta, hogy az RS/6000-esek két típusát ajánlották meg pályázatukban, a 220-as modell 1 millió forintért és a PowerPC-alapú 250-eseket 1,5 millió forintért. Minthogy az önkormányzatok egyenként vásárolják majd meg a gépeket, az IBM-nek a szóban forgó önkormányzatokkal közvetlenül kell kapcsolatba lépnie. A gépek árába nemcsak az operációs rendszer értendő bele, hanem a helyi szakemberek kiképzése is, továbbá az az ügyelet,

amelyre a választásokkor lesz szükség.

Gögge Péter, a projekt szakmai referense elmondta, hogy az RS/6000-eseket február közepéig kell leszállítani, ezután következik a próbaüzem. Az IBM gépein az OpenDNA (Open DecNet Network Access) fut majd, amelynek segítségével, kapcsolt vonalakon modemmel teljes értékű kommunikáció érhető el az RS/6000-esek és a TÁKISZ-okban, illetve a központban működő DEC VAX gépek között. A választások idején a biztonság kedvéért az IBM tartalék gépeket is készenlétben áll majd.

Az országgyűlési egyéni választókerületekben a debreceni önkormányzat szakemberei által kifejlesztett választási alkalmazások futnak majd. A projekt megvalósításáért a BM Választási és Informatikai Főosztálya felel, az IBM beszállítói kapcsolatban áll a főosztállyal.

Straub Elek, az IBM Magyarország igazgatója hangsúlyozta: „Győzelmünk igazolja, hogy RS/6000-es gépeink valóban nyitottak, képesek együttműködni más platformokkal. Örömmel szolgál, hogy az önkormányzati informatika fejlesztéséhez a mi gépeinket választották.”

Mester Sándor

Baktérium a számítógépben

Néhány jövőbeli számítógép baktériumoktól fog hemzsegni, ha Robert Birge-nek sikerül a terve. Olyan számítógép-memóriák s más eszközök kifejlesztésén fáradozik ugyanis a New York-i Syracuse Egyetem Molekuláris Elektronikai Központjának professzora és igazgatója, melyek egy Halobacterium halobium nevű, sós mocsárakban élő baktériumból készülhetnek.

Ez a lény állatként és növényként is képes viselkedni: ha kevés az oxigén, áttér a fotoszintézisre. Birge-re azonban egy másik jellegzetes tulajdonsága gyakorolt nagy hatást. Ha rávilágítanak a baktériumra, egy benne lévő, rodopszinszerű fehérje apró elektromos töltést bocsát ki magából, vagyis villanykapcsoló gyanánt ki-be kapcsolható, így alkalmas digitális adatok tárolására.

Nagyon gyors az átmenet a két állapot közt: pikosecundum nagyságrendű (ezermilliárdod, vagyis 10^{-12} másodperc), napjaink félvezetőinek nanosecundumos (milliárdod, azaz 10^{-9} másodperces) kapcsolási idejével szemben. Ezt a sebességet ma még nem tudjuk kihasználni, de a fejlesztők már olyan számítógépről álmodnak, amelynek sebessége a maiak ezerszerese lesz.

„Nem a fehérje lassítja a munkánkat — mondta Birge. — Bármit is készítettünk ez ideig, a fehérje messze felülmúlta: sokkal gyorsabb, semhogy jól ki tudnánk használni a sebességét.”

Robert Birge a baktériumfehérjéből álló számítógép-memóriákat átlátszó tartályba építi, amely öt köbcentiméternyi tartalmaz az anyagból. Két lézersugárral ki és be tudja kapcsolni a molekulákat, amelyek így bitenként rögzítik az információjukat.

„Most azon dolgozunk, hogy egy három mikrométer oldalalú minikockában tudunk tárolni egy bitet — magyarázta Birge. — Minél kisebb a kocka, annál megbízhatóbb lesz a szerkezet.”

Egy öt köbcentis tartály, amely így könnyedén elfér a zsebben, 18 gigabajt tárolásra elegendő. Jelenleg Birge csoportja kétféle memórián dolgozik: egy olvasható-íráható modellen, amelyet szükség esetén újraírhatnak és egy egyszer íráható, többször olvasható, amit tartós tároláshoz alkalmazhatnak.

A fehérje előállítása se nem költséges, se nem bonyolult. A téglatest ára várhatóan 200 dollár körül lesz, Birge szerint. (És mennyibe kerül, mekkora lesz az író-olvasó szerkezet? — A szerk.)

Bárdossy:

A recesszió piaci lehetőségeket is teremt

Egy esztendővel ezelőtt egy hosszabb frásban mutattam be a Műszertechnika Computer akkoriban kinevezett két új vezető munkatársát. Azóta sok minden történt a Műszertechnika háza táján. *Bárdossy Dániel*, a Műszertechnika csoport vezérigazgató-helyettese, aki a csoport számítástechnikai tevékenységéért is felel, lapunknak adott interjújában válaszolja, mi volt az oka a strukturális változásoknak, és elárulja, mi a titka annak, hogy a Műszertechnika nem jutott egykori pályatársai sorsára.

— *A kezdetben sikeres cégek közül vannak mára elbukottak, és vannak, amelyek nehéz helyzetbe kerültek. A Műszertechnika miért kivétel?*

— Talán a többieknél egy kicsivel hamarabb éreztük meg, hogy a számítástechnikai piacon problémák fognak jelentkezni. 3-4 évvel ezelőtt új irányokba kezdünk építkezni. A leglátványosabb a távközlés felé való nyitásunk volt. Immáron több mint 3 éve, hogy létrehoztuk vegyesvállalatunkat az Eriessonnal, de a távközlés mellett való területekre is odafigyeltünk. Akkoriban, amikor még volt pénz, tudtunk olyan dolgokba investálni, amelyek a számítástechnika nehezebb napjaiban biztosíthatják az egyensúlyt. Az egyéb területek közül talán az eredményhirdető táblák voltak a legismertebbek a Műszertechnika történetében.

Idejében kezdtünk el több lábon állni. Ugyanakkor a pénzügyi szemlélet, a pénzügyi kontroll, valamint a pénzügyek területén való aktivitás fokozott hangsúlyt kapott a Műszertechnikánál, aminek köszönhetően nálunk nem álltak elő, vagy legalábbis kezelhető mértékben jelentkeztek azok a problémák, amelyek több más cég bukását okozták. A Műszertechnika esetében a tőkeemelésen kívül az is döntő szerepet játszott, hogy a műszaki és marketing szemlélet mellett azonos súllyal érvényesült a pénzügyi szemlélet. Ennek az egyik kulcsfontosságú eleme az volt, hogy jó 1-1,5 évvel ezelőtt elhatároztuk, megpróbáljuk hiteleinket radikálisan leépíteni. Azért döntöttünk így, mert azt prognosztizáltuk, hogy a recesszió még hosszabb ideig fog tartani, és recesszió idején a hitelből finanszírozott vállalkozások a világon mindenütt nagyon nehéz helyzetbe kerülnek. Erőfeszítéseink sikerrel jártak. Napjainkra az egész Műszertechnika csoport bankhitelállománya lecsökkent 50 millió forintra, ezenfelül még egy 150 millió forintos kereskedelmi kölcsön és programunk. Idén a hiteleinket 100-150 millió forinttal szorítottuk lejjebb.

Jelenleg nagyon jó a Műszertechnika megítélése a pénzügyi világban, ez nemcsak a hitelminősítésekben és a különböző együttműködésekben mutatkozik meg, hanem abban is, hogy a 90 napos lejára-



Bárdossy Dániel szerint a Műszertechnika menedzsmentje nem dédelget illuzórikus terveket

tú kereskedelmi kötvényeinket, amelyek — az államkötvényekhez hasonlóan — aukciós rendszerben kelnek el, az utóbbi hónapban majdnem az államkötvények kamatszintjén vásárolták. Tehát az abszolút kockázatmentesnek minősülő állampapírokhoz képest a Műszertechnikának csak nagyon minimális többlet-kamattehett kellett vállalnia.

Összefoglalva azt mondhatom, hogy a több lábon állás mellett a pénzügyi menedzsment segítette át a Műszertechnikát a recessziós időközön. Úgy érzem, most pénzügyileg stabil a helyzetünk, ami biztos alapot teremthet a hosszú távú, szolid növekedéshez. A Műszertechnika a világméretben vett jó középcég kategóriáját célozza meg. Nem dédelgetünk illuzórikus terveket, nem hiszünk azt, hogy nagy multinacionális cég leszünk a következő években.

— *Kié ma a Műszertechnika, kik a tulajdonosai?*

— A Műszertechnika zárt részvénytársaság, tulajdonosai eredetileg három körből kerültek ki. Az egyik az alapító *Széles Gábor*, a másik a menedzsment, és a harmadikat a dolgozók alkotják. Kezdetben ez a három csoport közel egyenlő részt birtokolt. Az utóbbi években természetesen történt eltolódások. Egyfelől, a tőkeemelések révén, a Maxwell, illetve a Maxwell után mint vagyongazdálkodó, másfelől pedig a kisorszélyes dolgozók egy része eladta részvényeit. Így módon 10-15 százalék kü-

lönböző passzív befektetőkhez, elsősorban pénzintézetekhez került.

— *Mennyit ér ma egy Műszertechnika-részvény?*

— Ehhez magát a vállalkozást kell értékelnünk. Ebből a szempontból úgy vélem, névértékének a többszörösét éri. Más dolog az, hogy ezek a részvények mincnek igazából megmértetve a piacon, nem vagyunk ugyanis a tőzsdén, lévén a Műszertechnika zárt részvénytársaság. E társaság részvényeinek napi piaci árát tehát az határozza meg, hogy ki mennyiért hajlandó azokat eladni vagy megvenni. A legkülönbözőbb és legegzenesebb értékek is előfordulhatnak vagy elképzelhetőek. Úgy gondolom, hogy az igazi értéket majd akkor mondhatjuk meg, ha néhány éven belül a tőzsdéi megmértetést is vállalja a Műszertechnika.

— *A csoport forgalmából még mindig jelentős részt vállalnak a számítástechnikai cégek. Milyennek látja a magyar számítástechnikai piacot?*

— Erről sokan nyilatkoztak már. Egyetértek azzal, hogy a magyar piacon óriási változás ment végbe az utóbbi években. A változás fő okozói: a recesszió; a számítástechnika világában folyó átalakulás, illetve az ez által felszínre emelt problémák; az új játékosok megjelenése. Most újraosztják a paklit az országban, s mi több, határozottan állítom, hogy nem ugyanazt a paklit, hanem egészen más kártyákat osztanak újra.

(Folytatás a 12. oldalon.)

1,6-1,8 milliárdot hoz a számítástechnika

Árbevétel szempontjából a Műszertechnika csoport legjelentősebb ágazata a számítástechnika. 14 cég tartozik ezen ágazathoz: MT Computer (rendszerintegráció), MT Budapest (szerviz, PC-kereskedelem), MT Pécs, MT Tatabánya, MT Miskolc, MT Debrecen, MT Békéscsaba, MT Kecskemét, MT Veszprém, PC-World (nagybani beszerző cég, nem csupán a csoport tagjainak), Hostware (szállodai és vendéglátó-ipari rendszerek integrátora), Solttechnika (alkalmazói programfejlesztő cég), Procomp Hungary, MT Oktatás. Bárdossy Dániel szerint a számítástechnikával foglalkozó MT-cégek konszolidált összforgalma 1993-ban elérte a 1,6-1,8 milliárdot.

A vezérigazgató-helyettes elmondta, hogy az MT csoport 1993-as forgalma várhatóan 4-4,5 milliárd forint körül alakul. A pénzügyi cégcsoport (MT Invest, MT Liz, MT

Libra) és az egyéb tevékenységeket végző vállalatok (MT Visual, MT Irodatechnika, MT Merc, MT Automatika) közel hasonló, 800-800 millió körüli árbevétellel zárnak. Az MT csoport fennmaradó bevételein a távközlési cégek, valamint a külföldi vállalkozások osztoznak. E felsorolásban csak azok a cégek szerepelnek, amelyeknek az MT többségi tulajdonosa.

A Műszertechnika csoport

1993-as becsült forgalmának összetétele, millió forintban

Export	400
Külföldön realizált forgalom	300
Magyarországi forgalom	3300—3800
Összesen	4000—4500

(Forrás: Műszertechnika, 1993)

E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Periféria Kft. rólésjegyek	8. oldal	EC-DO Kft.	25. oldal	LANIX Consulting / hálózatiépítés	20. oldal	DRK Képzésközpont	3. oldal
3M Hungária Kft.	17. oldal	Acer, IBM, Compaq, Fujitsu	25. oldal	Made-Info Kft. Info-katalógus '93	18. oldal	Szármék-Szobier	1. oldal
3,5"-os lemez, forgalmazók	17. oldal	Elender Kft. PC-k, alkatrészek	23. oldal	Made-Info Kft. Info-katalógus '93	19. oldal	Számok-Szobier	23. oldal
3Sdb: NOVELL NetWare 3.12	4. oldal	Elender Kft. Maxtor optikai tárolók	25. oldal	Microline Kft. PC alkatrészek	18. oldal	SoftwinABC Kft. gyári szoftverek	24. oldal
7+ Kft. X.25, ECOMIX, MICOM	18. oldal	Ész-Kép Kft. PC-k, perifériák	24. oldal	Microware Systems	11. oldal	TC Budapest Kft. UMAX, Canon, 3M	8. oldal
ADE-X (ex. KR, Olivetti) nyomtatók	9. oldal	FEFO Kft. PC-k	23. oldal	D-Link hálózati	25. oldal	TeleLogic Kft.	13. oldal
Altabazs Rt. PC-k, HIFI	8. oldal	Gyógyász Kft. Microplus tárolók	8. oldal	Mikrotron Kft. Epson nyomtatók	25. oldal	Micro Focus szoftverek	13. oldal
Altkészlet	26. oldal	HBP Hungary	3. oldal	Minor Kft.	23. oldal	Walton Networking Ltd. Gupta SQL	20. oldal
Computer Asszociáció	28. oldal	Kajók csatlakozó merevlemez	13. oldal	SyDos csatlakozó merevlemez	19. oldal	X-byte / hálózatok	15. oldal
Clippen-Evo, forgalmazók	22. oldal	Han Comp Kft. PC alkatrészek	14. oldal	StarTech Computer / TEAC CD-ROM olvasó	25. oldal		
CRB Kft. Pioneer Q-E adatbáziskezelő	22. oldal	IDG PC World	8. oldal	SMP Kft. Cardkey beépítő	25. oldal		
DYNASoft Kft. Cognos PowerHouse 4GL	20. oldal	KéSzó Kft. gyári szoftverek	8. oldal	Sowah Hungary Kft. PC alkatrészek	23. oldal		
				Sowah Hungary Kft.	24. oldal		
				PC-A, viszonlatok	24. oldal		

EVEREX TEMPO 386SX

Notebook

- i386SX-20 MHz CPU,
- 2 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 80 MB HDD,
- 2 soros / 1 párhuzamos port,
- 9600 bps SendFAX / 2400 bps Modem,
- 8,5" VGA display,
- KeyMouse + Mouse,
- 2 db NiCd akku és 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0, Windows 3.1 és BitFax.

127.900,- Ft

+ ÁFA

ZENITH Z-SPORT 420s Notebook

- i486SX-20 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 80 MB HDD,
- Soros / párhuzamos port,
- Külső VGA / Mouse port,
- 9,5" VGA display,
- NiCd akku, 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0.

174.900,- Ft

+ ÁFA

COMPAQ**Centura 3/25 Notebook**

- i386SL-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 120 MB HDD,
- 9,5" VGA display,
- Soros / párhuzamos port,
- Compaq Trackball,
- NiCd akku, 220V-os adapter,
- MS-DOS 6.0, Windows 3.1, Window Works.

195.500,- Ft

+ ÁFA

2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Bp. Peterdy u. 30. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

MICROPOLIS®**Nagy kapacitású winchesterek**
600 MByte-3,0 GByte

(SCSI-2 vagy IDE)

Minden diszkre 5 év gyári garancia

RAIDION-LT

RAID5 hibátűrő diszkalrendszer 1,0-47,0 GByte

Online modulcsere lehetőséggel

KALOK hordozható winchester 350-360 MByte

Disztribútor:

**GIGA STORE Kft**1133 Budapest, Kárpát u. 48.
Telefon: 120-6639

01035

**KEDVEZMÉNYES
AJÁNLATUNK!**

UMAX UC-630 színes scanner (600-1200 dpi)	108.000 Ft
Canon BJ-10sx nyomtató + lapadagoló	33.600 Ft
Canon BJ-200 nyomtató	39.900 Ft
Canon BJC-600 A4-es színes nyomtató	86.000 Ft
Canon BJC-800 A3-es színes nyomtató	178.000 Ft
3M Floppy lemez 3,5" (egy dobozban 11 db)	1.200 Ft

A feltüntetett árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

További Canon nyomtatók, UMAX scannerek és IBM PC kompatibilis számítógépek széles választékával várjuk Kedves Vásárlóinkat!

TC Budapest Kft. 1061 Budapest Andrásy út 15. Tel.: 268-0165, 268-0166

50053

**ALBACOMP RT.
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET**1065 Budapest, Nagymező u. 25.
Telefon: 131-8108, 111-8095 Telefax: 131-8108
Nyitva tartás: H-P: 9.30-17.30**JANUÁRBAN IS FOLYTATJUK
A KEDVEZMÉNYES SZÁMÍTÓGÉPVÁSÁRT!****ALBACOMP SZÁMÍTÓGÉPEK
és sok egyéb termék esetében
a listaárakból 3-5-10% engedmény!**

- az első száz számítógép – magánszemélyeknek – 2 év jótállással
- a második száz számítógép mindegyikéhez egy egert adunk ajándékba
- **SONY, PANASONIC** hifi- és videoberendezések széles választéka

**1 db ALBACOMP számítógépet adunk ajándékba
a legszerencsésebb vásárlóknak!****MINDEN KEDVES VÁSÁRLÓNKNAK ÉS ÜZLETFELÜNKNEK
BOLDOG, SIKERES ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁNK!****ALBACOMP Számítástechnikai Részvénytársaság**

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúsűtőter 4-6.

Telefon: 06-22-315-414 Telefax: 06-22-327-532 Telex: 29 200 alcom h.

01003

**K&Szo Kft.**1055 Budapest, V. Falk Miksa utca 6.
(volt Néphadsereg utca)
Telefon/Telefax: 111-8268, 132-8717**ÚJ ÉV, ÚJ PROGRAMOKKAL...**

Kérje teljes SPSS/PC+ (DOS 5.0-, 6.0-, Windows- és OS/2-változatok) és OrCAD-listánkat!

Clarion-hírek, update-ek, ajándékok:

Clarion Database Developer 3000/upgrade

Új: VGA Toolkit, GUI Toolkit, C API, Lib., Bosssoft Templates, Graphics & Commun. Library! stb...

Íratták: figyeltem! Nagy TopSpeed compiler vásár, 50%-os ákedvezményekkel!

Látta már?

MS Excel 5.0/comp. upgrade/upgrade	47 000/19 000/12 500 forint
Rebell Assault CD	9 000 forint
WordPerfect 6.0 DOS vagy Windows/upgrade	47 000/18 000 forint
WordPerfect 6.0 for DOS + WordPerfect 6.0 for Windows upgrade	36 000 forint
PC TOOLS PRO 9.0 DOS/Windows 1.0	18 000/18 000 forint
POLAROID 14"-es ívveg monitor/szűrő szennyezés árán!	12 000 forint
ZOLTRIX SoundBlaster-kompatibilis hangkártya + sztereó speaker + mikrofon + joystick	12 000 forint
AUDIOPORT (Sound Blaster-klón a PRINTERPORTON) notebookhoz!	10 900 forint
MS WORD FOR WINDOWS 6.0/comp. upgrade/upgrade	47 000/19 000/12 000 forint
MS HUN Office (irodai) 3.0 fW/upgrade (WinWordről vagy Excelről!)	52 000/16 500 forint
MS Office Pro 3.0 for Windows (Access-szel terhelve)	68 000 forint
MS Windows NT/NT Advanced Server Edition	44 000/14 000 forint
MS-DOS 6.2/Update 6.0-ről	9 000/1 000 forint
MS Magyar Excel 4.0/upgrade, comp. upgr.	46 000/12 000 forint
MS Magyar Word for Win. 2.0/upgrade, comp. upgr.	46 000/12 000 forint
Norman Commander 4.0/Norton Utilities 7.0 újra olcsón	5 000/7 500 forint
Norton AntiVirus 3.0 for DOS & Win./NAV NetWare NLM	13 000/105 000 forint
Harvard Graphics 2.0 for Windows/upgrade	54 000/19 000 forint
Harvard Graphics for Windows 2.0 + Core/DRAW 4.0	54 000 forint
Core/Clipper 5.2 amnestia/Extender Toolkit (a,b,c javítás + ExtSpace)	19 900/1 000 forint
Core/DRAW 4.0/upgrade/rev.4.0H upgr. lemezcsomag	62 000/38 000/3 700 forint
IBM OS/2 2.1 upgrade/CD-ROM upgrade/for Windows	19 000/17 000/14 000 forint
Quattro 5.0 DOS/Windows/Workgroups Edition*	7 000/7 000/10 000 forint
MS Word 6.0 DOS/upgrade + magyarított TrueType betűk	44 000/1 000 forint
VISO 2.0 for Windows (új) Network Diagrams	29 000/1 000 forint
Stacker 3.1 DOS & Windows/OS/2/MS-DOS 6-hoz comp. upgr.	16 000/19 900/8 000 forint
Lotus 1-2-3 for Windows 4.0 upgrade/Lotus Improv fW	16 000/14 000 forint
Multitree 2.4 DOS, fW a magyar szabvány billentyűzet-driver/limited user	2 500/12 500 forint
QEMM 7.02/upgrade	10 000/4 000 forint
386 MAX 7.0 & Minic'cu 286/Netroom 3.02	12 000/1 000 forint
Norton Desktop EW 3.0/upgrade	19 000/6 000 forint
PHAR LAP TNT DOS Extender 6.0 CDK	62 000 forint
Streamer helyett: DAT (SCSI, 12 MB/perc) 2 és 8 GB + CP Backup DOS & Win.	140 000/170 000 forint
TAPEDISK (DAT hely winchester, közvetlen copy, futtatási lehetőség...)	35 000 forint
ADAPTEC 1542cf SCSI-2 kártya	21 000 forint
CD-ROM (printerporta kapcsolható hordozható SYDOS)	45 000 forint
CD-ROM olvasó: CDU-561 SCSI mechanika	45 000 forint
Orchid CDS 3110 Double Speed CD-olvasó + kártya, kábel, szoftver	36 000 forint
Orchid SoundWave 32 116 bites hangkártya, 8 Mbit ROM bus átviteli hangminőség	
100%-os SB, Win Sound System, Roland MPU-401 és MT-32-kompatibilitás	
sztereó hangszórók + mikrofon + Sony és Minimus CD-olvasók készlete) csak	
Orchid SoundWave 32 Speed, Ed. (mint a fenti csak mikrofon, speaker nélkül)	32 000 forint
Chess Friend (magyar készítésű sakkprogram, tavaly is tevénytől világhajnok volt!)	28 000 forint
	4 000 forint

Keresse, kérje új KATALÓGUS-lemezünket!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

01024

A hiba kezelése az informatikában

A siker és a hibák — ha ugyanarról a személynél, ugyanarról a tevékenységek körül van szó, és a szempontok is azonosak — nem nagyon férnek össze. A hibák késleltetést szolgáltatók a sikert, sőt, a sikertelenséget, a kudarcokat mögött majdnem mindig könnyen kimutathatók hibák, amelyek okai voltak a kudarcnak. A siker és a hibák mint tények nagyon szoros elválasztás nélkül kapcsolatosak. Oksági szempontból is szoros a kapcsolat, ugyanis a siker a legtöbb gyakorlati esetben minden lényeges hiba távol tartását, kiküszöbölését jelenti, és minden lényeges hiba távol tartása, kiküszöbölése pedig maga a siker. Nehéz vagy sokszor lehetetlen is a két jelenség ok-okozati szempontú szétválasztása. A siker érdekében tehát — ez lelkiismeretes ember számára kikerülhetetlen szükségszerűség — a hibával is illik foglalkozni. Annál is inkább, mert a mai világos időkben rengetegen szajkózzák a siker szót, a hibát azonban (a hibákat még inkább) az illetékes közmegegyezés tudomásul nem vételével rendeli elintézni, a nem így viselkedőt pedig nagyvonalúság hiányával bélyegzik meg, és közmegegyezéssel sújtják.

Az értelmetlen viták elkerülésére

Manapság rengetegen értenek a sikerhez. Hovatovább kisebbségben lesznek a Földgolyón azok, akik nem írtak még valamiféle sikerkalauzt, vagy nem tartottak és tartanak felebarátainknak valamilyen, legtöbbször általános sikertanfolyamot. Az úton-útfélen árusított sikerkalauzokat rengetegen olvassák, az úton-útfélen hirdett sikertanfolyamokat rengetegen látogatják, és rengetegen lesznek ezek jóvoltából szakképzett hozzáértői a sikernek. Könnyen megeshet tehát, hogy broszúrák és tanfolyamok tudáskincsével felvértezett tudósok tömegével kerül szembe (és vitába) az az óvatlan szerző, aki a témával úgy merészel foglalkozni, hogy egyik „tudományos iskolának” a diplomájával sem rendelkezik, nem fújja egyik nótáját sem, sőt eme iskolák diplomái között csak olyan szempontból tesz különbséget, hogy azok gondosan kaligrafált soraiban hány durva helyesírási hiba található.

Még nagyobb a vita valószínűsége, ha valaki nem a sikerrel (és csakis a sikerrel, és a végkimerültség is kizárólag csak a sikerrel) kíván foglalkozni, hanem a hibával is, amelyről sem tanfolyamok indítását, sem könyvek írását még csak nem is tervezik a sikertanfolyamok, sikerkalauz tudás piac eszszárai, csupán csak a hibák elkerülésére hívják fel a figyelmet, azt viszont a lehető legáltalánosabban.

A vitákat eleve el kívánjuk kerülni. Ennek érdekében már most az elején kijelentjük, hogy e cikkben a siker, a kudarc és a hiba nem vágnak boldogító tárgya, illetve félelmet tudatból — tanfolyamokon vagy broszúrákból megtanulható módszerekkel — számítható démona, hanem egyszerűen csak olyan jelenségek, amelyek értelmes kijelentésekkel írhatók le, adhatók meg, amelyeknek egyszerű és világos matematikai kalkulációi vannak.

Lélektani vizsgálódás

Miért van az, hogy egyes területeken szinte soha nem foglalkoznak a hibával? Miért van az, hogy egyes területeken soha vagy csak nagy ritkán vetik fel az a kérdést, hogy „hol a hiba?”, azt pedig sosem kérdezik, hogy a hibákat kik követték el? Ennek a jelenségnek

oka lehet az is, hogy a szóban forgó területeken valóban nincs hiba, vagy az, hogy a hiba nagyon ritka és jelentéktelen, de az is lehet, hogy azért kerülik a hiba szónak még a kiejtését is, mert ez felhívja a figyelmet arra, hogy bizony vannak hibák, amiknek kiküszöböléséhez vagy megelőzéséhez azonban nem sok érdek fűződik. A hibátlanosság, a tökéletesség látszatát mindig ebből hasznát húzó hazugok tartják fenn. Sajnos egyre több helyen. Olyannyira, hogy még az a nemrég általános gyakorlat is közmegegyezéssel (párdon, konszenzussal!) „megszüntetésre került”, hogy a hibákat másokra fogtatók, és mindig más okokat értük. Ma sok (és egyre több) helyen egyszerűen nincs hiba (így tehát felelős sem lehet). „Amiről nem beszélünk, az nincs...”

Vannak persze olyan területek is, ahol gyakran elhangzik a kérdés, hogy „hol a hiba?”. Nem érdektelen azonban felhívni a figyelmet arra, hogy akik ezt a kérdést felvetik, általában hatalmi szempontból felette állnak azoknak, akiknek felelniük kell a kérdésre. A történelem bizonyítja, hogy leggyakrabban az elnyomottak, például a cselédek és az ipari munkások azok, akik hibáztatni szoktak, és akiknek a fizetéséből le is vonják a hibák által okozott kármak megfelelő összegét. (Tudósok vagy politikusok esetében, tudomásunk szerint, ilyenre még nem volt példa. De e foglalkozási körök művelői sem fordultak még semmiféle emberi jogok bíróságához, hogy kirekesztik őket a selejtmunka miatt megbírságotlathatók köréből.)

Áruló jelek

Lenyűgözően érdekes tud lenni néha a statisztika. Mindenki érdeklődéssel olvas például olyan adatsorokat, hogy melyik nagy író hány szót használt. Ugyanilyen érdekes azt vizsgálni, hogy egy-egy fogalomra hány szót használ ez vagy az a kultúrkör, hány szót használnak itt vagy ott. Például hány szót ismernek a hibára. Mely szakterületnek van hibánomenclatúrája, „hibaszótára”, és az hány elemből áll?

Egy klasszikus vasöntvénynek például közel 30-féle olyan hibája lehet, amit a mindennapi termelési gyakorlat elkülönít, és névvel lát el. Egy közönséges gumiabroncs minőség ellenőrzésénél a lehetséges hibafajták száma szintén 20 és 30 között van, ezekre is külön névvel hivatkoznak. A legközönségesebb deszka esetében a hibafélék (aminek neve is van) száma több mint tíz. Úgy tűnik, hogy a termelőmunkát végzők kivételes helyzetet „elveznek”. Az ő munkájuk ellenőrzésére még MEO-t (minőség-ellenőrzési osztályt) is rendszereztek. A gyárakban van MEO, vannak szavak a különféle hibákra, és természetesen hibák is vannak. Mindenütt másutt azonban a hibátlanosság, a tökéletesség tombol. Igaz lehet ez? Majdnem, de nem egészen. Említünk néhány (halvány) kivételt.

Az orvosi ténykedés következtében a beteg erő ártalmakról (az úgynevezett jatrogén ártalmakról) nagy ritkán megjelenik egy-egy kis példányzámú könyv. Az „iskolaártalmakkal”, a pedagógusok hibáiból a tanulókat erő károsodással is foglalkoztak már tudományosan, persze nem a legszélesebb nyilvánosságra törekedve. Íródtak kedélyes könyvecskék a „bűn útjára tévedt zsarukról”, a mindennapi rendőri hibák által okozott károkról azonban nem. Minden vallás papjai évezredek óta gondosan gyűjtik a hibákat és bűnöket, és ezeket a vallási irodalom, okulás és javulás céljából, (nagyon helyesen) széles kör számára hozzá-

férhetővé is teszi. A „jatrogén” és „pedagógén” ártalmakhoz hasonló jellegű, a papi tevékenység hibáival okozott károkkal azonban nem csak a vallási, de még a vallásellenes irodalom sem foglalkozik tudományos megbízhatósággal. Vélhetően azért, mert nemcsak a papok fején van vaj, hanem az antiklerikálisok fején is, bőségese.

Minden kor, minden társadalom jogszabályai (hasonlóan a klérushoz) kemény jogszabályokban részletezik az emberek hibáit, bűneit, amiket azok életükben egyáltalán elkövethetnek. A társadalmat a jogszabályok tevékenységéből eredő károkról azonban nem nagyon igyekeznek tájékoztatni, pedig a sok könyvtári jogszabály nagyrészt azért gyarapszik állandóan, mert az előző jogszabályokról bebizonyosodik azok selejtes volta. A minisztériumok munkája? A parlament munkája? Mind a hibátlanossági, a tökéletességi tartományba esik! Ki gondol az ő esetükben MEO-ra? A minisztériumok, a parlamentek hibáira, bűneire nemcsak törvények nincsenek, hanem még szavak sem. Sőt nem is oly régen a „vezetői tevéde-
hez való jogát” is bevitték a köztudatba. És napjainkra már az informatika is belekerült ebbe az állapotba, a hibátlanosság, a tökéletesség állapotába. Ez azonban nem az igazi hibátlanosság, nem az igazi tökéletesség jele, hanem csak az önámítás, a gyengeség és a züllés, ami az informatika kulcsszerepének figyelem-



bevitelével nem egyéb, mint felmérhetetlen következményekkel fenyegető közveszély.

(Csupán érdekes adalékként említjük a hibátlanossági ragályra a „tisztá tudományok” leg-tisztábbikának, a filozófiának az esetét. Meglepő és egyben ártulködő erkölcsi kor- és körtünet ez. E tudományban, amely ugyancsak távol áll a gyakorlati életől, és nemigen van tétje annak, hogy mit és hogyan csinál — tehát művelőinek semmitől sem kell tartaniuk, nyugodtan megmondhatják az igazat, senki sem törődne vele —, annak ellenére, hogy egyes filozófusok nagyon komolyan foglalkoztak a hibával, e jelenséget a mai szerzők mégis igye-

ADE-X INTERNATIONAL Kft

1134. Budapest, Huba utca 10. Tel/Fax.: 270-0838

Tisztelt Partnereink, és Leendő Partnereink!

Örömmel értesítjük Önöket, hogy az ADE-X Kft, mint az



olivetti

nyomatatók hivatalos magyarországi **DISZTRIBUTORA**, megkezdte tevékenységét.

Az Olivettivel már szerződött dealerek, és viszonteladó partnerek számára biztosítjuk a **folymatosságot**, mind a kiszolgálásban, mind a szerviz ellátásban.

A minőségi OLIVETTI nyomtatók és kelleikei forgalmazására keresünk további Dealereket.

Az OLIVETTI termékskáláján egyaránt szerepelnek

- * a legkorszerűbb **takarékos TINTASUGARAS** nyomtatók
- * a még sokáig **nélkülözhetetlen MÁTRIX** nyomtatók, és
- * a **nagyteljesítményű LÉZER** nyomtatók

ADE-X INTERNATIONAL Kft

1134. Budapest, Huba utca 10. Tel/Fax.: 270-0838

belőle rögtön, hogy tehát hiba sincs. Meg lehet szüntetni azt a kevés ellenőrzést is, ami még itt-ott megmaradt.

Mivel a jövő társadalmának legfontosabb irányítóeszköze az informatika lesz, és ezt a funkciót nagyrészt a statisztika segítségével fogja végezni, az irányítás sikere döntő módon fog függeni attól, hogy a statisztikát hogyan szervezzük, hogyan irányítjuk.

Aggasztó jelek utalnak arra, hogy a mérnöki-matematikai gondosság háttérbe szorítása a számítástechnikai eszközök használata terén a statisztikával kapcsolatban is érezhetően fogja negatív hatásait. Hazánkban például A statisztikáról szóló, 1993. évi XLVI. törvény és az ezzel szorosan összefüggő 1992. évi LXIII. törvény (A személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról) minősége bizonyítja, hogy a törvényalkotásban nem alkalmaznak szisztematikus minőségvizsgálatot. Ennek a szegényes és megbocsáthatatlan lelkiismeretlenségnek a következtében a hazai informatika működése egyszerűen lehetetlenné válna, ha az érvényes törvényeket be akarnák tartani.

Hol a hiba?

Hol a hiba manapság az informatika táján? Az irányítási szemlélet hiányában, ebből eredően az ellenőrzés tudományának fejletlenségében és a hibátudomány közmegegyezéses mellőzésében. Addig, ameddig nincs még használható informatikai hibamódelnkutatás, nevezetesen sem, ne reménykedjünk javulásban. Addig, ameddig az informatikát nem jellemzi újra a „mérnöki pontosság” és a „matematikai precizitás” (e fordulatok a múlt századból származnak, és századunk első felében még használták őket), addig csak a technikai fejlődéssel párhuzamos egyre nagyobb mértékű elzúllásra számíthatunk.

Jaj lesz az informatikának és a társadalomnak is, ha, mint jelenleg, tovább tart a gazdasági és a jogi (közgazdasági és jogászai) szemlé-

let egyoldalú dominanciája, háttérbe szorítva a „mérnöki pontosságot” és a „matematikai precizitást” — és ezzel a lelkiismeretességét.

Az informatika rendszer

Nem csupán egységes rendszer az informatika, hanem a társadalom nélkülözhetetlen életfunkcióját lebonyolító rendszer is. Olyasféle, mint az idegrendszer és a vérkeringés.

Lehet egy ilyen nagy bonyolultságú rendszerrel kapcsolatos kérdésekben megbízható rendszermodellek nélkül eligazodni? Komoly ember erre még csak gondolni sem mer. Mások pedig még súlyos döntéseket is könnyedén meghoznak, nemcsak modellek nélkül, hanem úgy, hogy még az informatika alapfogalmait sem ismerik.

Hibákról és közvetve felelősségről volt eddig szó. Az informatika művelőinek hibáiról azonban nem nagyon szoltunk. Pedig ilyenek is vannak. Maga az informatika is felelős saját kritikuss helyzetéért. Lejárt az az idő, amikor a tettek helyett a pusztá panaszokdás még nem súlyos bűn. Most már tenni is kell. Ahogyan a sokféle szélhámos és tudatlan asztrológus közül kitisztogatta magát a csillagászat tudománya, ahhoz hasonló feladat áll ma az informatika felelős művelői előtt is.

Aki tisztán akar látni, annak mindenképp számba kell vennie, hogy egyáltalán mit és hogyan lehet csinálni az információval, és annak milyen következményei lehetnek. Aki pedig nem akar k(á)oszban élni, annak jól tervezett mederbe kell terelnie a folyamatokat. Ki vegesse el ezt a munkát? Az eddigi tapasztalat azt bizonyítja, hogy nem vezet jóra a haszonelvű és a jogcentrikus szemléletmód. A mérnöki-matematikai szemléletmód inkább kötelességcentrikus, számára a kötelesség fontosabb, mint a jog, és a tökéletességre töre alkotást többre tartja, mint a nyereszkeskedést. E szemléletmódnak pedig központi szereplője a hiba. Itt az ideje rehabilitálni a hibával való egzakt és lelkiismeretes foglalkozást.



Játékos befejezés

Mit gondol a Kedves Olvasó, a hazai pénzintézetek forgalmát adminisztráló gépi programok hány százalékának van egyáltalán valamiféle dokumentációja, hogy ha a programot napról napra „fejlesztő” programozó távozna a cégtől, az utóda zavartalanul biztosíthassa a működést?

Mit gondol a Kedves Olvasó, a hazai pénzintézetek kárára elkövetett különféle visszaélések tetemes összegének hány százalékát lehetett volna megmenteni, ha a rendszerek megbízhatóságával, biztonságával, védelmével (és a készítőik szakmai ellenőrzésével) kissé lelkiismeretesebben foglalkoznak?

Mit gondol a Kedves Olvasó, a díjbeszedési tevékenység terén feltérképezték-e már a lehetőségek visszaélési lehetőségeket?

Mit gondol a Kedves Olvasó, a pénzügyi vagy a díjbeszedési adminisztráció tipikus hibáiról és azok kiküszöböléséről hány tudományos könyv jelenik meg évente?

Mit gondol a Kedves Olvasó, a különféle felsőfokú informatikai képzések az oktatási idő hány százalékát szentelik a hibának, a hibakezelésnek és az ellenőrzésnek?

Mit gondol a Kedves Olvasó, hazánkban és külföldön hány kitüntetést osztanak ki évente azért, mert valaki egy-egy, összirtasadalmi szempontból fontosabb hibára vagy hiányosságra hívja fel a figyelmet?

Mit gondol a Kedves Olvasó, hogy a közvélemény-kutatók jelentései között milyen gyakoriak az ellenőrzéssel és a hibával kapcsolatos kérdések?

Mit gondol a Kedves Olvasó, hogy az informatika terén foganatosított titkosítások hány százalékát vezetik be olyan esetekben, amikor érdemi információt jogosan és kötelességszerűen kell elzárni illetéktelenek elől, és hány százalékban titkosítanak csak azért, hogy ezzel terehany vagy nem tisztá tevékenységek napfényre kerülését akadályozzák meg a titkosság mögé bújó személyek?

Reméljük, tudja az olvasó, hogy minden becslesnek van hibája. Ezért a felteit kérdésekkel csak akkor foglalkozzon, ha a hibát is be tudja határolni. A hibabecsles azonban nem lesz túl nehéz feladat.

Pogány Csaba

D-Link®
MICRONETWORK
SYSTEMS (BUDAPEST)

HÁLÓZATI RENDSZEREK

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.



DE-1600/1200 Ethernet HUBok
-60 portos logikai HUB kiépítés stackelhető, hozzáférésellenőrzés és lehallgatásvédelem, SNMP menedzsment.

DE-1608/808 Moduláris multiport repeaterok
-AUI, BNC és optikai (FOIRL) modulok, hibavédelem automatikus redundáns linkkel, SNMP menedzsment.

DI-1000/DI-2000 Ethernet Bridgek, Bridgek, Routerok
-Nagy teljesítményű (29760 packet/sec), RISC processzor alapú lokális és high-speed remote kiépítések, Spanning-Tree algoritmus, SNMP menedzsment.

D-View SNMP hálózati menedzser program
-Automatikus hálózati térkép felismerés és megjelenítés, folyamatos hibaellenőrzés, riasztás, naplózás, forgalomfigyelés és statisztikák, más gyártók eszközeinek menedzselése.

D-Manager hálózati PC menedzser program
-Flexibilis hálózat konfigurálás, belépés ellenőrzés, hibajelzés, riasztás, PC forgalom és állapot-figyelés bármely gépről, HUB menedzselés.

Kinevezett viszonteladók:

COMPUTER
TECHNIKA Kft.
7632 Pécs
Verebély u. 10.
Tel.: (72) 450-207
Fax: (72) 439-822

DATAKING Kft.
1067 Budapest
Szondi u. 17.
Tel.: 114-9243
Fax: 132-6321

DIGITAL Kft.
6723 Szeged
Csongrádi sgt. 83.
Tel.: (62) 484-186
Fax: (62) 480-553

DNC Kft.
1117 Budapest
Körösi u. 10.
Tel.: 185-78-61
Fax: 185-78-61

E-COOP Kft.
1091 Budapest
Üllői út 81.
Tel.: 215-4354
Fax: 113-4273

FILE Kft.
1141 Budapest
Ungvár köz B.
Tel.: 251-1425
Fax: 183-07-13

HALLEY Kft.
3529 Miskolc
Vezér u. 24.
Tel.: (46) 371-053
Fax: (46) 363-618

INTELAB Kft.
3519 Miskolc
Baragi u. 6.
Tel.: (46) 312-444
Fax: (46) 311-315

LINEA 5 Kft.
1145 Budapest
Róna u. 161.
Tel.: 251-8137
Fax: 251-8927

LOGOSZ Bt.
6725 Szeged
Szende Béla u. 12/B.
Tel.: (62) 310-671
Fax: (62) 310-671

MD INFORMATIKA
3300 Eger
Vallon u. 31.
Tel.: (36) 325-500
Fax: (36) 325-500

SERVER Kft.
1149 Budapest
Egryssy u. 7B.
Tel.: 147-2712
Fax: 183-6171

SIDODIG Kft.
8600 Siófok
Szabadság tér 9.
Tel.: (84) 310-915

T-NET Bt.
1101 Budapest
Cella u. 5/A.
Tel.: 147-2712
Fax: 127-3654

X-BYTE Kft.
1138 Budapest
Népfürdő u. 17/E.
Tel.: 173-1328
Fax: 173-1330

A recesszió piaci lehetőségeket is terem

Folytatás a 7. oldalról.

Nem akarom elismételni azokat a dolgokat, amelyeket már sokan elmondtak. Inkább az átlagostól eltérő véleményemet ismertetem. Szerintem a magyar cégeknek piaci lehetőségeket is teremt a recesszió. Ha nem lenne recesszió, ha a magyar számítástechnikai piac most is ugyanolyan virágzó lenne, mint amilyenek 5-10 évvel ezelőtti láttuk, akkor a nagy nyugati multik fél vagy egy éven belül megölnék az összes hazai vállalkozást.

A recesszió miatt a multik nem tudják ide összpontosítani figyelmüket. Itt vannak, nagyon keményen itt vannak, de nem vetnek be nehéztüzérséget ezen a piacon. Úgy érzem, hogy a hazai cégeknek ez nagy lehetőséget kínál fel. Addig kell rendeznünk sorainkat, és felkészülnünk egy jobb, szebb időre, ameddig ez az időszak tart. Ha a jelenlegi állapot hirtelen megváltozna, a multik közül akármelyik, ha fontosnak tartaná ezt a piacot, most még könnyedén ki tudná löni bármelyik, úgymond, nagy magyar vagy közepes magyar résztvevőt. Úgy érzem, hogy a recesszió a sok-sok negatív vonása mellett arra is teremt lehetőséget, hogy rendezzük a sorainkat.

Ezt próbáljuk a Műszertechnika-nál is végrehajtani, gyakorlatilag súlypontát-helyezés formájában. Egykor tisztán hardverértékesítő cég voltunk, most el kell indulnunk arrafelé, ahol ma is tudunk hozzáadott értéket létrehozni. Meg kell találni azokat a területeket, ahol nekünk több a keresnivalónk, mint a többieknek. Természetesen a most divatos szavakat mi is kimondjuk, a rendszerintegrációt és hasonló dolgokat, de ezek mögött meg kell találnunk a tényleges tartalmat. Úgy kell hogy irányítsuk számítástechnikai cégünk hajóját, hogy azok 5-10 év múlva is a piacon legyenek. Ha a 2-3 évvel ezelőtti tevékenységeket változatlanul próbálnánk folytatni, akkor semmi esélyünk nem lenne erre.

— *Ha helyesek az információim, 1992-ben az 1993-ashoz hasonló volt a forgalom, tehát nominálértékben sincs növekedés a Műszertechnika számítástechnikai ágazatában.*

— *Igy van. Próbálunk más területekre bejutni. A 80-as évek végén, a 90-es évek*

elején a nagy forgalmat a hardverforgalmazásból érték el a Műszertechnika számítástechnikai cégei. Ez az a terület, amely egyre veszélyesebb, ahol látunk kellett sok, nagynevű versenytársunk elhullását. Ez az a terület, ahonnan vissza kell vonnunk erőnket, és át kell helyezni máshová. Roppant nehéz ezt véghezvinni, ugyanis nemcsak egy nagy tehetetlenségű hajót kell irányváltásra bírni, hanem menet közben mintegy át is kell építeni a hajót. Lényegében ez történt az utóbbi években a Műszertechnika számítástechnikával foglalkozó cégeinél.

— *Miért terjedt el az a hír, hogy a Műszertechnika földalta a számítástechnikát? Akkor hallhattunk efféle, amikor a Műszertechnika Computer szerkezete megváltozott, bizonyos tevékenységei a Műszertechnika Budapestbe tevődtek át. A forgalmi adatok ugyanakkor azt bizonyítják, hogy Magyarországon az egyik legjelentősebb számítástechnikai cég még mindig a Műszertechnika, illetve az rt. számítástechnikai vállalatcsoporthoz.*

— *Ennek több oka van. Ha vált egy cég, az természetesen áldozatokkal jár. Vannak ártatlan áldozatok, akikben keserűség gyűlik föl, s akik ilyen szellemben interpretálják a változásokat. Mi úgy éreztük, hogy pénzügyileg nagyon stabil a Műszertechnika csoport, tehát nem a világ felé kell eladnunk a belső változtatásokat, hanem energiáinkat a váltás véghezvitelére kell koncentrálnunk. Úgy véltük, hogy mivel nem függünk a napi piaci tendenciáktól, nem az a lényegesebb, mit gondolnak éppen rólunk, hiszen most hosszabb időre akarjuk a problémáinkat megoldani. Konkurensaink persze mindig igyekeznek rossz hírünket kelteni, de ez a dolgok természetes velejárója.*

Még egy ok miatt nem reklámoztuk a belső ügyeinket semmilyen formában. A harmadik negyedévében már nagyon egyértelműen látszódtak a váltás eredményei. Most ugyanis az a legfőbb gondunk, hogy túl sok a munka. Ez nagyon kellemes állapot. Mind több felhasználó tudja, hogy jól megy nekünk, és éppen ezért nem koncentráltunk arra, hogy a szakmának vagy a nagyvilágnak eladjuk ötleteinket.

— *Hogyan épül föl most a Műszertechnika számítástechnikai cégcsoporthoz?*

— *Takács István vezérigazgató vezeti a*



Műszertechnika Computert, amely a legismertebb cég e csoportban. A számítástechnikai területen egyébként 14 vállalatunk működik. A Műszertechnika Computer a jövőben egyre inkább a fővállalkozási és rendszerintegratori tevékenységre fog fókuszálni. Szeretnénk egy olyan rendszert kialakítani, amelyben sok-sok kisebb kapcsolódó vállalkozással tudunk együttműködni, nagy projekteket összefogva. Ezekhez bizonyos kulcselemeket nekünk kell szállítanunk, de alapvetően sok-sok hazai és külföldi céggel együttműködve célszerű megvalósítani a dolgokat. Nem akarunk előnyben részesíteni egyetlen márkát vagy céget sem. Azt hiszem, a Műszertechnika csoporton belül az általunk elképzelt háromszögnek mind a három elemét, a klasszikus számítástechnikát, a távközlést, valamint a kemény finanszírozási, pénzügyi háttérrel bázisként használhatjuk.

Szeretnénk elérni, hogy a cégek ne elsősorban konkurenszt lássanak bennünk. Ennek érdekében bizonyos dolgokkal nem is fogunk foglalkozni, hanem partnereket vonunk be. Szeretnénk, ha cserébe ők is hoznának olyan feladatokat, amelyek akár szakmai okok, akár a megfelelő menedzsment hiánya miatt, akár pedig a kellő pénzügyi háttér hiján egyedül nem tudnak megoldani.

— *Nemcsak a Műszertechnika Computernél történtek változások, hanem magában a Műszertechnika csoportban és annak felső menedzsmentjében is. Miként élte meg a vezetés és személy szerint ön*

ezeket a változásokat? Köztudomású, hogy sokan távoztak a cégtől, kistulajdonosok, illetve egy jelentős tulajdonos is. Vajon ez válság volt, vagy a dolgok természetes velejárója?

— *Váltakunk kellett, és most már látjuk, hogy ezt kellett tennünk. Azok a cégek, amelyek nem gondolták újra a tenni valókat, most napi problémákkal küzdenek, ha küzdenek még egyáltalán. A váltás mindig nagyon nehéz, hiszen váltani akkor kell, illetve addig lehet, amíg még vannak tartalékok, amíg az emberek még nem uralkodott el a pánik. E váltásról gyakorlatilag 2-3 évvel ezelőt kezdünk el beszélni. Azt, hogy váltani kell, az ember még elég könnyen felismeri, de hogy utána tényleg meg is tegye, az már kemény dió. Hiszen olyan ügyeknek a végére kell pontot tenni, amelyeknek köszönhetően valamikor óriási lendületet vett a cég, és ettől elszakadva új irányokba kell elindulni.*

A váltás sokak számára nehezen elfogadható, és azt hiszem, hogy ez nemcsak a Műszertechnika esetére igaz. A jelentős változás nemcsak új feladatokat támaszt, hanem nagyon sok belső problémát is felvet. Átrendeződnék a hosszú idő alatt kialakult struktúrák, így egyes területek fontossága és ennek megfelelően egyes emberek jelentősége is átvértelődik. Ezt az egyén többnyire nagyon nehezen éli meg. Azt hiszem, hogy a váltást sikerült jól véghezvinnünk: az eredmények ezt mutatják. Ugyanakkor ez együtt járt azzal, hogy néhány régi barát lekerült a hajóról, amit személy szerint nagyon sajnállok, és remélem, hogy valamikor a jövőben majd megint közelíthetünk egymáshoz.

— *Széles Gábor figyelme megosztlik immáron több birodalom között, nemcsak a Műszertechnika főnöke, hanem a Videoton vezetője is. Ez miként érezteti hatását a napi irányításban?*

— *Széles Gábor változatlanul nagyon sokat foglalkozik a Műszertechnikával, de nem a napi menedzsment szintjén, hanem elsősorban a stratégiai kérdésekkel. A több lábon állás, a váltás elkezdése és végigvitele, a pénzügyi szemlélet előtérbe kerülése: ezeket mindenkor Gábor stratégiai döntései alapozták meg. Természetesen sok minden mással is foglalkozik, így a Videotonnal, a Gyárirarások Országos Szövetségével és egyéb területekkel is. A napi menedzsment a második vonal feladatköre lett, én ezt természetesen tartom. A Műszertechnikánál felnőtt egy második, harmadik, sőt negyedik szint is a menedzsmentben, amelynek biztosan irányítják ezt a nagyra nőtt cégcsoporthoz.*

Mester Sándor

Real-time,
C nyelvű programozásban jártas,
lehetőleg független

fejlesztőket

keres
több hónapos külföldi munkavégzésre
vegyesvállalat.
Angol nyelvtudás szükséges.

Szakmai önéletrajzot a 1245 Budapest, Pf. 1159-re várunk.

50106



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

Kizárólagos forgalmazó:
CRB Kft., 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Tel./Fax: 164-5716

Q+E Database/VB

Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0-ból is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére is alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások felfuttathatók Windows alatt.

19000 forint

Q+E Database Editor 5.0 ÚJJI

Interaktív lekérdezéseket készíthetünk különböző adatbázisrendszerek adataiból Windows vagy OS/2 alatt. Menüvezérelt, a clipboardot és DDE-t (Dynamic Data Exchange) támogatja.

19000 forint

Q+E Database Library 2.0

Tetszőleges fejlesztői környezetben megírt alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezeljük, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

19000 forint

Q+E Multilink/VB 2.0

Q+E ODBC Pack

19000 forint

19000 forint

01016

PowerPC 601, Pentium

Ki az erősebb?

Háború lesz. Vértelen, ám mégis kegyetlen háború: a nagyok csatája a miniatűr processzorok hatalmas piacáért. Az egyik oldalon az IBM, a Motorola és az Apple vonult fel, PowerPC-k háta mögött. A másik oldalon az Intel állította hadrendbe a Pentiumokat. Lehet, hogy mindkét fél túléli a csatát, de igazi győztes csak egy lehet.

Megjelentek az első PowerPC 601-alapú gépek: némi késséssel, de a másik tábor is megkezdte a hadműveleteket. Milyenek az esélyek? Mit tudnak a masinák? Milyen piaci szegmenst céloznak meg? És végül: mit várhatunk holnapután?

1991 októberében alakult a PowerPC-szövetség. Három, egymástól meglehetősen távoli, ám a jövőt mégis hasonlóan ítélő vállalat hozta létre, az új PowerPC processzorra épülő nyílt rendszerek fejlesztése érdekében.

Gyártási technológiáját tette le az asztalra a lapkagyártó Motorola, magára vállalva ugyanakkor a termelési és marketingfeladatok túlnyomó részét. Külső szoftvercégeként dolgozik az Apple, legfontosabb feladatuként a könnyen kezelhető operációs rendszert fejlesztve. Még ma is komoly húzóerőt jelentő neve mellett fejlett processzor- és hálózati technológiákat hozott az IBM. A Kék Óriás külön részleget alapított PowerPC-alapú rendszereinek forgalmazására, versenyezve ezáltal saját Intel-processzoros termékeivel.

PowerPC-architektúra

Neve is mutatja: a PowerPC legnagyobb részét az IBM korábbi, például az RS/6000-esekben megtalálható POWER (Performance Optimization With Enhanced RISC) lapkatechnológiájára épült. A szuperskalár PowerPC egy órajel alatt több utasítást is végre tud hajtani, ehhez viszont többek között meg kellett kurtítani az utasításkészletet. Nem szűnt meg ettől a kompatibilitás: a hiányzó funkciók emulálhatók és emulálhatók a meglévő utasításokkal, ami egyáltalán nem elhanyagolható szempont: így sok ezer IBM AIX-alkalmazást gond nélkül lehet futtatni majd. Többprocesszoros lehetőségeket úgyszintén tartalmaz majd a 601, 604 és 620 jelű PowerPC, hiszen a feltörekvő

operációs rendszerek — mint például a SunSoft Solaris 2.0-ja vagy akár a Windows NT — alaposan kihasználják ezt.

32 bites cím- és 64 bites adatsíncsátolással rendelkezik a PowerPC 601. Újdonság a 64 bit a Power-családban: teljes 64 bites processzor nem is lesz, majd csak a 620-as. Addig is, és azután is, a lapkák gond nélkül futtatják a 32 bites alkalmazásokat.

Szintén közvetlenül a műveletvégző egységbe integrálták a lebegőpontos egységet.

Lemaradtak viszont a sinszabványok a processzorok mögött: a PowerPC-nek ugyancsak külön egység osztja le az órajelét (a 601-es esetében ez 50 vagy 66 megahertz), hogy csatlakozhat legyen az elterjedt sinszabványokhoz. Nemcsak az ISA, EISA, MCA, de az Intel új PCI csatlóójával is békében megfér a PowerPC.

Áprilisban már ketyegtek az első PowerPC 601-mintapéldányok. Mellettük folyamatosan dolgoznak a texasi Somersert tervezőközpontban a PowerPC 603-as, 604-es és 620-as processzorokon, amelyeket 1994-re ígérnek (azaz a rájuk épített gépek hozzávetőleg 18 hónapon belül várhatóak).

Először az olcsóbb, alacsonyabb fogyasztású, elsősorban hordozható és noteszgépekbe szánt, a 601-essel gyakorlatilag azonos teljesítményű 603-as kerül piacra. Őt követi a nagy teljesítményű PC-kbe, munkaállomásokba és kiszolgálókba, valamint a számításgépek grafikai alkalmazásokhoz szánt, a 601-es teljesítményének mintegy háromszorosát nyújtó 604-es. Kis időre rá pedig a teljesen 64 bites, munkaállomásokba és szupergépekbe való 620-as. (Addigra persze az Intel is előrébb fog tartani.)

Nem a PowerPC 601-alapú rendszerek lesznek a piaci szegmens első RISC-es rendszerei: a SUN SPARCclassicje, a Digital DEC 3000 Model 300L AXP-je és sok más rendszer már az 5000 dolláros határt szőrölte. Nem a versenyképes rendszerek tervezése tehát az igazi probléma, hanem az, hogy miként lehetne piaci teret nyerni az Inteltől, és hogyan lehetne megkedvelteni az új környezetet az alkalmazásfejlesztőkkel.

Pentium

Intel P5- (Pentium-) alapú gépek, ha az ígéretekhez képest egy kicsit megkésve is, de egy ideje már a piacon vannak. Magas árak miatt egyelőre főleg drágább személyi számítógépekben, kiszolgálókban találkozhatunk velük.

Kissé paradox módon, a Pentiumnak a piaci lendület és tehetetlenség egyszerre szolgál előnyére és hátrányára. Előnyére, hiszen sok felhasználó soha nem is ismert más processzorokat, mint az Intel-család felnevelkedő tagjait. Több mint százmillió meglévő PC-n alkalmazások tízezreit használják, amelyek változtatás nélkül futtathatók a Pentiumon is — más kérdés, hogy változtatás nélkül kevésbé látványos a teljesítményjavulás.

Másrészt viszont, a nemcsak Intel-platfornon futó Windows NT elterjedtével a felhasználók nem lesznek többé a hardverközvetethez kötve: az ár/teljesítmény arányra figyelve választhatnak maguknak gépeket.

Pentium-architektúra összehasonlítás

Mindkét processzor egynél több műveletet hajt végre órajelciklusonként. Három utasításcsatornája (pipeline-ja) van a PowerPC-nek, amelyek órajelként három — egy egész, egy lebegőpontos és egy elágazási — utasítást hajthatnak végre. Ezzel szemben a Pentium kettős csatornái órajelciklusonként két egész vagy egy lebegőpontos műveletet dolgozhatnak fel. Míg a két lapka egész műveletes teljesítménye közel megegyezik, a fenti 2:3-as

arány jól láthatóan tükröződik vissza a lebegőpontos számítási teljesítményben.

8 kilobájt utasítás- és 8 kilobájt adatgyorsító tárat tartalmaz a Pentium. Ez éppen a fele a PowerPC 32 kilobájtos egyseges gyorsítótárának. Mivel a lapkákra épülő rendszerek kivétel nélkül másodlagos gyorsítótárakat is tartalmaznak, ez a különbség aligha befolyásolja jelentősen a tényleges rendszerek sebességét. Mintegy feleakkora felületű a PowerPC. Kétfő előnyt jelent ez a tény: először is, kevésbé melegsik fel a lapka. Számos gondot okoz a rendszerépítőknek a Pentium 15-16 wattnyi hőkibocsátása. Hűtőbordákkal, ventilátorokkal persze megoldható a dolog, de sok más tényező között ez is hátráltatta a Pentiumos rendszerek megjelenését. Keményen dolgozik az Intel a probléma megoldásán.

Másodsor, ugyanakkora szilíciumszelvényből közel kétszer annyi PowerPC-t lehet gyártani. Emiatt alaposan elmarad a Pentium ár/teljesítmény hányadosa a PowerPC 601 hasonló mutatója mögött: nem lesz könnyű csökkenteni a rá épülő rendszerek árát.

Hadijelentés

Korai lenne bármit állítani a háború állásáról: épphogy csak megkezdődött. A pentiumos gépek még nem érték el az Intel által remélt árfogó sikert, mert egy erős 486-os rendszer jóval olcsóbban kínál alig kisebb teljesítményt, a PowerPC pedig csak frissen jelent meg a piacon. Az Intel meghatározó piaci szerepét nem lesz könnyű megengatni: a kezdeti eredmények leginkább a szoftver- és hardverfejlesztő cégek vállalkozókedvén fog múlni.

Varga Szaboles

MICRO FOCUS

Authorized Distributor

IBM

Software Remarketer

A TeleLogic Kft. rendszerintegrátorként ajánlja MICRO FOCUS professzionális fejlesztőeszközöket és az IBM OS/2 szoftvereket.

IBM OS/2 2.1 upgrade 1994. január 31-ig!
(csak 13 000 forint + áfa)

A MICRO FOCUS fejlesztőeszközök:

- ▼ MF COBOL Workbench/Prof. COBOL
- ▼ Új Personal COBOL v2.0
- ▼ A sokak által kedvelt termék modernizált verziója
- ▼ AAI – egyvonalú kapcsolatot biztosító, CALL-ként hívható, intelligens APPC program
- ▼ Dialog System v2 – hordozható grafikus front-end

Kérdéseire szívesen válaszolunk, kérjen bemutatót, illetve árajánlatot!

▼ Keresse a piros háromszöget!

A COBOL PROFIK

IBM OS/2 szoftverek:

- ▼ LAN Server Entry/Advanced
- ▼ C Set++ fejlesztőkörnyezet
- ▼ TCP/IP for OS/2, NFS, X.25, X Window
- ▼ DB/2 Client, Server version
- ▼ Comm. Manager/2

TL

TeleLogic

Számítástechnikai Kft.

H-112 Budapest, Kápolna u. 13.

Telefon: (06-1)128-5712, 128-5718

Telefax: (06-1)128-5718

HC HunComp

SZOMBATON IS NYITVA!

1 MB SIMM, 70 ns	4 100 forint	CD-ROM FX-001D	28 000 forint
4 MB SIMM, 70 ns	14 400 forint	HDD, Conner, 340 MB-os	29 000 forint
4 MB SIMM, 70 ns, PS/2 PCI	18 000 forint	HDD, NEC, 250 MB-os, 11 ms-os	25 000 forint
ALAPLAP 386DX-40, 128 kB cache	11 800 forint	PRINTER, HP 510	32 000 forint
ALAPLAP 486DX-40, 256 kB cache, VESA	40 888 forint	PRINTER, HP 550 C	68 000 forint
ALAPLAP 486DX-26, 256 kB cache, VESA	64 500 forint	PRINTER, HP IVP	122 000 forint
ALAPLAP 486DX-26, 256 kB cache, PCI	82 800 forint	NOTEBOOK, 486DX-40, 4 MB RAM, 200 MB-os HDD, VGA kártya	195 000 forint
STREAMER, Conner, 250 MB-os, belső	16 000 forint	Word for Windows 2.0 (magyar)	26 800 forint
DC 2120 streamerkazetta	2 100 forint	Excel & Word for Windows 1.0 (magyar)	39 800 forint
CD-ROM 05S	18 000 forint	Norton Commander 4.0	3 800 forint

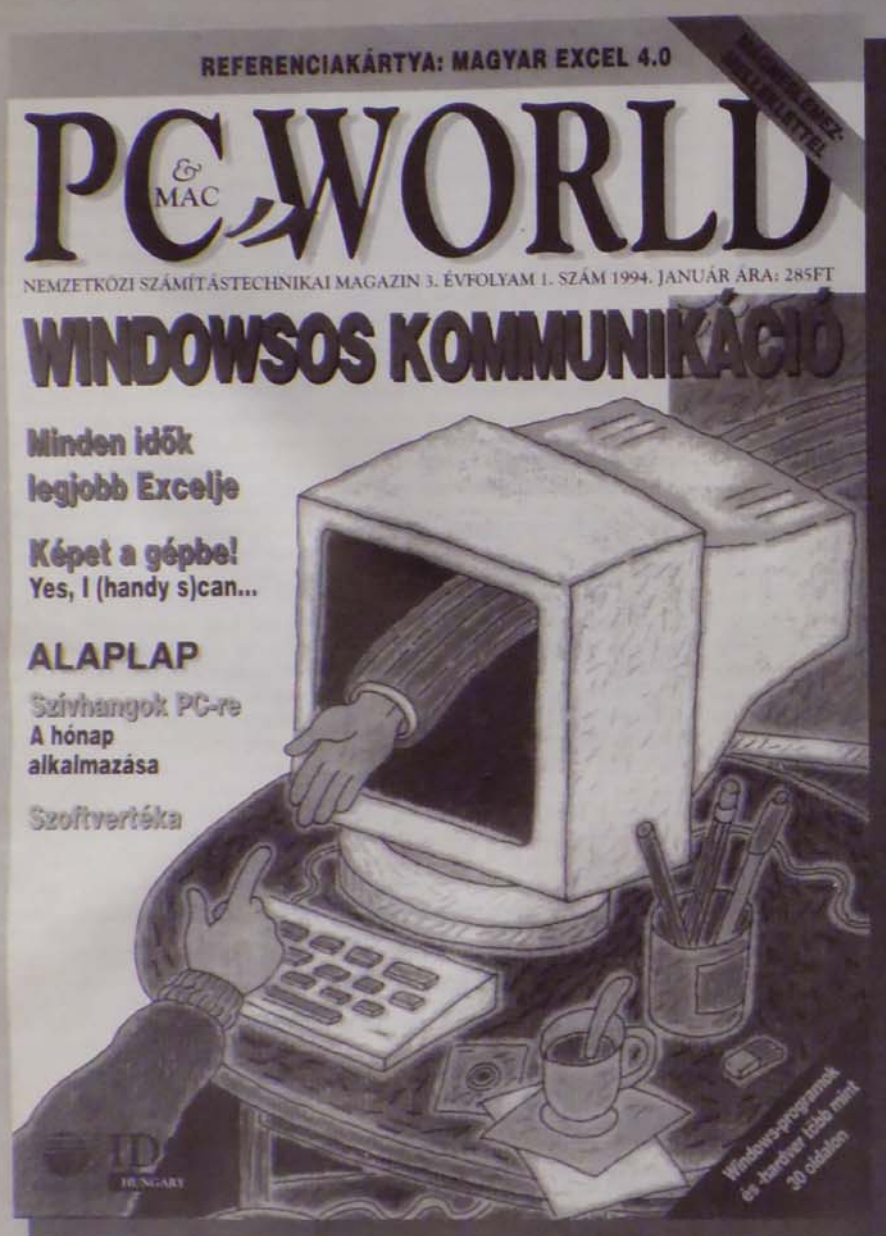
Áraink áfa nélkülék. A változtatás jogát fenntartjuk! Diákoknak alapítványi kedvezmény!

1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4186

A PowerPC és a Pentium összehasonlítása

	66 megahertzes PowerPC 601	66 megahertzes Pentium
Órajel	66 MHz	66 MHz
SPECint92	60	64,5
SPECfp92	81	56,9
Tranzistorok száma	2,8 millió	3,1 millió
Lapkaméret (mm)	10,9 × 10,9	16,6 × 17,6
Hőkibocsátás	8,5 watt	16 watt
Nagykereskedelmi ár (1000 db-os rendelés esetén)	450 dollár	965 dollár

Olvassa a legdinamikusabban fejlődő számítástechnikai magazint!



A kétéves PC World szerkesztősége köszönti olvasóit.

A most januárban második születésnapját ünneplő PC World szerkesztősége örömmel tudatja olvasóival, hogy 1993-ban, januártól októberig a lap eladott példányszáma 37 százalékkal növekedett.

A PC World előfizetőinek száma 1992 decemberétől 1993 december elejéig 83 százalékkal bővült.

A kiszámítható jövő

PC & MAC WORLD

A PC World 1994. januári száma, mágneslemez melléklettel 10300 példányban jelenik meg.

Gépvers-poétika

Van-e értelme a számítógépes versnek? Egyáltalán: mit értünk versen a második és a harmadik évezred fordulóján? A világ gyémánttengelyét jelenti-e még, aminek József Attila nevezte? Logikát, ami mégsem tudomány, ahogy ugyanő határozta meg? Kell-e, hogy vers íróják? Vagy ahogy Adorno vélte: Auschwitz (és a többi KZ, meg a Gulag-világ és hasonló szörnyűségek) után a líra halott? És ha nem, meghatározható-e a vers, a líra, különösen a számítástechnikával összefüggésben?

A vers: ritmikus szöveg, gyökere a zenével közös. Hogy papírra írott szavakból áll, hogy a szótagszám szerint vagy időmérték alapján rövid sorokra tördelt mondatok többé-kevésbé szabályos rendszere — ez csak az újkor európai civilizációján nevelkedett emberek számára evidencia. Korábban, másutt versnek és zenének, versnek és előszónak a kapcsolata nyilvánvalóbb volt. De ha valóban nem csupán írott szó, ha más médium is közvethető, miért épp a számítástechnika ne?

Éppúgy szétrombolta saját formai létközegét a huszadik század elejére a vers, mint a táblaképfestészet és a szobrászat. A festők eljutottak az üres lap esztétikumához; a szobrászok az eleven ember talpazatra állításának gesztusában találtak formát önkifejezésükhöz; az object (talált tárgy) hódítani kezdett a megmunkált, tradicionális formákba öntött anyaggal, a műalkotással szemben — hasonlóan vált lehetségessé a szó nélküli vers. A folyamat fázisai — a szabadvers, a prózavers, a talált szöveg, a verset imitáló hang és/vagy látványelemek — jelzik a líra útját a néma (üres) papírig. A semmi felé haladó „posztartisztikus” művészetek összefonódnak. Noha ennek az ívnek a „semmin túli” szakaszán ismét megjelenik a forma (nemritkán még csillogóbb-csilíngelőbb zeneiséggel, mint valaha), ez már nem az a vers, ami előtt egykoron. A század végére határai megnyíltak, befogadtak jó néhány nem verbális elemet. Megjelent (újra) és hatni kezdett a képvers, létrejött az akusztikus vers, és ezek a formák megkezdtek szabadságharcukat, hogy emancipálódjanak a szöveg fennhatóságától, a hagyományos versszerűség követelményei alól.

Jöhet a számítógép

Épp ezeknek a formáknak a határain kezdődik a számítógépes költészet valószínűsége. A hagyományos, ritmikus szövegű vers, a szabálytalan ritmusú, a szabad- és a prózavers ugyanazon a jón teremtődhet újra a számítógépen, mint a képvers, a tipogram vagy az akusztikus költemény.

Először a szórakoztatóelektronika támaszt igényeket (és teremt eszközöket). A reprodukció hibátlansága érdekében egyre nagyobb mértékben kell beavatkozni a másolás folyamatába. Korrigálni kell a torzításokat, ki kell szűrni a zavaró tényezőket. Az ismétlés elválik az eredetétől. Egy CD- vagy DAT-felvétel az *eredeti zenéről szóló* digitális információkból áll. Voltaképpen nem is szükséges az a zene, amelyet rögzítenek. Meg lehet írni, mint egy kottát. Sőt: mint egy levelet vagy egy verset.

Az eredetinel — a maga nemében — tökéletesebb másolat, sőt az eredeti nélküli „másolat”, a pseudo lehetőségétől már csak egy lépés az olyasfajta „scifi-

kultúra”, amely valószínűleg eltépi a művészetet az individuámmal összekötő köldökzsinórt. A számítógépbe és a szoftverbe épített emberi tudás — noha elvileg csak bonyolultságában különbözik a papírtól és az írótól, amelyet, mondjuk, Dürer használt rajzai készítésekor, sőt a barlangfalak ösművészeinek eszközeitől is — mindazonáltal külön is nevesíthető, „copyrightolható” szellemi tulajdon. Emellett, a szellemi társtulajdonosság válás adóját megfizetve, gyakorlatilag bárki alkotó lehet: mérnök vagy művész, esetleg mérnök-művész.

Amíg csak hagyományos, „komputer előtti” költői műfajokat kell képernyőre vagy nyomtatóra áttenni, a számítógépes költészet egyszerűbb képletnek látszik más számítógépes művészeteknél. Azt hiszem azonban: nincs ilyen különbség. A számítógép használható írógépként is, de nemcsak a már végső formába öntött költeménynek, esetleg félkész vázlatainak rögzítésére alkalmas, hanem egyúttal egyszerűsíti, rövidíti, áttekinthetőbbé is teszi a munkafolyamatot, amely az ihlet pillanatát a kész vers elbocsátásának aktusával összeköti. *Például a szöveg és tipográfiai megjelenítése közvetlenül a költő hatókörébe kerül.*

Számítógéppel jobban, szebben le lehet írni a verseket, mint egy írógéppel. Az így létrehozott adathalmaz felhasználható nyomdai szedésként, közvetlenül tördelhető és kinyomtatható. Alkalmas kész képvers (képverskonceptiók) kidolgozására, megvalósítására. De tud-e a gép verset írni? Ne siessük el a választ! Nem önálló alkotásra gondolok, hanem a költővel közös alkotásra, együttműködésre, amelyben döntő szerepet játszik az ember. Ez a szerep az ízés, a vélemény és a világnézet érvényesítése. „Csak” ennyi.

Csupán technika?

Minden lírai megnyilvánulás a nyelv hétköznapi, „normális” létformáját mozgósítja: specifikuma az a nyelvi különbség, mellyel a beszédétől különbözik. Fogalmi rendszere is ilyen elütő tényező lehet.

Lehet tehát a számítógépet nyomdának használni kész versek adaptálásához. De sajátos nyelvi sorsolás eszközeként is alkalmazható: elég egy szótár, néhány jól átgondolt — nyelvtani, stilisztikai, ritmikai — kritérium, egy véletlen-program, és tetszés szerinti mennyiségű, azonos formai elven szerkesztett sor állítható elő, amelyekből a költő verset konstruálhat. Ez a felhasználás sajátos számítástechnikai elemeket tartalmaz, eredménye gépversnek tekinthető — elvben az egész mégsem különbözik attól az eljárástól, amikor a szavak céduláit számozott kalapokba szórják, megkeverik, és kockadobás szerinti sorrendben kibúzzák. Vagy attól a közismert játéktól, hogy meghatározott szótagszámmal és rímképlettel írni egymás alá sorokat, miközben a papírt folyamatosan fölhajtogatják, így a következő játékosok nem ismerik az előtűk írt sorokat. Az ilyen számítógépvers prototípusa Raymond Queneau tízszer tízenegyszer szonettorsból tetszés szerint összeállítható versciklusa. Ezt a „versesimláló” eljárást a gép csupán egyszerűbbé, kényelmesebbé, gyorsabbá teszi; illetve tette, hiszen Papp Tibor Párizsban élő magyar költő, a világ első (és talán mindmáig egyetlen) versközlő floppy-folyóiratának

szerkesztője néhány esztendeje számítógépesítette a Queneau-sonettciklust.

Az avantgárd képzőművészet és költészet üres lapjaitól, a mulékony gesztusoktól és a zajzenétől — a tagadás egyetemlegességétől — az alkotó ember fél évszázad alatt eljutott egyfajta pozitív egyetemlegesség ígéretéig a gépi művészetben. Szövegszerkesztő és képalkotó szoftverek együttes alkalmazása valamiféle kollázst hozhat létre: a képverset. A képernyőre zenei hang- és hangzatosok szövekként is értelmezhető. Következő lépés lehet az ekként megteremtett „hangzó képvers” animálása. Az animált, hangos képvers filmszerű, síkbeli mozgása: a multimédia alkotás információtartalma — további konverzióval — tetszőleges automata szerkezet vezérlésének tekinthető, amely által a „vers” akár táncra, akár más térbeli tevékenységgé alakulhat át. Ha ez az automata „versmobil” most például fényceruzát mozgat, az pedig visszacsatol az eredeti alkotáshoz, „költeményünk” univerzumot kezd működtetni abban a számítógépes közegben, amelyben genézise lezajlott. (Körülbelül ezen az elven működnek például Schöffner Miklós fény-szobrai.)

Ellentétes irányban indulva: tétélezünk fel egy automatát, amely — mondjuk — tengeri herkentyűk billentyűit esztérgálja, marja, fúrja, polírozza és kalibrálja. A meglehetősen bonyolult művelet-sort irányítsa olyan szoftver, amely képes külső impulzus alapján változtatni e billentyűk valamennyi paraméterét, képes érzékelni, mérni és visszacsatolni a cél-gépbe táplált alapanyag és a mindenkori félkész termék fizikai paramétereit, a változásokra pedig a folyamat optimalizálásával reagálni.

Kié a — micsoda?

Ha a gépben az információk matematikai műveletek által mennyiségeket alkotnak, amelyeknek egy-egy, a színnek, hangok vagy szavak bármely szabadon alkotott (rendezett vagy rendezetlen) szótárból kiválasztott elem felel meg, minden munkamozzanat úgy fog működni, mint egy asszociáció. Állítsunk egy költőt, egy zenészt és egy festőt egy-egy terminálhoz, és mindhárom válasszon a maga szempontjai alapján: megtartja, vagy elveti-e az adott szó-, hang- és képasszociációt. Ez a választás értelemszerűen megint befolyásolja mindazt, ami a gyártásban és az asszociációkban történik.

Ami keletkezik — versszöveg, zene, képzőművészeti alkotás — kié vajon? A gép gondolatai munka közben? Kérdés, hogy több, hasonlóképpen kondicionált gép asszociációi azonosak lesznek-e. Bizonyos viszont, hogy a mellettük álló emberek közreműködésével kiválasztott asszociációs elemek különbözni fognak. Csalóka módon megsokszorozódik objektívitás és szubjektívitás. Ez ember a gépi gondolat és érzélem empátiás követője lesz. A gép ennek az empátiának objektív visszacsatolásával folytatja a sort, amely végül is a szembeállított tükrök végtelen tükörképsorára emlékeztet. Azaz az elég fontos különbséggel persze, hogy itt a tükrökben látható képek egymáshoz képest is állandó mozgásban vannak.

Az ilyen formáról már absztrakt leírása nyomán is könnyen megállapítható, hogy zenei természetű, variációs, ritmikus. Ha a szövegszerű (beszédet vagy írást imitáló, hang vagy betű jellegű) elemek dominálnak benne, akkor valószínűleg versről van szó.

Varjas Endre



Intelligens épületek

Irodák, ahol minden számítógép, telefon és telefax egyetlen hálózatról működik. Munkahelyek, ahol a biztonsági berendezést, a videoláncot és a tűjelzőrendszert ugyanaz a kábel köti össze. Vállalatok, amelyek összekötik a kellemest a haszonnal.

Olyan különleges, egyedül tervezési hálózat alkalmaznak, amelyet speciális igényeik szerint alakítottak ki az X-Byte szakemberei.

X-BYTE Számítógép-hálózatok Mesterség És Intelligencia



1138 Budapest, Nyékli u. 17/e
Telefon: 175-1529
Telefax: 175-1087
Telefax: 175-1530

Kérünk részletes információkat!

Neve: _____
Vállalat: _____
Cím: _____
Tel.: _____ Fax: _____
Kérjük, hogy ezt a szöveget leveleiben vagy telefaxon
címünkre juttassa el.

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE ETHERNET, TOKEN-RING, FDDI

Ha Ön még csak a hálózatépítés lehetőségét mérlegeli, már akkor is keressen meg minket. Rendelkezésére állunk a megfelelő hálózattípus kiválasztásával, a hálózat megtervezésével és fővállalkozásban történő kivitelezésével.

OPTIKAI HÁLÓZATOK

kialakításához disztributorként ajánljuk az Optical Data Systems (ODS) stand-alone és moduláris hálózati koncentrátorait:

- Token-Ring koncentrátorok, user modulok, MAU-k, bridge-ek, routerek - üvegszál, UTP és STP átviteli közegekhez;
- Ethernet transceiverek, koncentrátorok, bridge, terminal server és user modulok - valamennyi szabványos átviteli közegekhez;
- FDDI koncentrátorok, optikai UTP és STP user modulok, valamint AT/ISA, EISA, S-bus és VME adapterkártyák.

A teljes hálózatszerelési technológiákból figyelmükbe ajánljuk az

OPTIKAI HÁLÓZATTELEPÍTÉS

korszerű technológiáját, szerelési anyagait, eszközeit és mérés technikáját:

- Az Optical Cable Corporation optikai kábeleinek teljes választékát kínáljuk.
- Forgalmazunk és felszerelünk SMA, ST, FC és FDDI optikai csatlakozókat.
- A megfelelő optikai kábel-kifejtőkben megtoldjuk vagy csatlakoztatjuk a kültéri, beltéri vagy szobai optikai kábeleket.

Szeretnénk megragadni az alkalmat, és minden kedves ügyfelünknek sikerekben gazdag, boldog új esztendőt kívánunk!



OMIKRON

Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 113-7853, 113-7855 Telefax: 114-0090

01011



SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c. Tel.: 114 0590 Fax: 173 1809
Debreceni partnerünk: SZÜV LÍCIUM Rt. 4032 Debrecen
Komlóssy út 45-47. Tel.: 52 346 244 Fax: 52 310 641

A számítógépes multimédia alapja: CD-50 TEAC CD-ROM

680MB kapacitás
SCSI-2 interface
dupla sebesség 335KB/sec.
265msec. hozzáférési idő
120mm lemez átmérő
Buffer méret 64KB

CD-ROM Mode 1	<input checked="" type="checkbox"/>
CD-ROM Mode 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Photo CD	<input checked="" type="checkbox"/>
Photo CD multisession	<input checked="" type="checkbox"/>
Audio CD	<input checked="" type="checkbox"/>

A TEAC hivatalos disztributorától

01027

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 3254 forintért

fél évre: 1627 forintért

negyed évre: 813 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:
IDG Lapkiadó Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMII ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt. a 1086 Budapest,
Karácsony Sándor u. 19. szám alatt

az új évben új üzleteiben szolgálja ki a PC-technika
teljes választékával tisztelt ügyfeleit.

Telefon: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 Telefax: 114-0066

CHIP típusú MODULATECH és AIR alaplapú konfigurációinkat:
CAD-, HÁLÓZATI és MULTIMÉDIA alkalmazásokhoz
a LEGKEDVEZŐBB áron kínáljuk!

Kiemelkedő ár/teljesítmény adatairól győződjön meg telephelyünkön!

OLCSÓ ÉS IGÉNYES MULTIMÉDIA-KONFIGURÁCIÓK

ÍZELÍTŐNEK ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL NÉHÁNY:

SMC ULTRA hálózati kártya	12600 forint	1 MB SIM-07 modul	4590 forint
SONY CD-ROM CDU-031A		386SX-33 alaplap	8900 forint
Pro Audio Spectrum, 16 bites hangkártya		UMC VGA, 256 kB-os kártya	2850 forint
Media Vision (Alaplap 93/11. cikk),		UMC VGA, 512 kB-os kártya	4380 forint
Sound B. 16-kompatibilis	44900 forint	UMC VGA, 1 MB-os kártya	6490 forint
CD-lemezek nagy választékban	2500 forinttól	IDE 2s/p/g kontrollor	1239 forint
Baby LED-es ház		8 bites Ethernet kártya	5390 forint
tápegységgel	4800 forint	ARCnet kábel, szerelt	490 forint
Monitoron-ház tápegységgel	6490 forint		

EISA, Local Busos, ISA, koprocesszoros videokártyák NAGY VÁLASZTÉKBAN

Minőségi 102 gombos billentyűzet		TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis egér	
angol/magyar	2090/2160 forint	1200 dpi, 900 mm/s,	
Printerkábel	299 forint	3 gombos	2790 forint
EPSON FX-1050-hez		TX-3000, TRACKBALL egér,	
festékszalag	199 forint	keylock funkció	
TX-300, MICROSOFT-kompatibilis egér		100-2600 dpi	5790 forint
800 dpi, 900 mm/s,			
3 gombos	1790 forint		

MICROSOFT, NOVELL, D-LINK, BORLAND, SYMANTEC szoftverek HP, EPSON, CANON, CITIZEN, FUJITSU, WESTERN DIGITAL termékek teljes választékban.

Minden héten az általunk forgalmazott termékcsoportból
egy-egy áru nagy árengedménnyel,
akciós áron vásárolható új telephelyünkön.

MEGLEPŐ ÁRAK OKI NYOMTATÓKRA A DISZTRIBÜTORTÓL

ML 320, 9 tús, EPSON 870-nek megfelelő	47800 forint
ML 321, 9 tús, EPSON 1170-nek megfelelő	51890 forint
ML 590, 24 tús, 607 cps	75400 forint
ML 390-FB, 24 tús, 225 cps	98700 forint

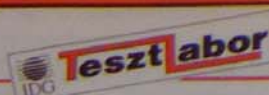
LÉZERMINŐSÉGŰ LED-, A/4-es LAPNYOMTATÓK VÁLASZTÉKA

OL-400, 4 lap/perc, RISC processzor (HP II+, EPSON EPL-400 stb.)	84900 forint
OL-810, 8 lap/perc, 1-5 MB memória (HP III/HP 4, EPSON EPL-8100 stb.)	153700 forint
OL-850, 8 lap/perc, PostScript (EPSON EPL7500, Texas PS35 stb.)	234900 forint

CAD-ALKALMAZÁS

AT 486DX2-66 MHz, 256 kB cache, EISA + L.B., 16 MB RAM, 525 MB-os SCSI HDD, 1,2 MB-os FDD, 1,44 MB-os FDD, DC-820 EISA SCSI cache controller + 4 MB RAM, 2s/1p, multi I/O, monochrome VGA kártya, ViewSonic 9300 TIGA v.2.20 grafikus kártya, 14"-es monochrome VGA monitor, ViewSonic 21"-os monitor, nagytorony-ház + 250 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 3 gombos Logitech egér, MS-DOS 6.0-val installálva	921000 forint	AT 486DX2-66 MHz, 256 kB cache, EISA + L.B., 16 MB RAM, 525 MB-os SCSI HDD, 1,2 MB-os FDD, 1,44 MB-os FDD, DC-820 EISA SCSI cache controller + 4 MB RAM, monochrome VGA kártya, 14"-es monochrome VGA monitor, EISA v. VESA 32 bites hálózati kártya, CD-ROM, SCSI driver, nagytorony-ház + 250 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, MS-DOS 6.0	636900 forint
Opció: + 16 MB RAM-mal	999900 forint	Opció: + 16 MB RAM-mal	714500 forint
		2 GB-os HD DAT-tal	848400 forint

01010



CD-ROM-olvasók

A, B, CD!

Sony CDU—31A—3

Sokkal ügyesebb az új, duplasebességű CD-ROM-olvasó, amely már tálcán kínálja bájait. Az ajtó mechanikusan működik, azaz a lemez kidobásakor csak félig nyílik ki, s a behelyezés után visszacsukni is kézzel kell. Egy programoska segítségével szoftverből is kidobhatjuk a lemezt, vagy megakadályozhatjuk, hogy a külső gomb megnyomásával kinyíljon az ajtó.

A CDU—535-öshöz hasonlóan ez a meghajtó is AT-sínes kártyával illeszkedik a számítógépbe, ám duplasebességű volta már az első pillanatban megmutatkozik. Összehasonlíthatatlanul gyorsabb, már-már a merevlemez sebességével vetekszik. A teszteredmények

persze világosan mutatják, hogy a merevlemezről még messze vagyunk, viszont a mindennapi használatban alig vesszük észre a különbséget; leginkább az elérési időn mérhetjük le.

TEAC CD—50

Ez az elsősorban audiokészülékeiről ismert gyártó szintén a „kivehető ajtós” formát választotta. Tény, hogy a lemez és az olvasófej biztonsága szempontjából mindenképpen a Caddybe (így nevezik azt a műanyag tokot, amelyet hasonló porvédővel láttak el, mint a 3,5 hüvelykes hajlékony mágneslemez) bur-

koltt lemez a nyerő, ám használata szerintem körülményes.

SCSI illesztővel köthetjük össze a CD-ROM-olvasót a számítógéppel, mi egy Adaptec kártyával próbálkoztunk — sikerrel. A SCSI vezérlőben az a kényelmetlen, hogy a kártya önálló életet él, s már a rendszer indulásakor feléled — ez némi várakozási idővel jár. Cserébe valamivel gyorsabb átlagos elérési idővel büszkélkedhet, s olvasási sebessége is veri az AT-sínes meghajtókat, igaz, épp csak egy hajszálnyival: ára azonban majd' kétszerese az AT-sínesének.

Chinon CDS—535

Ugyancsak SCSI illesztővel, Caddy mechanikával érkezett hozzánk a SOWAH (Hungary) Kft.-től, s került be a gépembe. Elég agresszív a lemez kidobása, ha nem tesszük elé a kezünket, a Caddy a földön landol.

Mérsi eredményeink alapján nem a Chinon meghajtója tűnik a leggyorsabbnak, de ára kétségkívül kedvező; ráadásul a SCSI kártya más meghajtók kezelését is lehetővé teszi.

A Sony és a Chinon meghajtóhoz részletes dokumentációt is kaptunk, amely a beüzemlést, a konfigurálást és a kapcsolók állását pontosan ismerteti, míg a TEAC könyvecskéje csak a hardverbeüzemléstől beszél — igaz, csak egy meghajtót kaptunk, illesztőkártyát nem.

Mindhárom duplasebességű CD-ROM-olvasó ismeri a Kodak Photo-CD formátumot is, és természetesen az audiolemezek lejátszására is van lehetőség.

Kínzattuk hasonló: az előlapon kapott helyet a lemez kivételéhez szükséges Eject gomb, a hangerőt szabályozó potméter és a szokásos hangkimenet — jackdugó formájában. A meghajtó üzemi állapotát és az olvasást jelző lámpácskát mindhárom esetben egyetlen LED-ben találjuk: a Sonyé a leglátványosabb, az egy centi széles fényforrás zöld és narancssárga színekben diszkózik.

Bognár Ákos

Sony CDU—535

Még régebben vásároltunk egy Sony CDU—535-ös „hagyományos” tempójú meghajtót, ezt mostanában cseréltük le duplasebességűre. A régi meglehetősen kényelmetlenül használható, legalábbis annak, aki megszokta az audio-CD-lejátszók „kivehető ajtós” működését. Csak a külön, kivehető tokba helyezett lemezt képes elnyelni, s egy-egy lemez cseréje sokkal hosszadalmasabb, mintha az új lemezt egyszerűen a tálcára dobnánk — virslifűző felhasználók képtelenek kicserélni a lemezt.

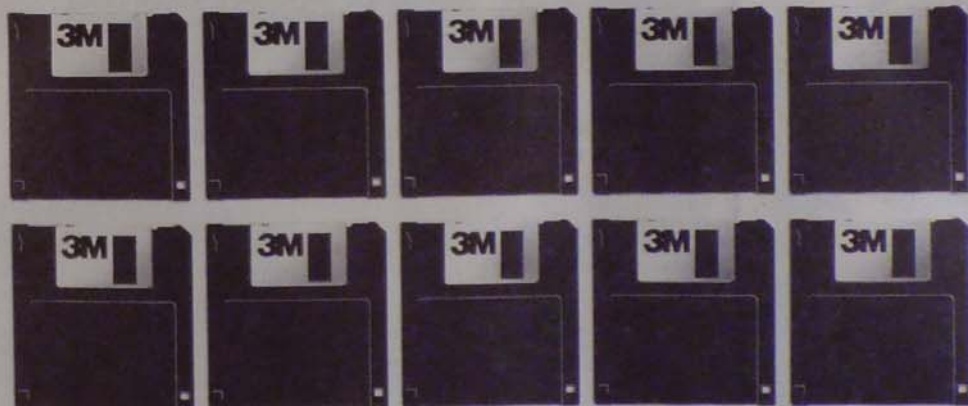
Egyébként is elavult konstrukció a meghajtó, elég lassú, ilyen sebesség mellett már kényelmetlenül dolgozni. A Tesztlabor Windows for Workgroups hálózaton dolgozik, így ésszerűnek látszott felajánlani a CD-ROM-meghajtót a többi kolléga számára. Ezt a szolgáltatást azonban hamar beszüntettük, ha ugyanis valaki a hálózatról kotorászott egy CD-n, akkor a kiszolgáló gép hosszú másodpercekre megtorpant, mintha csak valamelyik hajlékonylemez-meghajtót használt volna.

Típus	Sony CDU—535	Sony CDU—31A—3 ¹	TEAC CD—50	Chinon CDS—535	Merevlemez
Forgalmazó	Pixel Graphics	Pixel Graphics	SharTech Computer	SOWAH (Hungary)	
Különböző méretű és típusú állományokból való olvasás (9 állomány, összesen 12 megabájt, perc/másodperc)	01:58	01:01	01:14	00:50	00:33
Egy CD főkönyvtárának átmásolása merevlemezre (120 állomány, összesen 9 megabájt, perc/másodperc)	03:54	01:05	00:59	00:55	00:39
Átlagos hozzáférési idő (ezred másodperc) ²	375	350	270	280	12,6
Átlagos adatátviteli (kilobájt/másodperc) ²	143	304	336	304	1343
Felhasználói ára (áfa nélkül, forint)	már nem gyártják, 32 000 volt	29 900, AT-sínes kártyával	44 900, kártya nélkül	52 000, SCSI-2 kártyával	n. a.

¹ Procom Technologies címkével OEM-ként árulják.

² Corel SCSI tartozékaként hozzáférhető CDINFO EXE programmal mérve.

n. a.: nincs adat



**MOST vásároljon 10 db 3M 3.5" diszkettet...
... és egyet mi adunk AJÁNDÉKBA**

KERESSE A 10+1 MATRICÁT!

Forgalmazók:

ALBACOMP
8000 Székesfehérvár,
Hősziget utca 4-6.
Tel.: (06-22) 327-533

CORWELL
1143 Budapest,
Utassy u. 5.
Tel.: 252-4359

DIGITECH
7100 Szekszárd,
Rákóczi u. 6.
Tel.: (06-74) 316-874

GÁLAX
1113 Budapest,
Bocskai út 54.
Tel.: 209-1720

JUPITER
8200 Veszprém,
Budapesti út 75.
Tel.: (06-80) 329-488

KVENTA
1067 Budapest,
Podmaniczky u. 37.
Tel.: 269-5262

MACRODÁ
1123 Budapest,
Alkotás u. 21.
Tel.: 201-4603

MERCURIUS
1146 Budapest,
Abonyi u. 3.
Tel.: 142-8172

MICROLAN
4025 Debrecen,
Arany János u. 40.
Tel.: (06-52) 314-777

MIXIM
1085 Budapest,
József krt. 36.
Tel.: 134-5929

RT-TRADING
6728 Szeged,
Napos u. 7.
Tel.: (06-62) 325-470

TABULA
8500 Nagykanizsa,
Magyar u. 47a.
Tel.: (06-72) 312-991

TANKER
1142 Budapest,
Kassai u. 157c.
Tel.: 251-6666

TELECOMP
7626 Pécs,
Király u. 75.
Tel.: (06-72) 336-655

TEXIM
3530 Miskolc,
Kőrös Kálmán u. 20.
Tel.: (06-46) 352-078



3M Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1680, 267-1683
Fax: 267-1803



TERMÉKEK

Multimédia
a NetWare-en

Nemrég került a piacra a Novell multimédia-részlegének új szoftvere, amelynek segítségével a Video for Windows használói élő multimédia bemutatásokat tölthetnek le egy NetWare-szerverről. A Video 1.0 szoftver teljes sebességű audiovizuális kiszolgálóvá változtatja a NetWare-t a Windows-ügyfelek számára. Mindemellett videokonferenciára nem alkalmas, mert nem képes az audiovizuális anyagok valós idejű továbbítására hálózati gerincvezetékkel. Arra viszont képesé teszi a NetWare-kiszolgálót, hogy az multimédia anyagot tároljon, majd átküldje azt egy távoli kiszolgálónak, amely aztán már valós időben továbbítja a helyi felhasználó PC-jére. A NetWare Video a Microsoft AudioVisual formátumának megfelelő állományok fogadására készült fel, függetlenül a tömörítési aránytól. Az általa elfogadott maximális sebesség 30 képkocka/másodperc, de a szoftver a LAN megterheltsége és az ügyfél PC teherbírási függvényében dinamikusan tudja csökkenteni az átvitel sebességét.

Kész a SyBase
Replication Server

Megkezdte régóta várt Replication Serverének szállítását a SyBase. A hálózati adatbázis-kezelésben kulcsszerepet játszó szoftver szervesen illeszkedik a SyBase SQL Server 10 nevű termékcsaládjába — mellel ez az első olyan, nagy gyártótól származó adatbázis-replikációs szoftver, amely kereskedelmi forgalomban is kapható.

DOS- és Windows-
kompatibilis
a NextStep for SoftPC

NextStep alá is kiadja ismert szoftverét az Insignia Solution. Így a NextStep for SoftPC révén, a 3.2-es változat alatt DOS- és Windows-programok is futhatnak majd. A Windows 3.1-et és a DOS 5.0-t emuláló SoftPC a NextStep minden példányával együtt lesz, s az első betöltés után 30 napig működik. Ha a felhasználók úgy döntenek, hogy szükségük van a szolgáltatásra, felhívják az Insignia-t és megkaphatják az engedélyszámot. További megajátásokat is támogat az új verzió, sőt a DriverKit segítségével maguk a felhasználók írhatnak eszközmegajátásokat. A benne lévő API-k révén, dinamikusan betölthető megajátásokat használ-

va, hang-, grafikus és LAN eszközökkel is együttműködik. Most első alkalommal teljes a 32 bites színes grafika kezelése.

NextStep Olivetti-gépen

Decemberben jelentette be az Olivetti és a Next, hogy utóbbi az olasz cég M6 Suprema nevű számítógépcsaládját alkalmasnak találta a NextStep objektumorientált operációs rendszer futtatására. Ezzel az Olivetti a Next „igazolt gyártója” lett.

KITEKINTÉS

Word 6.0 for Windows

Számos új funkcióval gazdagított a Microsoft szövegszerkesztőjének legújabb kiadása, a Word 6.0 for Windows. Megjelent az átalakítható eszközök, amellyel az eddig a menük és párbeszédablakok mélyére bújtatott funkciók is „felhozhatók” a képernyőre. Az új ikonokhoz hozzárendelhetők a saját készítésű makrók, menüparancsok vagy a Word bármelyik utasítása; és az egyéniesített eszközsorokat, makrókat, valamint más, a felhasználó által meghatározott tulajdonságokat hálózati stíluslapállományba is el lehet menteni. Lehetőseg van a

gyakran használt dokumentumok automatikus megnyitására. Nemcsak az állományok megtalálására, de azok átnézésére és kinyomtatására is képes az új File Finder. Bővítették ugyanakkor a dokumentumok formázásának eszközkészletét, így az AutoFormat parancsral bármilyen dokumentum gyorsan, noha nem tökéletesen, formázható. A nyomtatás-előnézeti kép egyik új eszköze, a Reveal Formats pedig — a WordPerfectben lévő eszközhöz hasonlóan — lehetővé teszi a dokumentum rejtett formázóparancsainak részletes vizsgálatát.

Video for Windows-
fejlesztőeszközök

Első ízben a Comdexen láthatók az érdeklődők a Microsoft Video for Windows 1.1-esét, amelyet főként a multimédia területén dolgozó fejlesztőknek szántak. Gyorsult a videó visszajátvása, ugyanakkor mozgófilm-részleteket lehet beépíteni a VfW bemutatóiba. 320x240 képpontos felbontásnál 30 képkocka/másodperc lejátszást tesznek lehetővé az új tömörítőszoftverek, amelyek között megtalálható a Cinepak és az Indeo 3.1. Az 1.1-es változat PC-n ugyancsak le tudja játszani a QuickTime-állományokat, egyúttal Macintoshon

is futhatnak az .AVI kiterjesztésű állományok.

Otthoni multimédia

Házi multimédia szolgáltatósokra szánt grafikus vezérlőt jelentett be a Kaleida, a Motorola és a Scientific—Atlanta. A Malibu nevű lapkát a tévékhez csatlakoztatható, beágyazott PowerPC-alapú eszközökbe fogják beépíteni, de a Motorola és a Kaleida az üzleti világot kiszolgáló PowerPC-gyártókkal (köztük az IBM-mel) is megállapodásra törekszik. „Az otthoni szórakoztatás még csak a kezdet, az interaktív tévének aztán az üzleti életben is komoly szerep juthat. A PowerPC—Malibu kettőst használó rendszerek ár és teljesítmény tekintetében alaposan feladhatják majd a leckét a Pentiumra alapozott multimédia számítógépeknek” — jelentette ki a Kék Óriás egyik illetékes. Michael Braun, a Kaleida elnöke egyelőre féltékeny ezekre a feltételezésekre, mondván: a Malibut kizárólag az interaktív tévékbe szánják. Kifejlesztése a Skywalker projekt része; a tévékészülékhez csatlakoztatható Skywalker lenne a multimédiás tévé lelke. Tervek szerint egy PowerPC lapka működik majd a készülékben, annak „játszik alá” a Malibu grafikus gyorsító.

MADE-INFO HÍRMONDÓ

Tudatik a népes hirdető közönséggel, hogy az INFO-KATALÓGUS öríteti régi, jó hagyományait. Úgy mint:

- Ingyen terjesztetik.
- Cégmutatóval és alapos tematikus tárgymutatóval ellátatják.
- A távhírmondó könyv mellette kiadatják.
- Cége, céhe Pest-Buda képes térképen megjelentethetik.
- Díros terméke márkáslistán kiemeltethetik.
- „Cégtáblája” a távhírmondó könyvbe bejegyezthetik.

Jelentkezhetik:

MADE-INFO cég

Távhírmondó, távmásoló: 227-3647



Folytatatják még e lapszámban...

MICROLINE		Microline Kft. 1081 Budapest, Szilágyi u.1 fszt. tel: 113-4442, tel/fax: 114-6813. Nyitvatartási idő: 9-16h -ig	
CPU, Kiegészítők			
IT 3087-40 MHz Koproc.	4920,-	Wichitelek	
IT 4087DLC-40 Koproc.	7300,-	Conner 170MB HDD	22040,-
Cyrix CPU 486DLC-40 MHz	31730,-	Conner 250MB HDD	25140,-
AMD CPU 486DX-40 MHz	37340,-	Conner 340MB HDD	31850,-
Intel CPU 486DX2-50 MHz	50490,-	Conner 540MB HDD	58220,-
Intel CPU 486DX-50 MHz	56000,-	Quantum 525MB SCSI HDD	63640,-
		Streamer Conner 120/250MB	17850,-
Kártyák		Alaplapok	
IDE + 25/PIG	1275,-	386SX-40	8360,-
Vl. Bus IDE Adapter 25/P	3470,-	386DX-40, 128K	12700,-
Vl. Bus SCSI Adapter DTC3270	14700,-	486DLC-40, koproc., 128K	18760,-
VGA HMC 57 w.256K	2880,-	486DX2-50, 250MB bus, 256K	30440,-
VGA HMC 57 w.512K	3890,-	486DX2-50, 250MB bus, 256K	39110,-
VGA Vl. Bus 1MB TriBrid 9200CX	8940,-	486DX-40, 250MB bus, 256K	44830,-
VGA Vl. Bus 1MB S3 GPU	14820,-	486DX-50, 250MB bus, 256K	63600,-
Axel Ethernet Card 16Bit	5270,-	486, 250MB bus, 256K, proc. nA601	13310,-
Tárolók		RÁM-ok	
Genius Mouse One (2 gombos)	1440,-	SIMM 1MB-70ns...CALL	
Genius Mouse Too (3 gombos)	2540,-	SIMM 4MB-70ns...CALL	
Modem/Fax 9600, Internal	6010,-	FDD 1.44MB	4010,-
SAMTRON (Samsung) Color Monitor VS428	26490,-	FDD 1.2MB	5070,-
Mini lower case	4610,-	CD ROM normal speed	19400,-
Printer cabel 1.8m	220,-	CD ROM double speed	26930,-
		Bilentyuzet 102 gombos (magyar)	1750,-

Árának ÁFA-t nem tartalmaznak, készpénz fizetésre vonatkoznak.
Garancia 1 év. Árváltoztatás jogát fenntartjuk!
Kérje részletes viszonteladói árlistánkat!



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Btró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)201-1799 X.25: 02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya (PTF által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- X.25 Bridge, Gateway, IP Router
- X.25 Kapcsológép

A 7+ Kft. a MICROM Communication Corp. hivatalos disztribútora

- MARATHON adat-hang multiplexer
- X.25 kapcsolók, PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLUNK!

Intel konferenciaszoftver

Béta-tesztelés alatt áll az Intel személyi számítógépeken futtatható konferenciaszoftvere, amely lehetővé teszi a Windows-használóknak, hogy különböző PC-s dokumentumokon és állományokon együtt dolgozzanak. Az egyelőre névtelen termékkel két felhasználó férhet hozzá ugyanahhoz az állományhoz, dokumentumhoz vagy képhez. Bármelyikük végrehajthat változtatásokat: egérrel vezérelt „toll”-al rajzolhatnak is a képernyőre. Segítségével az összes népszerű windows táblázat, szövegszerkesztő-dokumentum és bemutatóállomány elérhető a felhasználók számára, és az alkalmazásokban semmilyen változtatásra nincs szükség ahhoz, hogy együttműködhessenek a szoftvercsomaggal. Ez a mostani első verzió csak kétszemélyes; 1994 végére ígérik a csoportos változatot.

CA kezelőszoftver

A következő hónapok során jelenik meg az a szoftver, amelyet a Computer Associates a korosodó gazdagépalapú és az új ügyfél-kiszolgáló rendszerek közötti szakadékot kívánja áthidalni. Ez a szoftver a különféle platformokon, így a nagy-

gépeken és a helyi hálózatokon futó osztott üzleti alkalmazásokat fogja kezelni, továbbá kapcsolatot teremt a tranzakciós adatbázisokban lévő adatokkal is. A Windows-hoz készült lekérdező- és jelentéskészítő eszköz, a CA-Visual Express grafikus kezelőfelülettel kínál könnyű hozzáférést az ODBC-meghajtókra keresztül az adatbázisokhoz. A támogatott adatbázis-kezelők között található a DataCom, az IDMS, a dBASE IV, a NetWare SQL, a SyBase SQL Server és a DB2.

Windowsos lekérdezőeszköz

Nem kevesebb, mint húsz népszerű adatbázis-kezelőből tud majd lehívni adatokat az a Windows-alapú lekérdező- és jelentéskészítő eszköz, amelyen javában dolgozik a CA. A jelenleg béta-tesztelés alatt álló, várhatóan év elején megjelenő CA-Visual Express 1.0 több szoftvereszköz (CA-Visual Easytrieve, CA-Visual Ramis) kombinációja. Egyszerűsített kezelőfelületének köszönhetően a végfelhasználónak semmiféle programozói képzettséggel nem kell rendelkeznie ahhoz, hogy korábban bonyolultnak minősülő feladatokat végezhesen el. E termékben a CA integrálta a Report Engine Technológiát és

a QbyX-et; ezek révén a lekérdezés során is fejlett jelentéskészítő képességekhez jutnak a felhasználók. Az ODBC-hez is illeszkedő CA-Visual Express ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a Watcom SQL Database Serverét használják helyi adatbázisok tárolására.

SZÖVETSÉGEK

SoftSolutions a WP-ben

A dokumentumkezelő rendszereiről ismert SoftSolutions megvásárlásával akar vetélytársai fölé kerekedni a WordPerfect. Indoklása szerint nem maradhat le a Microsoft és a Lotus mögött az alkalmazáscsomagok területén, ahol a piac egyre jobban eltolódik az összetett dokumentumarchitektúrák és az objektumtechnológia irányába. Abban látják a továbblépés módját, hogy a cég névadó szövegszerkesztőjébe beépítik a SoftSolutions-technológia egyes elemeit, majd az egészet összekapcsolják a WordPerfect Office-szal, amely tulajdonképpen egy elektronikus postai kiszolgáló. Így nemcsak a dokumentumkezelő rendszer iránti igényt tudják majd kielégíteni, hanem a vállalat csoportmunka-

stratégiáját is továbbvívják. Ami pedig a SoftSolutionst illeti, ha hozzáférhet a WordPerfect erőforrásaihoz, kiegyensúlyozhatja saját hirtelen növekedését. A felhasználók szerint a 90 főt foglalkoztató és 12 országban irodát fenntartó cég már nem volt képes megfelelő támogatást nyújtani vevőinek.

OpenInsight Notes-adatokkal

A Notes és az OpenInsight alkalmazásfejlesztői környezet Windows alatti együttműködéséről írt alá megállapodást a Lotus és a Revelation Technologies. Ha ez megvalósul, az OpenInsightra fejlesztők a Notes adatait is beilleszthetik többfelhasználós, nagyvállalati adatbázisaikba. Tervek szerint az OpenInsight objektumorientált rendszerét is továbbfejlesztik, így a Notes-alapú alkalmazások készítői is megoszthatják és felhasználhatják a kódot. Emellett olyan alkalmazások írására nyújt lehetőséget a két fejlesztői környezet kombinálása, amelyek nemcsak a Notes struktúrátlan, dokumentumorientált adatformátumával, hanem az SQL adatokkal is megbirkóznak. Az OpenInsight Notes-képes verziójának béta-tesztje az első negyedévben kezdődik.

Francia-német-amerikai hálózat épül?

Mint egy korábbi hírünkben már utaltunk rá, tárgyalások folynak a France Télécom, a Deutsche Telekom és az AT&T között egységes nemzetközi hang- és adatszolgáltatás létrehozására. Nemrégiben a három távközlési óriás képviselői szándéknyilatkozatot írtak alá az együttműködés módozatainak kidolgozásáról és egy esetleges szövetség létrehozásának lehetőségéről. A megbeszélések egyelőre nagyon tág körűek, sokféle megoldás merült fel. Az egyik javaslat szerint mindhárom cég felvásárolná a másik kettő 10-10 százalékát, s egy különálló új részleget hoznának létre. Az sem kizárt, hogy a két európai cég a WorldSource-hoz csatlakozik; ezt a szövetséget a Singapore Telecommal és a japán NTT-vel hozta tető alá az AT&T. Még ha az együttműködési megállapodást időben aláírják is, annak gyümölcse — vagyis a valódi, zökkenőmentes nemzetközi szolgáltatás — csak később érke be. Az egészhez persze az szükséges, hogy sem az Egyesült Államok, sem az Európai Közösség versenyhivatala ne górdítsen akadályokat a tervezet elé.



1092 Budapest, Erkel utca 13/A. Telefon: 217-8762; 217-9347. Telefax: 218-5099
1085 Budapest, József körút 36. Telefon/Telefax: 134-5928; 210-2800

Növelje meg gépének teljesítményét!

286-osról VESA 486DLC-40 MHz, 2 MB RAM, 128 kB CACHE-re: **31 700** forint + áfa
286-osról 386DX-40 MHz, 1 MB RAM: **17 900** forint + áfa

R&M számítógépek 1 + 3 év garanciával:	
R&M 386SX (AMD 386SX-40 MHz)	42 930 forint
R&M 386DX (AMD 386DX-40 MHz, LM 2.0, 63 MHz)	45 730 forint
R&M 486DLC (TI 486DLC-40 MHz, LM 2.0, 120 MHz)	50 930 forint
R&M 486DLC VESA (TI 486DLC-40 MHz, LM 2.0, 120 MHz)	53 530 forint
R&M 486DX VESA (INTEL 486DX-33 MHz, LM 2.0, 111 MHz)	78 230 forint
R&M 486DX2 VESA (INTEL 486DX2-66 MHz, LM 2.0, 220 MHz)	102 330 forint

R&M PENTIUM (INTEL PENTIUM 60 MHz) **Hívjon!**
Mindegyik konfiguráció tartalmaz:
1 MB RAM, torony- vagy asztali ház, 1,2 MB-os floppy-levegőt, IDE FDD/HDD vezérlő, 2 színes 16 színes monitor, GAME kimenet, VGA vezérlő, 256 kB RAM-mal, 14" mono SVGA monitor (1324x768), 101 gombos billentyűzet, integrált hangkezelési útműtató

Kétféle színű konfigurációt is összejuttatunk!

Bővítések:		MONITORFELÁRAK	
WINCHESTER		Color SVGA (1524x768)	+ 13 600 forint
80 MB-os winchester	13 900 forint	Color SVGA (1280x1024)	+ 16 600 forint
210 MB-os winchester	23 900 forint	Color SVGA (800x600)	+ 19 600 forint
250 MB-os winchester	25 900 forint	Color SVGA, SUGAR/SMARTES	+ 20 800 forint
340 MB-os winchester	29 900 forint	Color SVGA, NON-INTERLACED	+ 22 600 forint
420 MB-os winchester	39 900 forint	Color SVGA, NON-INTERLACED, Low Rad.	+ 22 600 forint
		Color SVGA, 17" MULTISYNC	+ 77 700 forint

Különleges ajánlatunk:
R&M VESA 486DLC-40 MHz + 128 kB CACHE a fenti kiállításban: **53 530** forint

Már kapható! MS-DOS 6.2 **6 700** forint
Teljes MICROSOFT, BORLAND, NOVELL programcsomagok!

TARTOZÉKOK:		CD-PROCESzor:	
BILLENTYŰZET, MAGYAR	2 900 forint	386SX-33, 5X-40	6 100/6 500 forint
MOUSE MS-kompatibilis	1 050 forint	386DX-33, 5X-40	5 800/6 500 forint
Monitorvédő	700 forint	INTEL 387DX CAD-PAK	5 800 forint
Disk, ANITECH, 5,25", HD	290 forint	487DX-40, 5T	4 900 forint
Disk 3M, 5,25", HD	750 forint	386DX-33 CPU	5 600 forint
Disk, No Name, 3,5", HD	700 forint	486DLC-40 CPU	8 200 forint
Disk 3M, 3,5", HD	1 200 forint	486DX-40 CPU	33 900 forint
		486DX2-66 CPU	57 000 forint

Nyomtatók (PANASONIC, CANON):		MULTIMÉDIA:	
KX-P1150 (A4, 60, 80, 90) CW + magyar kár	18 900 forint	SOUND GALAXY CD 1	7 100 forint
KX-P1121 (A4, 24, 30, 36) CW + magyar kár	24 500 forint	COMPRO (SB PRO)	13 800 forint
KX-P1624 (A4, 14, 18, 24) CW + magyar kár	39 900 forint	SOUND GALAXY NX PRO	14 800 forint
CANON B5-200	38 500 forint	SOUND GALAXY NX PRO FS	19 500 forint
PANASONIC TELEFAX:		CD-ROM + interfész	20 500 forint
KX-F1366 (120x)	59 800 forint	CD-ROM dupla sebességű	28 900 forint
KX-F2306 (240x)	69 800 forint	CD-ROM SCSI 2 dupla sebességű	44 900 forint
		SCSI 2 CD-ROM kit	7 800 forint

Az árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák! Az R&M számítógépekre 1 + 2 év garanciát adunk!
További termékek ára iránt érdeklődjön!

MADE-INFO HÍREK

Kedves régi és leendő partnereink figyelmébe ajánljuk az **INFO-KATALÓGUS** egyedülálló újdonságait:

- közkívánatra példányszámunkat **15.000-ről 20.000-re** emeltük,
- nagy- és kiskereskedő partnereink kívánságára elindítjuk **ingyenes partner-kereső szolgáltatásunkat**,
- teljeskörű összehasonlító táblázatot közlünk - ezúttal - **a telefaxokról**,
- a katalógus szétküldésével együttesen, cégek hirdetési anyagának, **szórólapjának, szaklapjának** postázását is vállaljuk,
- megnyitjuk **KATALÓGUS - ÁRUHÁZ**-unkat.

JELENTKEZÉS:

MADE-INFO Kft.

☎ 227-3647

☎ 227-3647



INTELLIGENS
LED/LÉZERNYOMTATÓK

OL 400ex

- Az OKI OL 400ex lapnyomató kiemelkedő jellemzői:
- 4 ppm, 512 kB alapmemória (4,5 MB-ra bővíthető)
 - Példa nélküli 5 év gyári garancia a nyomtatóra
 - A legolcsóbb LED/LÉZER-nyomtató
 - Rendkívül kompakt (8 kg, 160x320x360 mm) kivitel
 - A kevés forgó-mozgó elem miatt nagy megbízhatóság, hosszú élettartam, könnyű karbantarthatóság
 - Alacsony lapnyomtatási költségek
 - Környezetbarát technológia (nem képződik ózon, alacsony energiafelhasználás, újrafelhasználható fogyóeszközök)
 - A soros és párhuzamos csatlakozó alaptartozék, olcsó Macintosh-csatlakozási lehetőség
 - Sok fogyóeszköz és alkatrész azonos az OKI taxokével
 - Alsó lapadagoló opció

Nyomtatóinkra 3 év garancia

A LEDESLEDjobb!

OKI-DISZTRIBÚTOROK

Az OKI gyártmányú mátrix- és lézerek (LED) nyomtatók kiváló magyarországi disztribútorai az alábbi cégek:

DATAPLAN Rt.
1023 Budapest, Úrmú u. 25-29. Forgács András
Telefon: 250-0510 Telefax: 158-8632

FLAG KFT.
1083 Budapest, Páter u. 51. Benyó Róbert
Telefon/Telefax: 114-0596, 113-9631

HUMANSOFT KFT.
1149 Budapest, Angol u. 24/B. Róna András
Telefon: 163-2579 Telefax: 251-3673



People to People Technology

Telecommunications Information Processing Electronic Devices

MIKROPO

1065 Budapest, Nagymező u. 51. Fogarasi László
Telefon: 112-7830 Telefax: 269-0151

NETREND RT.

1086 Budapest, Kirácsy S. u. 19. Bangócs István
Telefon: 114-0892, 113-3208 (133-4070, 133-9578, 210-2537)
Telefax: 114-0996

PROFESSIONÁL KFT.

1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Farkas László
Telefon: 167-0028, 167-0048 Telefax: 167-0289

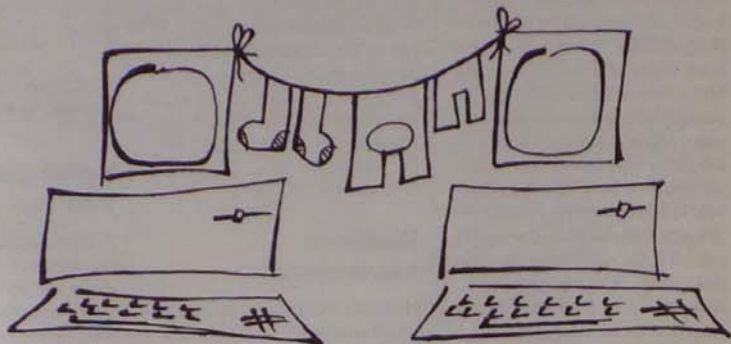
SZÁMALX-CED KFT.

1117 Budapest, Budafok ú. 109. Katona József
Telefon/Telefax: 161-0863, 161-0625 Telefax: 161-0757

OKI Képviseleti Iroda

1075 Budapest, Károly kt. 11.
Telefon: 269-7873 - Telefax: 269-7872

01028

SZÁMÍTÓGÉPEKET ÍGY IS
ÖSSZE LEHET KÖTNI...NEKÜNK AZONBAN VAN
JOBBA ÖTLETÜNK:

A LANeX KFT vállalja, hogy a RAD (csoport) eszközeiből felépíti
az Ön igényeinek megfelelő hálózatot.

LANeX
Consulting Ltd.



LANeX KFT 1111. Budapest, Kende u. 13-17.
☎186-8004 Fax:166-7503

LANeX. A KAPCSOLATTEREMTŐ.

GUPTA
SQLWindows 4.1 INGYEN!

- alkalmazás-fejlesztő cégeknek
- felsőoktatási intézményeknek

Kérjen részletes információt a pályázati feltételekről!
Jelentkezni lehet 1994. január 18.-ig

- SQLWindows 4.1, TeamWindows 1.1
- Quest 2.1, ReportWindows
- SQLBase Server for Windows
- felsőoktatási intézmények részére a szükséges routerek (Informix, Oracle, Ingres, Sybase/SQLServer, AS/400 felé)

Team rendszerű, integrált fejlesztések támogatása, oktatás, konzultáció.



Jó programot ajánlunk!



WALTON NETWORKING KFT.

1077 Budapest, Almássy tér 2.

Tel.: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132-0988 Fax: 142-9931
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158

Black Design

01048

COGNOS PowerHouse

- PowerHouse a világ egyik vezető 4GL technológiája
- PowerHouse futtatható Digital VAX, Alpha AXP, UNIX, IBM AS/400, HP/MPE, DataGeneral AOS, SCO UNIX rendszereken és PC-n.
- PowerHouse teljes hordozhatóságot biztosít a támogatott platformokon
- PowerHouse 4GL megoldást biztosít az alkalmazás teljes keresztmetszetére (interaktív, report, batch)
- PowerHouse nyitott adatbázis-kezelést nyújt relációs adatbázisokra és file rendszerekre (RDB/VMS, RMS/VMS, OS/400, ALL-BASE, INTERBASE, SYBASE, C-ISAM...)
- CASE-támogatás az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusára
- Kliens-szerver alkalmazásfejlesztés
- Felhasználóbarát operátori interfész terminálon, MS-Windows felületen
- Teljes támogatás, fejlesztői tapasztalatok

DYNASOFT

DYNASOFT
1115 Budapest, Börtöl u. 54.
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368
Telefax: 166-2285

VAX/VMS
UNIX
PC

INTER Soft

INTERSOFT
1051 Budapest, Sas u. 10.
Telefon: 112-1647, 112-1217

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

19069

Compaq Concerto



Noteszgyilok

Folytatás az 5. oldalról.

120 megabájtos merevlemezrel; ugyanez 240 megabájtos merevlemezrel; valamint a 486SL 33 megahertz-es modell 240 megabájtos merevlemezrel; mindegyikben 4 megabájttal RAM van. Tesztlaborunkat a középső változat járta meg. (Van társprocesszor az SL processzorban.)

A kínok közül csak az akkumulátor élettartamát oldja meg a Concerto: teljes terheléssel,

takarékoskodás nélkül is kibírta csaknem 4 óra hosszat, fantasztikus teljesítmény, eddig 6 a bajnok. Ha pedig bekapcsoltuk az energiatakarékoskosságot, megfelelt az amerikai „parttól partig” követelménynek: 6 (hat!) óránál tovább lehetett rajta dolgozni.

Formatervezés

Elég sokat foglalkoztak a Concerto kialakításával, tulaj-

donképpen nem is sikerült rossz-szul, vannak ügyes megoldások, de vannak butaságok is.

Nem a képernyő nyílik fel, hanem a billentyűzet — le. Teljesen el is lehet választani a klaviatúrát a csak tollas használat-hoz. No, ennek a megoldása nem sikerült valami jól: a leválasztás gyorsan megy, sokszor magától is megtörténik (értsd: ha nem vagy óvatos, leesik a billentyűzet), viszont a csatlakoztatás bonyolult, ügyetlen, nehézkes. (Nem véletlen, hogy a sajtófényképek leválasztott billentyűzettel mutatják a gépet.)

Hátsó csatlakozóit nem letörhető ajtó fedeli fel, hanem egy elcsúszó fedél: ez jó. Beépített 1,44 megabájtos lemez meghajtója teljesen szokatlan, de mégis jól használható helyen, a képernyő tetején van.

Tömege a szokásos 3 kiló körüli, és a géphez járó külön hordtáska teteje, alja kemény, tehát véd a mechanikai traumáktól.

A teljesen tollas használatot az is támogatja, hogy a képernyőmeghajtó szoftverek álló formátumban is működtethetők. Igen, lehet 480x640-es állapotban is használni az előre telepített, önkibontó, tollas) Windows-t.

A képernyő széle mellett van egy sor, csak a tollal kezelhető szerv: kontraszt, fényerő, akkumulátorállapot, energiatakarékoskosságot mértékének beállítása, külső-belső képernyő váltása. Ezek annyira hardverközeli, hogy bármely állapotban megjelenik grafikus (!) ikonjuk, ha a tollal a mélyedésekbe piszkálunk. Mellesleg a ROM-alapbeállítás kezelőfelülete is grafikus, Windows-szerű, kár, hogy nem használható benne sem az egér, sem a toll. El sem merem képzelni, mennyi ROM kellett ehhez. (Minek?)

Miután a kezelési utasítás egy gyönyörű robbantott ábrán mutatja be, hogyan kell a gépet atomjaira szedni a memóriabővítés üzembe helyezéséhez, mi is kicsavartuk a tíz csavart, és beledöntöttük a belébe. Igazság szerint arra voltunk kíváncsiak, hol a fényben fért el gépben egy 240 megabájtos merevlemez, mert szinte a teljes hátát elfoglalják az intelligens akkumulátorcsomag, a hajlékonylemez, a PCMCIA bővítés és a csatlakozók. A megoldás persze a „szinte”: abban a kicsi, el nem foglalt sarokban szorong egy 2,5 hüvelykes átmérőjű Conner merevlemez.

Barátságos, gyors, kellemes, Windows-képes gépnek mutatkozik, de billentyűzettel nem lehet ölben használni, ami pedig

alapkövetelmény lehetne egy noteszgépnél. De jöjjön most már a lényeg: a kézírás-felismerés.

Megérti az írást

Nem tudom elég nyomatókosan kifejezni: a Compaq Concerto alkalmas adatok folyóírással történő bevitelére. Még-hozzá nem prospektusszinten, hanem megfelelő gyorsasággal, kényelmességgel és hibaszázalékkal.

Ámde ez a képesség nem születik vele. Meg kell tanítanunk a

saját írásunkra, miközben mi is megtanulunk számítógépi írni. Ahogy gyermekünket, úgy Concertónkat is jelentős fáradsághoz kerül az olvasási képesség birtokába juttatni. Tudták ezt az alkotók: a Windows Control Panelben mellékeltek a tanítás segédeszközeit: a tollkalibrálót, a tollas működés beállítását és a felismerés paramétereinek hangolását. Állandóan futó alkalmazás a Pen Palette, amelyben a tanítás lefolyhat, itt találjuk a képernyős billentyűzetet, amelyhez fordulhatunk, ha végképp nem boldogulunk a felismertéssel, és ott-hon hagytuk az igazit.

Termék	Concerto noteszgép
Gyártó	Compaq Computer Corp.
Forgalmazó	Compaq-forgalmazók (Montana, Flag, Eurofret és még sokan mások)
Ár	450 ezer forint + áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők	
Processzor	Intel 486SL/25 MHz
Memória	4 megabájttal (különleges bővítőkérdőjével 20 megabájttal bővíthető)
Merevlemez	240 megabájttal (2,4 hüvelykes Conner)
Memóriakártya	PCMCIA I/II
Merevlemez-vezérlő	alaplapra integrált IDE
Megjelenítő	alaplapra integrált közvetlen sínes SVGA (maximális felbontás: 640 x 480 képpont, külső monitoron) 256 színben
Monitor	9,5 hüvelykes, élvitágitásos, egyszínű LCD
Csatolók	1 soros, 1 párhuzamos
Hajlékonylemez	1,44 megabájttal

Mérési adatok	
Landmark	
Processzorsebesség	83,55 MHz
Lebegőpontos sebesség	203,43 MHz
Megjelenítő sebessége	7281 karakter/ms

MIPS	
Általános	2,50
Egész	5,82
Memória—memória	3,34
Regiszter—regiszter	7,12
Regiszter—memória	5,33
Átlagos	4,82

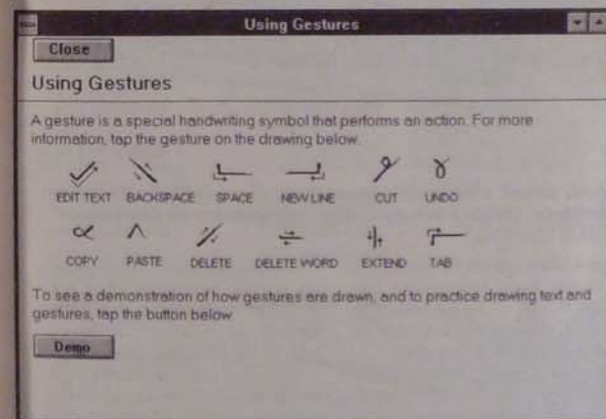
Qaplus—rendszer	
Órajel	24,09 MHz
Dhystone	15 172
Videosebesség	12 910 karakter/s
Whetstone	3,86 x 10 ⁶

Qaplus—merevlemez	
Átlagos elérési idő	13,38 ezred másodperc
Átviteli sebesség	763 kilobájttal/s

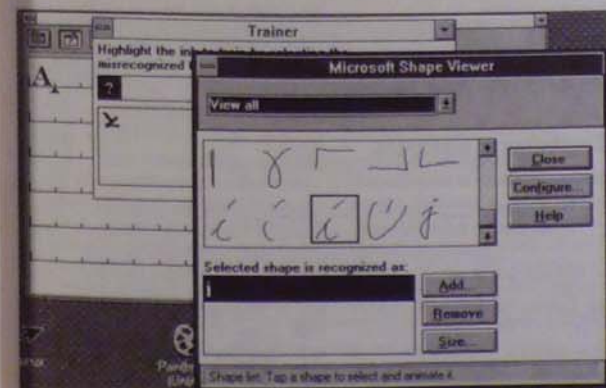
Hálózatfüggetlenség (teljes feltöltés után)	
Folyamatos képernyő-és merevlemez-működéssel	3 óra 52 perc (energiatakarékosági funkciók kikapcsolva)
Tízpercenként fél perc képernyő-és merevlemez-aktivitás	több mint 6 óra (maximális energiatakarékoskossággal beállítva — 6 óra 12 perccor abbahagytuk a mérést)
Teljes feltöltés ideje	1 óra 8 perc (inaktív gép esetén)



nyg néz ki a Compaq Concerto Windowsának vezérlőközpontja: itt lehet részletesen behangolni az energiatakarékoskosságot (Compaq Power), a toll működését (Pen és Calibrate) és a kézírás-felismerést (Handwriting)



íme, a tollas gépek alapszertusai: ezek rendszerszerte egyformán működnek, ha ugyanúgy, mint a betűknél, megtanítottuk a gépet a mi kézünk vonásaira



Rövid és hosszú kacsu í, ezek bizony nem egyformák a gép számára. Nagyon hasznos, hogy az összes beállítást és az itt látható betűadatbázist is el lehet menteni, és minden felhasználó betöltheti a sajátját — ha létrehozta

Élményszerű, ahogy az ember felismerni kényeszerű az analógiát: a karakteres gépen, ha elűtök egy betűt, a program nem fogadja el a hibás bevittelt; ha megrezdül a tollat vezető kezem, és emiatt (érzékeny helyen) egy pixellel többet tartalmaz az adott betű, mint az adatbázisban levő minta, akkor a gép nem fogja felismerni. Mert hozzátartozik az igazsághoz, hogy méret- és kisebb alakeltérésekre előzékenyen érzékeny a felismerő, de ha az az egy pixel egy újabb alakelem (hurok, kacs) kezdeménynek fogható fel, akkor biz' annak fogja tartani.

Igen, van egy bővíthető, szűkíthető, grafikus adatállomány,

amely az összes változatban tartalmazhatja betűnket. A legfontosabb, és az előzetes elvárással ellenkező tulajdonsága a felismerőnek az, hogy nemcsak a leírt jel alakját tartja nyilván, hanem előállításának lefolyását is.

Tehát ha nem vagyunk megelégedve az alakjával, *ne javítgassuk utólag*, teljesen felesleges, csak rontunk a dolgon. Inkább írjuk újra az egész jelet. Különböző is, bármikor visszamehetünk bármelyik betűre, egyenként javíthatjuk őket. De ha gyorsan frunk, képes egyszerre több betűt is sorban felismerni, amikor hosszabb (értsd: fél másodpercnél hosszabb) szünetet tartunk,

Életfontosságú annak beállítása a sok ékezetes betű tartalmazó magyar nyelv esetén, hogy *ne kezdje el a kiértékelést azonnal a toll felemelésekor*.

Persze hogy ez a gyári beállítás, hiszen amerikai a gép, és elég sokáig tartott, míg megtaláltam, hol lehet a túlbuzgóságról lebeszélni. Érdekes, mert helyből ismeri az IBM-karakterkészlet összes betűt, nem áll meg a 127-es ASCII-nél. De addig... Kifejezett mintapéldája a szorgalmas hülyének, aki rövid idő alatt rengeteg hibát követ el.

Aki végül is úgy dönt, hogy megtanítja a gépet olvasni, ne veszítse el a kétségbeesését, állítgassa a paramétereket az ábrá-

kon látható párbeszédablakok valamelyikében vagy mindegyikében, higgyék el, lehetséges. Fel kell készülni arra, hogy egyenként változik, melyik betűt nehezebb megtanítani neki. Én például még most sem tudok elsőre *-ot beírni neki, állandóan t-nek, +nak ismeri fel, pedig legalább három változatban beírtam az adatbázisba, de hiába: *én magam* nem tudom mindig közel ugyanúgy leírni.

A fáradozások eredményeképpen végül előáll az az eszköz, amelyre a tollas gépek megálmodói vágytak: vagyis egy olyan PC, amely jegyzetfüzetként tartható a kézben, és egyetlen tollal kezelhető.

Zsebyilkolás

400 ezer, 450 ezer, 500 ezer. Ennyi forintba kerülnek a Concertók, kisebb eltérések lehetségesek, forgalmazótól függően. Figyelem, az ár mindenképpen 999-cel fog végződni!

Úgy látszik, a noteszgépek piacán nem kíván klóngyilkosként fellépni a Compaq. Ennyi pénzért színes, faxmodemes noteszgépek lehet kapni, amelyek ugyan sem nem tollasak, sem nem Compaqok, de ugyanannyira 486-osak, Windows-képesek, külön táskások. Talán legyen a tanulság az: *van már* igazi tollas gép, nem csak a hírek írják rólok. **Kenczler Mihály**

Compaq Presario 425e

Házigép

Voltaképpen nem tudom, miért nem jött ki már évekkkel ezelőtt egy távol-keleti gyártó olyan PC-vel, amely a monitorba lett volna építve. Rosszindulatú sejtésem szerint ugyanazért, amiért a gázturbinás autó is meghalt a maga idejében: a tömegtechnológia nem volt hajlandó állni.

No de most megváltozott a helyzet: a nagy, klóngyilkos Compaq elkapta azt a levegőben szállongó gondolatot, mely szerint a PC a háztartási gépek egyike. A gondolat azért szállong a levegőben, mert

Presario is kevesebbet fogyaszt, amikor kikapcsol a képernyője (ROM-ba égetett beállítóprogramjából lehet meghatározni, mennyi idő után kapesoljon ki, és a Windows sem „ugathatja le”).

Megszünteti a PC-k háta mögött burjánzó drótsalátát is, egyetlen hálózati kábelt kell csatlakoztatni csak hozzá, még a VGA monitor is a képernyő alól hátrafelé kihúzható fiók elcsatlakozóján át kapcsolódik az alaplaphoz. Aminek az az előnye, hogy nem lehet másfajta VGA-t használni a géphez, mint

amit az alaplapra integráltak. De hát a mosógépre sem szoktunk másik forgódobot csatlakoztatni...

Ismét el kell mondanom, hogy a drótsalátát már a megboldogult táskagépek is megszüntették, be is csukhattuk őket használatuk után, no de nekünk jobban kelletek az ölben egyensúlyozható, elemes gépecskék, amelyek miatt kihagy a szívverésünk, ha hordozásuk közben egy tündümbüdi kölyök gördeszkán száguldvá meglöki súlyos bennéki diplomatafánkunkat. Afelől sem lehet kétségünk,



Sajnos, elveszi a képernyő billentésének lehetőségét az alája épített számítógép. Javítja a helyzetet, hogy jól eltalálták a fix dőlésszöget

hogy a lábán maradt klóngyártók is ki fognak hozni egybeépített háztartási PC-ket — ha a Compaq sikere a Compaq pénzén kivájjja ezt az utat is a vásárlók zsebéhez.

Ettől a Compaq Presario 425e még megmarad a legsikeresebb PC-gyártó tisztis mesterdarabjának. Ugyan igazi háztartási információs központ ma már nem lehet meg CD-ROM-olvasó nélkül, de ilyen Presario-változat is van, csak persze más házban.

Minden ígéretet teljesíti, használható, barátságos, megbízható, Amerikában még olcsó is. Kérdés, hogy jobb lesz-e a világ általa.

Testlaboros levezetés

Semmi panaszunk nem lehet a Compaq Magyarországtól kapott Presario 425e-re. Kifogástalanul működött, röpké 2 perc alatt tudtunk belerakni egy SCSI kártyát (merthogy volt ám nekünk csillag alakú kulcsnyíláshoz való csavarhúzóknak, ilyen kell ahhoz a két csavarhoz, amely a fiókot tartja), azzal szintén zokszó nélkül együttműködött, behozta a rajta futó Photostylere a rá csatlakoztatott Kodak DCS200 digitális kamera képeit — de ez egy másik történet.

Csodák nincsenek, 4,5 megabájtos .TIF-ek megjelenítéséhez neki is kellett vagy másfél perc, mint bármely más 4 megabájti RAM-mal bíró, 25 megahertzes 486-osnak.

Ugyanígy simán befogadta a Labor Windows for Workgroups-ához kapcsoló 16 bites Ethernet kártyát is, amellyel betelt a 2 bővíthető hely.

Billentyűzete egy Compaqhoz méltóan kifogástalan, hosszú, hibátlan működést ígérő, kellemes billentésű. Egere viszont inkább az 1500 forintos példányokra hasonlított, nem is kínoztuk, inkább egy új Microsoft BallPoint hanyattgérrel használtuk (a teszt idején a Presario volt az egyetlen PS/2 egérsatlakozójú masinánk...), de ez megint egy más történet.

Általunk javasolt alkalmazási területe az igényes magánemberé, aki windowos programokat használ otthoni munkájához (Compaq-ék önkibontó módon előzékenyen rátelepítik a merevlemezre, mi persze a Workgroups miatt letöröltük), avagy az előrelátó rendszerépítő ügyfélszolgálati termináljára, amely hátulról is elviselelhető látványt nyújt, és legalább három évig bírja a napi 9 óras, folyamatos igénybevételt. Mert 238 ezer forintért ki kell bírnia ennyit. **K. M.**

Termék	Presario 425 számítógép
Gyártó	Compaq Corp.
Forgalmazó	Compaq-forgalmazók (EuroNET, Flag, Systrend, FabiCAD, Mikro és még sokan mások)
Ár	230 800 forint + áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők	
Processzor	Intel 486SX/25 MHz, külső gyorsítóról nélkül
Memória	4 megabájti, 20 MB-ig bővíthető
Merevlemez	204 megabájti Seagate
Merevlemez-vezérlő	alaplapra integrált IDE
Megjelenítő	alaplapra integrált SVGA, max. felbontása, 1024 x 768, 16 színben
Monitor	14 hüvelykes SVGA, 0,28 mm-es ponttávolság
Csatolók	egér, egy soros, egy párhuzamos
Hálókortylemez	1,44 megabájti

Mérési adatok	
Landmark (2.0)	
Processzor sebesség	83,78 MHz
Lebegőpontos sebesség	5,5 MHz (nincs FPU)
Megjelenítő sebessége	4012 karakter/ms
MIPS	
Általános	2,52
Egész	5,83
Memória—memória	3,34
Regiszter—regiszter	7,14
Regiszter—memória	5,34
Átlagos	4,84

Olapus—rendszer	
Órajel	24,17 MHz
Dhystone	15,172
Videosebesség	10 144 karakter/s
Whelstone	1,5 x 10 ⁷
Olapus—merevlemez	
Átlagos elérési idő	16,66 ms
Árviteli sebesség	535,24 kilobájt/s

azok a PC-őrültek, akik valóban intenzíven használják agypótlékukat, nem azért nem kapcsolják ki éjszakára, hogy kíméljék a merevlemezt és az elektronikát a tranziens (átmeneti) zűrzavaros állapotoktól, hanem azért, hogy bármely pillanatban hozzá fordulhassanak — valamely információért.

Ugyanez az ürügy a „Zöld PC”-mozgalomnak is (a noteszgépek energiatakarékos szolgáltatásait az asztali gépekbe építik); ha már állandóan be van kapcsolva, ne fogyasszon annyit. Hiszen ezzel, optimista becslések szerint, csak az Egyesült Államokban évi egy egész milliárd dollárt lehetne spórolni! (Ami az én hiányos információim szerint kevesebb, mint egy ezreléke a költségvetésünknek...)

A valódi indok persze ugyanaz, mint bármely tömegtermék esetében: nyújtunk 1 cent árá többletszolgáltatást, költsünk 10 centet az elfogadtatására, és kérjünk érte egy dollárt a vásárlótól.

Egyáltalán nem kétséges, hogy a

Microsoft® **COREL**

WordPerfect®

Borland®

LOGITECH MICROGRAFX®

NOVELL®

Aki számít, kártank van!

ESZÖFTTER
szoftvercége

SZÁMALK Szoftver Disztribúció
1115 Budapest, Etele út 68. tel: 185-3111/3170 fax/tel: 185-1294

Professzionális fejlesztőrendszer nem csak profiknak!

Borland C++ 4.0

Tökéletesített vizuális eszközeivel a Borland C++ 4.0 a legfejlettebb környezetet biztosítja a grafikus user interface generálásához. A forráskódot akár DOS, akár Windows, Win32 vagy NT platformra is lefordíthatjuk. A Borlandtól már megszokott "experte"k segítségével a kezdő programozó is kihasználhatja a fejlesztőrendszer összes szolgáltatását.

Mint minden más Borland terméket, így a Borland C++ 4.0-t is a Számalk Szoftver Disztribúció viszonteladójánál vásárolhatja meg.

SOWAH

(HUNGARY) KFT.

1097 Budapest, Timót u. 4/A Telefon: 269-9969, 147-6957 Telefax: 147-6952

ALAPLAPOK

486DX2-66, 256 kB C. OPTI, 3 VLB	62790 forint + áfa
486DX-33, 256 kB C. OPTI, 3 VLB	42100 forint + áfa
486DX-40, 256 kB C. OPTI, 3 VLB	39330 forint + áfa
386SX-40, NON CACHE, ALI CHIP	8100 forint + áfa

ALARIS alaplap (IBM OEM)

Leopard 486SLC2-66, 128 kB external, 16 kB internal CACHE + co-processor, 2 VLB	36915 forint + áfa
Leopard 486SLC2-50, 64 kB external, 16 kB internal CACHE + co-processor, 2 VLB	28175 forint + áfa
Leopard 486SLC2-50, 16 kB internal CACHE + co-processor	22310 forint + áfa

KÁRTYÁK

SVGA kártya, T8900CL, 512 kB-os	4750 forint + áfa
IDE kártya W/2S1P	1265 forint + áfa
16 bites ETHERNET kártya	5750 forint + áfa
TOMAHAWK VESA VGA kártya, 1 MB-os	10580 forint + áfa
PATRIOT II VESA IDE	4025 forint + áfa

MEMÓRIÁK

1Mx3-7 SIMM modul	mennyiségtől függően
4Mx9-7 SIMM modul	mennyiségtől függően
256x3-7 SIMM modul	mennyiségtől függően
256x4-7 DRAM	mennyiségtől függően

FLOPPY

1.2 MB-os, PANASONIC	4708 forint + áfa
1.44 MB-os, CHINON	3675 forint + áfa

MONITOR

PGA SVGA monitor, 14", L/R, 0.28	26450 forint + áfa
-------------------------------------	--------------------

COMPUTER HÁZAK

Minitorony W/P.S.	4095 forint + áfa
MIDI torony W/P.S.	6270 forint + áfa

EGYÉB

102 gombos billentyűzet (magyar)	1955 forint + áfa
102 gombos billentyűzet (angol)	1750 forint + áfa
Egér, 3 gombos	1380 forint + áfa

CPU:

AM486DX-40	27830 forint + áfa
AM486DX2-66	46000 forint + áfa

végfelhasználóknak

+ 5%

ÁLLANDÓ
RAKTÁRKÉSZLET.
HÍVJON
MOST!

01034

MI EZ?



Nem tudni, de a legjobb, ha archiváláshoz

SyDOS

cserélhető betétes winchestert használ (44-370 MB)
És ami új! Parallel portos CD-ROM (37900 forint)

MINOR Kft. 1075 Budapest, Madách I. út 2-6. Telefon: 122-8208 • Telefax: 122-4027

48090



ELENDER COMPUTER

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 129-9080 8200 Veszprém, Botev üzletház Tel./Fax: (88) 428-235
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 313-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269 7626 Pécs, Hold u. 15. Tel./Fax: (72) 324-307

Alaplapok		Vezérlőkártyák	
486DX2/66, 256 KB cache VESA LR.	74.000	IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1.350
486DX/33, 256 KB cache VESA LR.	49.000	ADAPTEC AHA 1542C vez.	23.900
486DX/40, 256 KB cache VESA LR.	21.400	Multi I/O 2S/1P/1G	1.000
386DX/40, 128 KB cache VESA LR.	15.900	VGA 800x600 (16bit 256 KB)	3.400
386DX/40, 128 KB cache	13.900	VGA 1024x768 (16bit 512 KB)	4.400
386SX/40, 0 KB cache	8.600	VGA 1024x768 (16bit 1 MB)	7.800
		VESA LOCAL BUS CIRCUIS	12.900
Winchesterek		AVG4 VGA 1280x1024 Truecolor	8.900
130 MB AT BUS	21.900	S3 GUI Accelerator Truecolor	16.900
245 MB AT BUS	26.500	DPT SCSI	
345 MB AT BUS	35.900	PH 2021/95 (Floppy vez., Softw., kábel)	25.900
340 MB SCSI	42.000	PH 2021/95 (Floppy vez., Softw.)	23.900
AHT 540	84.000	EISA SCSI	
AHT 540 MB SCSI	84.000	PH 2022/95 (Floppy vez., Softw., kábel)	39.900
AHT 1240 SCSI	139.000	RAID modul	43.900
1 GB optikai drive	289.000	Caching modul	43.900
1.3 GB optikai drive	345.000	Memóriák	
Memóriák		44256-7	650
14" VGA monitor	10.900	256 KB SIMM 70 nS	1.700
14" SVGA 1024x768 (0.28) c.	26.900	1 MB SIMM 70 nS	5.000
14" SVGA 1024x768 (0.28) c. 70 Hz	28.900	4 MB SIMM 70 nS	79.000
14" SVGA 1024x768 (0.28) LR. c.	31.900	Hálózati kártyák	
14" SVGA Hyundai NE LR. c.	33.900	Arctel 8 bit STAR	3.500
17" SVGA 1248x1024 LR. c.	99.900	Arctel 8 bit BUS/STAR	4.000
		Arctel 16 bit STAR	5.100
Nyomtatók		Arctel 16 bit BUS/STAR	5.700
EPSON		Ethernet 16 bit W/D/BOE/BO I3	6.900
Epson FX 1170	55.900	4 portos joystick HUB	6.500
Epson LQ 100	27.900	Arctel 16 bit 4 port	8.200
SAMSUNG		Arctel 8+2 port activ HUB	11.400
Samsung 0912	18.700	Pocket ETHERNET	20.900
Samsung 0912	28.800	Floppy meghajtók	
Samsung 2412	28.800	1.2 MB	5.400
Samsung 2421	42.500	1.44 MB	4.400
Samsung 1081A /készt/	63.900	Házal	
HEWLETT PACKARD		Baby ház + 200 W táp	5.700
HP 4L	84.900	Mini inverter + 200 W táp	5.200
HP 4	189.900	Mini inverter + 300 W táp	5.500
HP Deskjet 510	34.900	Nagy inverter + 200 W táp	11.900
HP Deskjet Portable	35.900	NOTEBOOK-ok	
HP Deskjet 500C	47.900	GEA Laptop, 1 MB RAM, 40 MB Win.	69.900
HP Deskjet 550C	82.900	386DX/33, 4 MB RAM, 128 MB Win.	165.000
		486SLC-25, 4 MB RAM, 128 MB Win.	185.000
Számítógépek		beépített TRACKBALL és PCMCIA	
LIPS 400 W, back	23.900	486DX/33, 4 MB RAM, 80 MB Win.	209.000
LIPS 400 W, back	33.900	486DX/33, 4 MB RAM, 120 MB Win.	279.000
		SOFTVEREK	
80387DX 40 MHz		NOVELL Netware Lite v1.1	9.500
		NOVELL Netware v4.01 (5 fejb.)	129.000
Mouse	1.480-3.800	NOVELL Netware v4.01 (10 fejb.)	299.000
101 g. bill.	2.100	Windows 3.1	11.900
Monitorok és u.	1.200-1.600	NORTON COMMANDER	4.500
CD ROM Drive-ok	22.900-29.900	LV. (Ütlyhajtóztartó soft. Windows alatt)	9.900
Hátságkártyák	8.000		
Kévhöz winchester kéret	2.800		
Mágneskártyák (5,25" és 3,5" HD)	480-1.600		
Joystick	1.200-2.800		

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával
Naprakész információinkat a teletext 374. oldalán olvashatja!

1073 Bp., Barcsay u.6 T+F: 122-3000, 267-8958
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. T+F: (72) 326-186

386SX-40 MHz számítógép: 1 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Mono SVGA monitor, 256 KB VGA kártya	59.800,-Ft
386DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, UPGRADE-CPU, 2 db VESA LB.	95.800,-Ft
486DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 512 KB VGA kártya.	99.800,-Ft
486DX-33 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB	129.800,-Ft
486DX-50 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB	148.800,-Ft
486DX2-66 MHz, 256 KB cache számítógép: 4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB	153.800,-Ft

Konfigurációk: 1.2 MB FDD-1, BABY DIGIT ház, 101 g billentyűzet és 2S/P/G kártyák is tartozhatnak.
Kiegészítők: VESA BUS VGA és IDE kártyák, Non Interlaced és Low radiation monitorok.

Karácsonyra kedvezményes árakkal!

Az árak ÁFA nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 1+2 év garanciával.



A PGA Technology Ltd.
magyarországi képviselője:

SOWAH

Hungary Kft.

1097 Budapest, Timót u. 4/A

Telefon: 269-9969, 269-9867, 269-9912, 147-6957

Telefax: 147-6952

PGA modell	Processzor		Landmark Speed 2.0		Cache memória		RAM	VESA Local Busos kártyák	Szoft-telbontási	Matematikai processzor	HDD
	tipus	órajel	CPU	FPU	internal	external					
386 S	AMD 386SX	40 MHz	52,00 MHz	-	nincs	nincs	2 MB	nincs	256 szín	nincs	130 MB-os
450 LX	IBM 486SLC-2	50 MHz	115,10 MHz	137,62 MHz	16 Kbyte	nincs	4 MB	nincs	256 szín	van (külső)	250 MB-os
486 SLC	IBM 486SLC-2	66 MHz	153,05 MHz	144,46 MHz	16 Kbyte	128 Kbyte	4 MB	Super IDE, SVGA	16 millió szín	van (külső)	250 MB-os
486 D	INTEL 486DX2	66 MHz	222,88 MHz	534,44 MHz	8 Kbyte	256 Kbyte	8 MB	Super IDE, SVGA	16 millió szín	van (belső)	340 MB-os
Új modell	INTEL	80 MHz	várható decemberben								

További egységek:

2 soros, 1 párhuzamos, 1 game port, 102 gombos magyar billentyűzet; 14" SVGA monitor (MPR II), 1,2 MB-os FDD, 1,44 MB-os FDD

Bővebb információkért forduljon a helyi dealerhez!

Kereskedő partnereink:

5P Műszaki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
7400 Kaposvár, Petőfi tér 1.
Telefon: (82)420-633
Telefax: (82)422-185

Trader Kft.
3300 Eger, Bródy S. u. 5.
Telefon: (36)325-006
Eger, Stadion u.
Telefon/Telefax: (36)312-845

DIT Digitáltechnika Kft.
9024 Győr, Mónus Illés u. 19.
Telefon: (96)414-411,
(96)417-802, (60)417-802
Telefax: (96)414-411

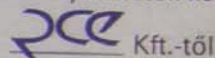
LAP Stúdió Kft.
1063 Budapest,
Szinyei Merse Pál u. 15.
Telefon/Telefax: 112-7090

49027

Vásároljon mindig tiszta forrásból,
a Hewlett-Packard első magyarországi nagykereskedőjétől!

**HEWLETT-PACKARD
A KIVÁLÓ MUNKATÁRS**

Számítógépek és nyomtatók kedvező áron, az



Választékunkból:

- Lézernyomtatók
- Tintasugaras nyomtatók
- Szkennerek
- Plotterek
- VECTRA számítógépek
- Kalkulátorok
- Tartozékok
- Kellékek
- OmniBook



Cím: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Telefon: 181-1972, 186-8756 Telefax: 186-9464

01036

Nem csak bolt, ÜZLET!

szoftver ABC

SOFTINVEST

☎: 269-4738
269-4737
☎: 269-4738
201-8619

☒: 1391 Budapest Pf: 218.
Budapest XIII. Ker. Jászai Mari tér 3.

Rövid határidővel szállított termékeink: (Ár ÁFA nélkül)

adobe illusztrator 4.0 *	64.700	ms exc. 3 word magy	53.000	taks pro adat/fax/zenetörgz16	59.900
adobe pagemaker 5.0	82.700	ms foxpro 2.5 magyar *	1.200	modem	38.000
ca clipper 5.2	25.000	ms kompatibilis egér	35.000	video blaster	11.200
ca diblast for win. 2.0	25.000	ms win. for workgroups 3.1	10.990	winfax pro *	11.200
ca tools II	49.900	ms windows 3.1 magyar	14.800	wordperfect 5.1 magyar	
coredraw 4.0	24.600	ms word for win. 2.0	13.200		
corol ventura	170	ms works magyar	999-18.100		
egér állvány	19.990	netware 4.01 10 user	17.000		
ékszer	14.100	novell dos *	6.500		
helyes-e7 ms+	15.900	norton antivirus	99.000		
it bér 2000 j.	22.000	norton commander 4.0	730		
it kontroll 2000	7.900	pc games	30.000		
it napló 2000	22.000	pc joystick	1.200		
it számla 2000	12.000	photomorph *	17.000		
lektor for windows	7.800	quattro pro 5.0 window *	99.000		
lotus cc:mail	35.000	recognita plus	13.800		
ms dos 6.2 *		sony hd 5.25	1.200		
ms excel 4.0		szit. obj. angol-magyar szótár 4.000	5.200		

A Kerszi Rt. kínálatából - Önnek:

Számítógép alkatrészek

386 DX-40 MHz alaplapp	12.900,-
486 ... /256 kB Cache, LB alaplapp	13.800,-
486 DX-50 processzor	49.500,-
486 DX2-66 processzor	55.500,-
1 MB SIMM RAM	4.600,-
4 MB SIMM RAM	17.500,-
Hűtőventillátor 486-os CPU-hoz	1.200,-
Mini torony ház kijelzővel	5.200,-
101 gombos billentyűzet	2.000,-
Targa mouse	1.200,-
PANASONIC 3.5" floppy drive	4.200,-
PANASONIC 5.25" floppy drive	5.100,-
Seagate 130 MB winchester	19.900,-
Conner 250 MB winchester	25.500,-
Conner 340 MB winchester	33.000,-
Sony CD-ROM	22.500,-
TEAC SCSI CD-ROM double-speed	45.000,-
TATUNG SVGA 0.28 monitor	28.000,-
IDE+ controller	1.800,-
IDE+ controller LocalBus	4.400,-
Cirrus Logic 1MB VGA controller	7.500,-
Cirrus Logic 1MB VGA controller LocalBus	12.000,-

CREATIVE hang és video digitalizáló kártyák

Sound Blaster 2.0	9.100,-
Sound Blaster Pro	14.700,-
Sound Blaster 16 ASP	24.700,-
Wave Blaster	22.400,-
Midi Blaster	22.500,-
Video Blaster	38.000,-
Video Spigot for Win.	30.000,-

Canon fekete-fehér és színes nyomtatók

Canon BJ-200 lapadagolóval	36.500,-
Canon BJ-230 lapadagolóval	52.000,-
Canon BJ-300 A/4, A/3	59.900,-
Canon BJ-330 A/3, A/2	69.900,-
Canon COLOR BJC-600 A/4	85.000,-
Canon COLOR BJC-800 A/3	185.000,-
Canon LBP-4 Lite lézernyomtató	59.900,-
Canon CLC-10 színes fénymásoló	435.000,-
Canon IPU modul software-el	260.000,-

EXTRA AJÁNLAT

Canon BJ-106x lapadagolóval **34.200,-**
hordozható, A4-es

ÉSZ-KÉP KFT 1034 Budapest, Bécsi út 126-128.
Telefon: 188-9589, Fax: 169-9032

Az árak egy év garanciával,
ÁFA nélkül és készpénz
fizetés mellett értendők.

ACER-IBM-COMPAQ-FUJITECH-ECO számítógépek, winchesterek, monitorok, nyomtatók, kiegészítő egységek raktárról, folyamatosan kaphatók, 24 órán belüli szervizzel.



RENDKÍVÜLI AJÁNLATKÉNT
KÍNÁLJUK A 93/94-ES ÉVFORDULÓ SLÁGERÉT,
az ACER ALTOS 7000 számítógépet.
Chip-up technológia, 32 bites EISA architektúra, 2 db 32 bites VESA slot, dual Pentium 66 MHz-es processzorlehetőség, 256 MB RAM-bővítés, SCO UNIX, SCO MPX, Novell NetWare, Banyan VINES operációs rendszerek.
Csak Európában hetente 13000 darabot értékesítenek jelenleg ebből a számítógépből!

1022 Budapest,
Fillér u. 44.
Telefon/Telefax:
202-7456

EC-CO KFT. = GARANCIA A MINŐSÉGRE!

01009

Cardkey



- Kártyás beléptetőrendszerek
- Különböző kártyatechnológiák
 - mágneses
 - Wiegand
 - proximity

A kiválasztott kártyáktól függően a kártyaolvasók nagy választéka áll a vásárlók rendelkezésére.



SMP

Számítástechnikai Kft.
1139 Budapest, Flastyúk u. 71.
129-0867, 140-7472 Telefax: 129-0867

21066

A HEWLETT PACKARD SUPPORT PARTNERE

HP 510	34 500 forint
HP 500C	46 900 forint
HP 550C	76 900 forint
HP 4L	85 900 forint
HP 4P	145 900 forint
HP 4	195 900 forint

AKCIÓ!

Kiegészítők, kellékanyagok, bővítések azonnal raktárról. 30 000 forint feletti kellékanyag megrendelése esetén ingyenes házhoz szállítás kirendeltségeinken. Csomagküldő szolgáltatunk is rendelkezésére áll. Áraink ÁFA nélkül értendők.



Professionál

országos szerviz- és kereskedelmi hálózat

1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Telefon: 167-0024, 187-0348 Telefax: 167-0289
1033 Budapest, Szérűskert u. 23-31. Telefon: 188-6101, 188-4356 Telefax: 168-6230
6500 Baja, Szabadság u. 10. Telefon/Telefax: (79)322-970
6723 Szeged, Szamos u. 4. Telefon/Telefax: (62)478-265
4026 Debrecen, Péterfia u. 46. Telefon/Telefax: (52)315-787
7621 Pécs, Lyceum u. 7. Telefon/Telefax: (72)333-955
9024 Győr, Szigetly A. u. 62-64. Telefon/Telefax: (96)328-222

47025



ELENDER COMPUTER

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 129-9080 8200 Veszprém, Botev üzletház Tel./Fax: (88) 428-235
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 313-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269 7626 Pécs, Hold u. 15. Tel./Fax: (72) 324-307



MAXOPTIX T3-1300
OPTIKAI DRIVE

Paraméterek:

- 1.3 GB
- 18.9 ms hozzáférési idő
- 2.2 MB/s átviteli sebesség
- 4 MB Buffer
- 82x146x203 mm

Biztonság:

- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

Optikai lemezek 650 MB - 1.3 GB - ig
JukeBox: 5 GB - 160 GB - ig
645.000 Ft - tól
RMD - HD: 2.4 GB WORM
hardver tömörítéssel 16.6 GB - ig
5.25", HDD emuláció

Maxtor

MAXTOR PCMCIA 105 MB winchester

PCMCIA Flash card-ok:

2 MB - 20 MB - ig

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1 év garanciával
Naprakész információinkat a teletext 374. oldalán olvashatja!



MIKROTRON

Kereskedelmi és Számítástechnikai KFT.

EPSON NYOMTATÓK

nagy választékban, pl.:

FX-1170	53900 forint + áfa
LQ-1070	59400 forint + áfa

4 ÓRÁN BELÜLI számítástechnikai szerviz

MIKROTRON Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1141 Budapest, Vezér út. 134/B Telefon: 183-5349

47027

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1536 Budapest,
Postafiók 386

Az ERICSSON TECHNIKA

keres

INFORMATIKAI MENEDZSERT.

Feladata:

a vállalati informatikai rendszer
felépítésében való részvétel,
a kialakítandó rendszer menedzselése,
a stratégiai döntési információk biztosítása.

**Felsőfokú végzettség,
korszerű menedzsment ismeretek,
számítástechnikai rendszerek alkalmazásában
gyakorlat, tárgyalási szintű angol nyelvtudás
szükséges az állás betöltéséhez.**

Részletes angol és
magyar nyelvű szakmai önéletrajzát, kérjük,
jutassa el hozzánk
„INFORMATIKA” megjelöléssel,
a hirdetés megjelenésétől számított
két héten belül a következő címre:

1475 Budapest, Pf. 154

01042

Szeretne Ön egy térinformatikai fejlesztésekkel foglalkozó,
élvonalbeli szoftverház

PROGRAMOZÓ

munkatársa lenni?

Jó eséllyel pályázik, ha szakirányú felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezik,
képességi szinten ismeri a C programozási nyelvet és az SQL-t.

Az ideális pályázó korábbi munkái során tapasztalatot szerzett a UNIX-os
munkaállomás-környezetben működő, nagy adatbázisokat kezelő, grafikus fel-
használói felülettel vezérelt információs rendszerek létrehozásában. Képes önálló
tanulásra az angol nyelven rendelkezésre álló dokumentációkból. Kedveli a
kihívásokat, kitartóan keresi az ötletes, új megoldásokat.

A térinformatikában való jártasság (ARC/Info) előny, de nem követelmény.

Kérjük, hogy magyar nyelven megírt, részletes szakmai önéletrajzát az alábbi
címe küldje:

GEOVIEW SYSTEMS KFT.
1137 Budapest, Radnóti Miklós u. 2.

52059

Az Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet

(Budapest XII., Pihenő út 1.)

keres:

informatikai rendszerek megvalósítására

rendszertervezőt és programozókat.

Szakmai követelmények:

- rendszertervezőnél:
SZÁMALK-végzettség, egészségügyi gyakorlat
- programozóknál:
DOS, WINDOWS, NOVELL rendszerismeret,
Clipper és C programozási gyakorlat

Előnyt jelent: főiskolai vagy egyetemi végzettség, angol nyelvismeret.

Jelentkezés:

részletes önéletrajzzal, személyesen, időpont-egyeztetés után a
Budapest XII., Pihenő út 1-ben a Számítástechnikai Osztályon.
Telefon: 175-9761

51074

Szeretne Ön egy térinformatikai fejlesztésekkel foglalkozó,
élvonalbeli szoftverház

RENDSZERSZERVEZŐ

munkatársa lenni?

Jó eséllyel pályázik, ha szakirányú felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezik,
és a relációs adatbázis-kezelés (ORACLE), valamint a szoftvertervezési meto-
dikák (SSADM) terén megszerzett komoly elméleti felkészültségét a térinformati-
kai csúcstechnológia napi gyakorlatában kívánja hasznosítani.

Az ideális pályázó tárgyalóképes angol nyelvtudással bír, képes az önálló tanu-
lásra és munkavégzésre. Kedveli a kihívásokat, kitartóan keresi az ötletes, új
megoldásokat.

A térinformatikában való jártasság (ARC/Info) előny, de nem követelmény.

Kérjük, hogy magyar és angol nyelven megírt részletes szakmai önéletrajzát az
alábbi címre küldje:

GEOVIEW SYSTEMS KFT.
1137 Budapest, Radnóti Miklós utca 2.

52058

Az ERICSSON TECHNIKA

keres

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERGAZDÁT.

A jelölt feladata: a PC-s hálózat felügyelete, karbantartása,
a rendszer felhasználóinak széles körű támogatása.

Az állás betöltéséhez felsőfokú végzettség, DOS-, Windows-ismeretek,
szakirányú gyakorlat, magasfokú együttműködési készség és
angol nyelvtudás szükséges.

A részletes angol és magyar nyelvű szakmai önéletrajzát,
kérjük, jutassa el hozzánk „RENDSZERGAZDA” megjelöléssel,
a hirdetés megjelenésétől számított egy héten belül
a következő címre:

1475 Budapest, Pf. 154

01044

A CW Számítástechnika 1994/1. heti számából a következő kódszámú hirdetések-
ről szeretnék tájékoztatást kapni:

01003	01012	01024	01035	01049	48099	50078
01004	01014	01026	01037	19069	49015	50100
01005	01015	01027	01042	21066	49027	51011
01006	01016	01028	01043	39074	49101	51074
01009	01017	01029	01044	47029	49102	52037
01010	01019	01030	01047	47087	50002	52058
01011	01022	01034	01048	48066	50053	52059

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Számítóközpontja
szoftveres munkatársakat keres a következő területekre:

- **rendszergazda, szakmai támogatás, oktatás**
VMS-, DOS-, Windows-, OS/2-, UNIX-környezetben,
- **hálózatfejlesztés és felügyelet**, szolgáltatások biztosítása az egyetem NOVELL-,
DECNET-, TCP/IP-alapú hálózatán (LAN, WAN menedzsment).

Önálló és felelősségteljes munkát végző, sokoldalú ismeretekkel, angol nyelvtudással
rendelkező, felsőfokú végzettségű szakemberek jelentkezését várjuk.

Érdeklődni lehet dr. Sali Attila igazgatónál vagy Sággy Andrásnál:
1089 Budapest, Kálvária tér 5. Telefon: 210-0328, 113-7656

- **rendszertervező-fejlesztő** DOS-, Windows-, Novell-, UNIX-környezetben

Önálló és felelősségteljes munkát végző, egészségügyi ismeretekkel is rendelkező,
felsőfokú végzettségű szakemberek jelentkezését várjuk.

Érdeklődni lehet dr. Sali Attila igazgatónál vagy Solymos Ferencnél:
1089 Budapest, Kálvária tér 5. Telefon: 210-0328, 113-7656

Önálló, változatos, szakmai fejlődést biztosító munkát kínálunk stabil alap mellett,
teljesítményfüggő jövedelemmel.

01049



Gyengélkedő európai piac

Az Európában és világszerte is tapasztalható recesszió folyamatosan aláaknázza az információtechnológiai (IT) piac teljesítményét a kontinens országainak többségében — jelzik a brüsszeli European Information Technology Observatory (EITO) piacokvető kiadvány legfrissebb adatai.

A gazdasági környezet bizonytalan állapotából kiindulva, az EITO előrejelzése szerint az európai piac 1993-ban mindössze 1,6 százalékkal nőtt, de 1994-ben akár 4,2 százalékkal is javulhat a helyzet, mint ahogy az általános gazdasági helyzet is jobbra fordul. Összehasonlításképpen: Európa IT piaca 1992-ben 2,5 százalékkal, 1991-ben pedig 4,4 százalékkal növekedett.

Ha külön-külön vizsgáljuk az egyes termékcsoportokat, továbbra is a szoftver maradt a legfontosabb hajtóerő az európai számítástechnikai piac növekedésében. 1993-ban 8,2 százalékos, 1994-ben pedig várhatóan 8,5 százalékos gyarapodást tud felmutatni.

Ezzel szemben a hardverforgalmazás esetében 3,1 százalékos csökkenés várható 1993-ban, szemben az 1992. évi 1,9 százalékos visszaesséssel. 1994-re az EITO előrejelzése nem jósol növekedést a hardverpiacon.

Akárcsak a szoftveré, az IT szolgáltatások piaca is rendkívül ígéretes. 1993-ra 6,6 százalékos, 1994-re pedig 7,8 százalékos növekedést jelez az EITO tanulmánya.

Az európai IT piac 24 százalékát jelentő németországi forgalom, valamint annak hanyatló gazdasági teljesítménye (1993-ban 1,9 százalékkal esett vissza az előző évhez képest) nagymértékben felelős a kontinens számítástechnikai piacának általános gyenge eredményéért. 1993-ban a német IT piac csupán 2 százalékkal nőtt, az 1992-ben elért 6,2 százalékos, illetve az 1994-re előrejelzett 4,9 százalékos növekedéssel szemben.

Az EITO szerint Nagy-Britannia az egyetlen igazán ígéretes piac, ahol a gazdasági recesszióból való kilábalás némi optimizmusra ad okot. 1993-ban 2,4, 1994-ben pedig 5,5 százalékos növekedésre számít az EITO.

Ezzel szemben Franciaországban, amely a jelentés tanúsága szerint továbbra is Európa leggyengébb piaci közé tartozik, a növekedés alig éri el a 0,6 százalékos szintet.

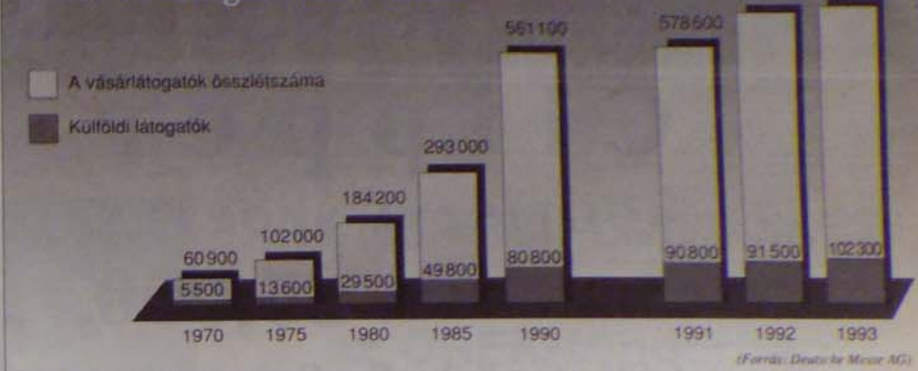
Az 1993 márciusa óta megjelenő EITO három európai szervezet: az Európai Közösség, az EUROBIT (European Association of Manufacturers of Business Machines and Information Technology) nevű európai társaság, valamint a német CeBIT közös kiadványa.

CeBIT-tájékoztató

Amint azt lapunk 93/50-es számában már jeleztük, e helyütt ismertetjük az 1994-es hannoveri CeBIT csarnokainak tematikai elrendezését. Íme, a csarnokiosztás — a Deutsche Messe AG közlése szerint:

1. információtechnológia (1, 5, 6, 7, 8, 9);
2. hálózati megoldások (12, 14);
3. CIM (Computer-Integrated Manufacturing) (20, 21);
4. szoftver és szaktanácsadás (2, 3, 4, 5), (a Software for Europe a 4EG-ben kap helyet);
5. távközlés (13, 16, 17, 23);
6. irodatechnika (1);
7. banki és pénzügyi rendszerek (18);
8. biztonságstechnika (14, 18, 22);
9. kutatás és fejlesztés (15, 22);
10. partnerország: Kanada (6, 12, 17).

A CeBIT látogatóinak száma



1994-ben újszerű Ifabo

Mivel a bécsi Ifabo megérett a változtatásokra, Gerd Hoffmann vásárgazgató még tavaly ősszel sajtótájékoztató keretében ismertette az újságírókkal az 1994-es Ifabóra vonatkozó elképzeléseit. Osztrák testvérkapunk, a Computerwelt Österreich főszerkesztő-helyettesének, Sylvia Brabecnek a jóvoltából tudjuk, hogy keletlen incidensre került sor a sajtótájékoztató. A Wiener Messen & Congress GmbH tulajdonviszonyaiból adódóan a kiállítási szaktanács két nyugdíjra érett tagja is úgy érezte, hogy részt kell vennie ezen a sajtótájékoztatóon. Kurt Reinauer és Adolf Hofstatter — a szövetségi kamara képviselőiben (a vásár részben ide tartozik) — felbeszárkította Hoffmant, és közölte, hogy az ott ismertetett Ifabo-konceptió egyáltalán nem felel meg az adatfeldolgozás szakterületét.

Ez a rendkívül kínos jelenet egyrészt rámutatott a vásár és a kiállítási tanács közötti nézetkülönbségekre, másrészt az utóbbi nélkülözhetőségére. Ez volt a lehető legkedvezőtlenebb alkalom a vitára, mivel a nyilvánosság előtt zajló villongások elbizonytalaníthatják a kiállítókat afelől, hogy szükséges-e részt venniük egyáltalán az Ifabón.

Huszonegy év óta rendezik meg a bécsi szakkiallást, s idén — a jubileum évében — már egy új koncepció jegyében kerül sor rá. A lényeg, hogy nem termék-, hanem igényorientált lesz:

így a vásárlólatogatók rövidebb idő alatt s célröröbben informálódhatnak majd. Magyarán: megszűnik a termékcsoportok szerinti tagozódás, nem lesznek kizárólagosan szoftvert vagy hardvert bemutató csarnokok, hanem olyan súlyponti témák köré csoportosulnak a kiállítók, amelyek megfelelnek a látogatói igényeknek.

A május 3. és 7. között megrendezendő Ifabo '94 fő pillérei a multimédia, a távközlés és a bankügyletek lesznek. Hoffmann vásárgazgató postai levél- és faxakkal indítja a reklámhadjáratot. Célja az, hogy maga a látogatóközönség is minőségi összetételű legyen.

Azok a kiállítók, amelyek termékei és szolgáltatásai nem csupán egy témakörre korlátozódnak, választhatják a standmegosztást, és részt vehetnek több különbemutatóon, vagy pedig a témával elsődlegesen foglalkozó centrumban ismertetethetik kínálatukat, s ott lévő fő standjukon megfelelő tanácsadással hívhatják fel a figyelmet a témára.

CAD-kilátások

Minden recessziót jósó előrejelzés ellenére továbbra is növekedésre számíthat a CAD (Computer-Aided Design) szakma. Mivel a CAD az elektronikus adatfeldolgozás egyik legfiatalabb ágazata, feltehetőleg még jó ideig eltarthat, amíg mutatkozni kezdenek a telítettség első jelei.

Egy németországi felmérés eredményei azt mutatják, hogy a potenciális CAD-használóknak számítógépes építészmérnökök egyötöde sem használ CAD rendszert, így a növekedésnek még bőven van esélye.

Ennek ellenére máris tovább terjeszkedik ez a nagy múltú ágazat: igazán nem mondható ágazat: a GIS (Geographical Information Systems) rendszerek, amelyeket eddig jobbra csak a költségigényes UNIX-os munkaadásokon lehetett használni, most a PC-ken is kezdenek megjelenni. Alkalmazásuk igen sokrétű: többek között a közigazgatásban, nagyvállalatok ingatlankezelésében, továbbá a környezetgazdálkodás számos, ma még feltáratlan területén játszhatnak szerepet.

Finnországban népszerű a GIS

Egyre nő a GIS (földrajzi információs rendszerek) népszerűsége Finnországban. Az Országos Földmérő Hivatal szerint a GIS rendszerekre fordított 1993. évi összeruházás 100 millió finn márkára (hőzavetölegesen 17,2 millió dollárra) rögött, s ebből 54 millió finn márkára (durván 9,1 millió dollár) jutott szoftverekre.

„Állandóan nő a GIS-használók száma. Körülbelül 35 százaléka tehető az 1993-as növekedés, s ma már több mint három-ezren tartoznak a felhasználók körébe” — jelentette ki Antti Kosonen, a finn Országos Földmérő Hivatal munkatársa. Ennek ellenére még mindig viszonylag kicsinek tekinthető a GIS-re irányuló kereslet Finnországban, emiatt a helyi cégek kénytelenek külső piacokat keresni a közelben: többek között Svédországban és a balti államokban.

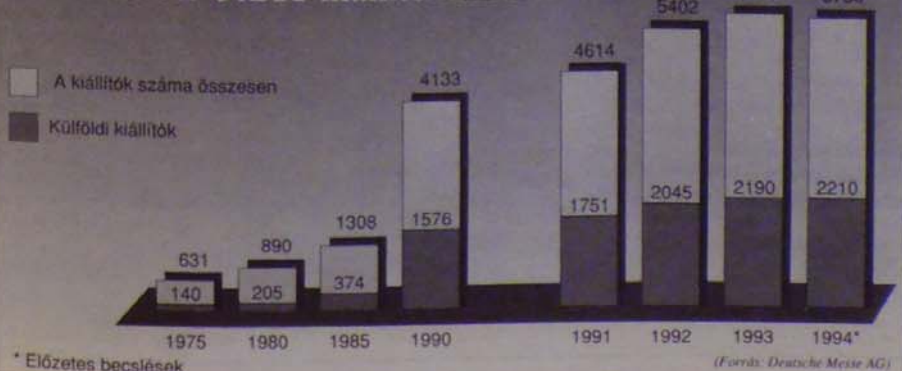
Kosonen szerint az új felhasználók körében sok az olyan, akit különösen érdekelnek a mikro-számítógépen futó GIS-alkalmazások.

„Ugyanakkor egyre népszerűbbé válnak a munkaállomásokon és kiszolgáló egységeken futó GIS-alkalmazások. Hamarosan olyan adatkezelési rendszerekre állnak, amelyek alkalmazás-függetlenek, és térképes felhasználói felülettel ellátott UNIX-os vagy egyéb munkaadásokon fognak futni” — tette hozzá Kosonen.

A Finn Állami Számítógéppont és az Országos Földmérő Hivatal szerződést írt alá egy olyan új rendszer kifejlesztésére, amelynek térképes felhasználói felületén keresztül egyetlen lekérdéssel tölthető le az ingatlanokra vagy a népességre vonatkozó adatok a különböző hatóságok szervezettől. A rendszer alapja a MapInfo nevű Windows-alkalmazás lesz, kibocsátására 1994-ben kerül sor.

Kosonen abban reménykedik, hogy az új rendszer felkelti az energiaellátó vállalatok és a telefontársaságok, valamint az út- és várostervező hatóságok érdeklődését.

A hannoveri CeBIT kiállítóinak száma



RENDKÍVÜLI LEHETŐSÉG

Clipper - Exo

JOGTISZTA SZOFTVER AKCIÓS ÁRON:

35,000.- Ft

CA-Clipper 5.2 + ExoSpace + 1 választható ajándékszoftver



Több, mint 550 időmegtakarító, problémamegoldó funkció egy csomagban. Növelje teljesítményét ezzel a környezetével!

Az első dBASE kompatibilis adatbázis és nyelvi teljes Windows-os felhasználói felület kialakítására! Tegye meg az első lépéseket az ASPEN - Visual Objects fogadására!

Bármelyik dBASE IV alkalmazás három egyszerű lépés segítségével áttehető CA-Clipper EXE fájlba.

CA-Clipper 5.2: Tökéletes professzionális programozási környezet

CA-Clipper 5.2 a legerőteljesebb programnyelv, gyors fordítóval, hajlékony processzorral, és a leghatékonyabb szerkesztővel. A csomagot rugalmas programszerkesztő, kényelmes hibakereső és a közismert Rmake.exe teszi teljessé. CA-Clipper programjait kiegészítheti saját utasításával, függvényeivel, C és Assembler modulokkal. Cserélhető adatbázis meghajtókkal (Replaceable Database Driver) dolgozhat, melyek az ismertebb fejlesztő rendszerek (Fox, Paradox, dBASE IV stb.) lehetőségeit biztosítják.

COMPUTER ASSOCIATES®

Lépje át a 640 k memória korlátot az új Ca-Clipper/ExoSpace-szel!

A CA-Clipper/ExoSpace védett módban 16 Megabájtig teszi címezhetővé a tárat. A 640 K feletti címeket közvetlenül éri el az ExoSpace-szel szerkesztett alkalmazás, amely akár 256 K, vagy kisebb valós DOS tárterületen is elindítható. A rendelkezésre álló tártól függően, az overlay technikára szükség lehet, de ez teljesen automatikusan történik.

A fenti árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

MEGÉRI!!

Éljen az alkalommal! Szerezze be szoftverét jogtisztán!

PC Szoftver Kft.

1027 Budapest, Fő u. 68. VI. em. 615.
Tel.: 201-2011/185, 201-8816 Fax: 202-0973

ALBACOMP RT.

8000 Székesfehérvár, Hosszúsétátér 4-6.
Tel.: 22/315-414 Fax: 22/327-532

KIM-SOFT Kft.

1112 Budapest, Hegyalja út 70. Tel./Fax: 165-6656

SPRINT Computer Sytems

1026 Budapest, Tüske u. 7. Tel./Fax: 116-7583

SWS Software Station

1012 Budapest, Kosciuszkó Tádé u. 22. Tel.: 201-6523

Szoftver ABC

1391 Budapest, Jászai Mari tér 3.
Tel.: 269-4738, 269-4737 Fax: 269-4738

Full CONTACT Kft.

4028 Debrecen, Kassai út 12.
Tel./Fax: 52/312-801, 52/346-456

ALBASZOFT Számítástechnikai Bt.

8000 Székesfehérvár, Berényi u. VOK 1/36.
Tel.: 22/329-228, 22/312-730/2439 m.

FÉNY-SZOFT Számítástechnika

9400 Sopron, Kurucdomb sor 2.
Tel.: 99/326-738

KERORG-SOFT Kft.

1136 Budapest, Pannónia u. 32.
Tel.: 270-0433, 270-0434 Fax: 270-0382

GATIX Kft.

1149 Budapest, Nagy Lajos király útja 108 II. em.
Tel./Fax: 251-1316, 183-1185

PC-KUCKÓ Szaküzlet

4024 Debrecen, Batthyány u. 10. Tel./Fax: 52/312-166

SMKI Iroda

5600 Békéscsaba, Szigligeti u. 6.
Tel.: 66/321-455 Fax: 66/322-373