



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VII. ÉVFOLYAM 15. SZÁM 1992. ÁPRILIS 7.

ÁRA: 58 FORINT

Átmeneti és megbontható barátságok

Ha már van az embernek egy táskagépe, és szert tett a LapLink kommunikációs program teljes új fejlesztésű, Pro 4.0-s változatára, akár úgy is szerkeszthet egy pesti lapot, hogy eközben kaliforniai üzödencéjébe látja a lábát. Szubjektív tesztünk szerzője nem tartotta fontosnak, hogy kipróbálja ezt a lehetőséget, ám annál szorosabb ismeretséget kötött a program Norton Commander-szerű szolgáltatásaival

13—14. oldal

Villanyhólló

Évi ezer dollárba kerül Amerikában egy E-mail rendszer telepítése és működtetése. Mégis megéri, hiszen csökken általa a telefon- és postaköltség, az adminisztrációs kiadás, miközben javul az információcsere hatékonysága. A főbb funkciókat és szolgáltatásokat az igényekkel és a hálózattal vetettük össze, hogy támpontot adjunk a megfelelő program kiválasztásához

15—17. oldal

Fényes kapcsolatok

Optikai hálózat teszi lehetővé a távközlési szolgáltatások hihetetlen arányú bővülését már ebben az évtizedben. Cikkünk áttekinti, milyen elven működnek a fénykábeles rendszerek, melyek az előnyök, és milyen sajátos szempontokat kell érvényesíteni tervezéskor

18—20. oldal

Magánhálózatok és az ISDN

Mind több ország postája nyújt nyilvános ISDN szolgáltatásokat. Am az ISDN-nek a magánhálózatok számára is gazdaságossá kell válnia. A Siemens és az Alcatel közös ajánlást dolgozott ki a magánhálózatok illesztésére, s az így született ISDN-PBX specifikáció minden érvényes szabványnak és ajánlásnak megfelel

25—27. oldal

MicroFox

A Microsoft és a Fox egyesül

Talán meglepetés, talán nem: a Microsoft és a rendkívül gyors adatbázis-kezelő szoftveréről híres Fox cég összeolvad. Így szól a hivatalos verzió — megemlítve, hogy első lépésként szándéknyilatkozatot írtak alá az érintettek. A szokásos procedúra, vagyis az amerikai kormány jóváhagyása még hátravan, mint ahogy a pénzügyi tranzakciókra is csak később kerül sor.

Bill Gates, a Microsoft főnöke a legutóbbi Las Vegas-i őszi Comdexen tartott sajtóreggelen szövegezte először hivatalosan arról, hogy cége

1992-ben megjelenik adatbázis-kezelő termékkel is. Mint ismeretes, ez az egyetlen alapvető alkalmazás hiányzott eddig Gatesék palettájáról. A Las Vegas-i Caesars Palace szállodában rendezett találkozón Gates úr arra a kérdésre, hogy a Microsoftnak szándékában áll-e magába olvasztani adatbázis-kezelő fejlesztésével foglalkozó céget, pókerarcra így válaszolt: „Erre nincs szükség: három éve dolgozunk saját termékünk kifejlesztésén.” (CW-SZT 91/50.)

Mester Sándor

Progress-konferencia

Elsősorban az alkalmazások voltak a főszereplői annak a két-napos rendezvénynek, amelyet a Progress hazai disztribútora, a B. Braun—Rolitron Kft. rendezett a Hilton Szállodában. Ezt támasztotta alá a sajtótájékoztatón elmondott ismertetőjében Tor Lau úr, a Progress európai független disztribútoraért felelős igazgató is. Véleménye szerint a Progress nagyobb térhódítása a felhasználók igényeit mindjobban kielégítő alkalmazásokkal érhető el. Érthető tehát, hogy egyre több országban jelenik meg az „Application Catalog”, amely a Progressben írt felhasználói programok leírását tartalmazza. Az észak-amerikai kiadás jelenleg 750, a német pedig mintegy 200 alkalmazást tartalmaz.

Nehéz persze úgy beszélni ezekről az alkalmazásokról, hogy előbb ne essék szó az alapokról. A Progress Software Corporation egyike az Egyesült Államok leggyorsabban fejlődő szoftveres vállalatainak, 1991-es forgalma meghaladta az 58 mil-

ió dollárt. Jelenleg tizenegy európai országban működik leányvállalata. Fő terméke a Progress integrált alkalmazásfejlesztő környezet, amelynek előnyei elsősorban megbízhatóságában, könnyű kezelhetőségében, rugalmasságában és terméktámogatásában rejlenek. A termék — versenytársaihoz hasonlóan — minden jelentős hardverplatformot támogat.

A felhasználók egyre inkább a testre szabott, rugalmas rendszereket keresik. A konferencián az érdeklődők a különböző alkalmazások — és persze a Progress által nyújtott lehetőségek — széles skáláját tekinthették meg, s hallhattak róluk részletes ismertetőit. E termékek között a programozást segítő eszköz éppúgy felűnt, mint autókészítő cégek teljes ügyvitelét és tevékenységét lefedő rendszer. Gjermond Asplund, a norvég AutoSoft elnöke kifejtette, hogy budapesti bemutatkozásuk célja elsősorban a kapcsolatfelvétel. A magyar cégekkel a legváltozatosabb formában, a disztribúciós

kapcsolattól a közös fejlesztésig szeretnének együttműködni.

(Folytatás a 3. oldalon.)

ArchiCAD for Windows

Megkezdte az ArchiCAD Windows-változatának fejlesztését a Graphisoft — hangzott el a cég disztributori számára, március végén rendezett tájékoztatón.

Bojár Gábor, a cég elnöke lapunk kérdésére válaszolva elmondta, hogy a fejlesztés elindítását a Macintosh-világ CAD-szoftverei terén vezető Graphisoft megnövekedett ereje tette lehetővé. Szükségessé pedig az, hogy a PC-alkalmazók grafikus csatolóval rendelkező programok iránti igénye a Windows 3.0 megjelenése óta robbanásszerűen növekedett. Napjainkig közel 10 millió Windows 3.0-t adtak el, s a ráépülő alkalmazások száma meghaladja az 5 ezret.

A Graphisoft új terméke — amelyet a 32 bites változatú Windowsra alapoznak — 1993-ban kerül piacra. Az is elhangzott, hogy a cég még ez évben jelentkezik a top-CAD NeXT gépen működő változatával is.



DECpc 333 — a DECdirect magyar csoportja is árulja

(Interjúnk a 3. oldalon.)

Átjön a Dell

Új menedzsercsapatot hozott létre a Dell Computer, európai terjeszkedésének elősegítésére. Andrew Harris, a nemzetközi ügyekért felelős alelnök lett a Dell Europe elnevezésű csapat főnöke. Martin Slagternek jutott a marketingosztály vezetésére; ő azelőtt a Dell UK élén állt. Most az olyan közép-európai tevékenységeket fogja felügyelni, mint a Dell európai tanácsadó és szervizközpontjának a működtetése. Bruce Sinclair, aki a Dell Canadánál dolgozott, ezentúl észak-

európai alelnökként — Slagter helyett — Nagy-Britanniáért, ezenkívül pedig a skandináv országokért és a Benelux-államokért lesz felelős. Philippe d'Argenti, a Dell France ügyvezető igazgatója lesz a dél-európai alelnök, hatásköre Olaszországra és Spanyolországra is kiterjed. Németországot, Svájcot és Ausztriát Peter Ammeltől Hendrick Geissler veszi át, míg Ammel a Dell Europe kereskedelemfejlesztési igazgatójaként tevékenykedik majd.



770587151006

Folytatás az 1. oldalról.

Progress-konferencia

Profi munka

Öröndötes, hogy a rendezvényen két magyar cég is szerepelt. A házigazda B. Braun—Rolitron az Elixír 2000 családorvosi alapellátást segítő programrendszerét hozta el. Túl azon, hogy nagyrészt levelező vállalkról az adminisztratív munka terhé, szolgáltatásaival a gyógyítás hatékonyságát is fokozza. A szoftver béta-verzióját különböző helyeken most tesztelik, de már így is elmondható (sajnos), hogy ki-

forrottságában messze megelőzi a jelenlegi törvényi szabályozást. Ennek következtében egyes modulok készre munkálásával még várni kell.

A Sysland Kft. az Angliában kifejlesztett Proteus programrendszert mutatta be, amely nagykereskedelmi vállalatok szá-

mára készült. Mintegy száz felhasználója között két magyarországi is található. A Mecman Eger az angol, míg a Posta Anyag és Értékcikk Hivatal a magyar változatot használja. A magyarítás során a Sysland különböző adaptációs munkákat is elvégzett. A bemutató közönsége egymás melletti terminálon láthatta a párhuzamosan futó két verziót.

Németh László marketingmenedzserrel és a B. Braun—Rolitron Progress termékfelelőssel. Oláh Andrásról származó értesüléseink szerint az utóbbi egy év során (a disztribútori szerződés megkötése óta eltelt időben) mintegy 30-40 Progress rendszert értékesítettek itthon. Az ebből származó 1992-es forgalom máris meghaladja a 4,5 millió forintot. A nemzetközi tendenciákkal összhangban nálunk is a DOS-változat példányszáma vezet, de már több heterogén platformon is üzembbe helyezték a rendszert. Működik a Progress DG minigépeken, VAX—Novell hálózatban vagy SCO-UNIX alatt is. Az új NetWare-verzió egyébként nagymértékben kedvez a Progress-szel kifejlesztendő alkalmazásoknak. Ösztönzi a fejlesztési tervek a Progress árképzése is, hiszen a futatóverzió ára eleve alacsony, míg a fejlesztőrendszer különböző kiépítésekben vásárolható meg. Támogatásként a B. Braun—Rolitron „forródrót” szolgáltatást nyújt, s a Fair Systems Kft.-vel szakmai tanfolyamok tartásában állapodott meg.

Dalicsek István

Március 25-ére virradó éjjel vagy hajnalban betörték az Autodesk budapesti képviseletének Torokvási uti irodáját. Ez még nem lenne különösen érdekes a II. kerületnek ezen a részen. Ami miatt ezeken a hasábozon is hírt adunk róla, az a tettesek feltűnő számítástechnikái (sőt CAD-) képzettsége: apró darabokra szedtek egy Compaq 386/33-as gépet, hogy kiszerezzék belőle a biztonságosan csak különleges szerszámmal kiemelhető társprocesszort és a processzort, valamint a 650 megabajtos merevlemez. Ugyancsak szeszédtek egy eléggé egzotikus távolkelefi 386-os hasonmást — az alaplapjáért.

Feltehetően azért dolgoztak ennyit, hogy elvihessék az igen terjedelmes, 45 kilós, 20 hüvelykes, nagy felbontású Sony (Spea) megjelenítőt, természetesen a — Compaqból kiemelt — TI 34020/860-as, kettős Spea vezérlőkártyájával és annak szekrényekből külön előkeresett (?) dokumentációjával, meghajtó szoftverével egyetemben.

Elvitték az összes Autodesk programot, lemezestül, dokumentációstul, harvervedelmestül (?), míg otthagyták az egyéb — Microsoft, Aldus, Xerox Ventura stb. — gyári szoftvereket. „Betörésteknikailag” azonban nem remekeltek: nem gondoskodtak a szagynomok eltüntetéséről.

Ami különösen szomorú: ekkora képzettséggel miért szorultak valakik(?) törvényen kívüli jövedelemre?!

Kenczer Mihály

DECdirect

Öles hirdetések tanúskodnak arról, hogy a DEC szerte a világon offenzívát indított a PC-k piaci szegmensének meghódítására. A DECdirect itthoni vonatkozásairól kérdeztük Balatoni Györgyöt, a

— Igen. A hazai informatikai beruházások mintegy 50-70 százaléka érinti a PC-kategóriát, s ez igen jelentős piaci rész. Nálunk is megalakult a DECdirect csoport, amely folyton olyan szükséges elő-

ebben az esetben más értelmet nyer, a színvonal azonban változatlan. Azoknak, akiknek további igényeik vannak, természetesen rendelkezésre áll a DEC Services szolgáltatása.

A DECdirect 386-alapú asztali gépeinek választéka

Modell	DECpc 316	DECpc 320	DECpc 333
Processzor	i386SX	i386SX	i386DX
Órajel (megahertz)	16	20	33
Átmeneti gyorsítótár (kilobájt)	—	16	64
RAM-terület alapkiépítésben (megabájt)	1	2	4
Maximális RAM-terület (megabájt)	11	12	52
Hajlékonylemez egység (hüvelyk/megabájt)	3,5/1,44	3,5/1,44	3,5/1,44
Választható merevlemez háttértár (megabájt)	40/120	40/120/210	40/120/210
Grafika (felbontás/szín száma)	integrált VGA (640 x 480/16)	integrált VGA (640 x 480/16)	integrált VGA/VGA+ (640 x 480/256 vagy 1024 x 768/16)
Operációs rendszer	MS-DOS 5.0 + Windows 3.0 vagy MS OS/2 1.3	MS-DOS 5.0 + Windows 3.0 vagy MS OS/2 1.3	MS-DOS 5.0 + Windows 3.0 vagy MS OS/2 1.3

GYORS SZÁMLANYOMTATÓ

STAR DP-8340

- Gyors, minőségi nyomtatás (2 sor/s, 9 tús fejt)
- Nagy megbízhatóság (MTBF: 5 millió sor — kivéve fejt)
- Hosszú élettartam (a fejre 70 millió karakter)
- 2 színű nyomtatás (piros, fekete)
- Normál papír
- Soros vagy párhuzamos interfész
- 12 V DC vagy 220 V AC tápegység
- 202x200x98 mm, 2,5 kg + 2 kg tápegység



star MICRONICS
the ComputerPrinter

Exclusive distributor: HRP consultants S.A.R.L. Jersey

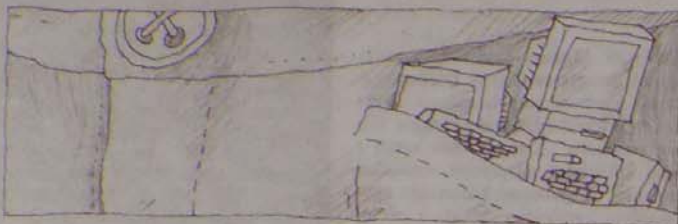
Képviselet és Bemutatóterem:
1051 Budapest, Nádor utca 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534 Telefax: 131-8177

Digital Magyarország kereskedelmi igazgatóját.
— Mi tulajdonképpen a DECdirect?
— Egy koncepció, és a mögötte álló szervezeti egység, amit „gyorshadtestnek” neveznek. Akciójának az a lényege, hogy a felhasználónak lehetősége van közvetlenül — tehát például személyesen, telefonon vagy faxon történő megrendeléssel — a DEC PC-s termékeiből vásárolni, igen kedvező áron.
— Mi az oka, hogy a DEC beszáll ebbe az üzletágba?
— Igaz erre az esetre is: „Aki nem tud menni az idővel, annak idővel menni kell.” Véleményünk szerint a PC-korszak nem átmeneti jelenség, hanem a továbbiakban is a számítástechnika egyik fontos irányzata marad. Tehát nem lehet szó nélkül elmenni mellette, s mivel a DEC-nek minden szükséges technológiája rendelkezésre áll, természetes, hogy belevágott.
— Magyarországon is bevezetik ezt a szolgáltatást?

munkálatok, mint például a magyar nyelvű katalógus készítése vagy az üzlet kialakítása. A DEC-nek mint rendszerszállítónak megváltozik az eddig szokásos eladási folyamata. Ezen a piacon — a DECdirect fellejtével — egyetlen mozzanatba sűrűsödik össze a kapcsolatfelvétel — ajánlattétel — szerződés — szállítás — installálás — üzembbe helyezés — támogatás hosszú láncolata. Az Ifabón már teljes gőzzel beindul a gépezet. A DEC teljes PC-s kínálata szerepel az akcióban, a hordozható notesz- és táskagépektől kezdve az asztali munkaállomásokig és torony kivitelű serverekig. Túl ezeken különböző perifériákat és például hálózati kiegészítőket is kínálunk. Nemcsak „vasat” adunk el, hanem kaphatók lesznek felhasználói programok is.
— És mi lesz a támogatás-szal?
— A DECdirect dobozolt termékeket és nem rendszeresített forgalmaz. A támogatás

— A felhasználó szemében nagyon fontos szempont az ár.
— Nos, mi is végeztünk előzetes felméréseket az itthoni piacon. Úgy gondoljuk, hogy a nagy sorozatból adódó előnyök ebben a minőségi kategóriában is érvényesíteni tudjuk. Az, hogy ezeknek a gépeknek egy része OEM-megállapodás keretében készül (jelenleg a legnagyobb európai partnerünk, az Olivetti), a minőségükből semmit sem von le. Árképzésünkben az amerikai árakat vesszük alapul, de figyeljük a magyar piac szereplőit, s árainkat ennek megfelelően nagyon dinamikus állapotjuk meg.
— Mit várnak a DECdirect első évétől?
— Szerintem a legkelendőbbek a 386-os asztali modellek lesznek, míg a hordozható és a 486-os gépekből az idén kevesebb fog fogyni. Összességében mintegy ketten-ötezer gép eladására és ennek a szolgáltatásnak a piaci bevezetésére számítok.
D. I.

Zsebünkben a cc:Mail



Javában dolgoznak a Lotus Developmentnél a cc:Mail Remote-nak egy, a HP 95LX típusú kézziszámítógéphez szánt verzióján. A várhatóan ősszel megjelenő memóriakártyás változat támogatja majd a feltárcsázható és rá-

diómodemeket, így módon kétutas, huzalnélküli E-mail összeköttetést biztosít a mobil távközlés felhasználói számára.

A Lotus szövívője nem fűzött magyarázatot a hírhez.

Rádiózó Macintoshok

Két, rádióval felszerelt PowerBook bemutatásával győzte meg a Macintosh-felhasználókat a Motorola, hogy rendelkezésükre áll a drómélküli elektronikus üzenetátvitel lehetősége.

A MacWorldön a Motorola Wave Guide kommunikációs eszköztárának egy korábbi verziójához hozzáépített alkalmazást mutattak be. Zárt Motorola/IBM Ardis rádióhálózatra kötött modemeket működtetett a Wave-Guide.

Susan Major, a Motorola távközlő rendszerekkel foglalkozó csoportjának munkatársa bejelentette, hogy 60 napon belül megjelenik a WaveGuide eszköztár DOS-verziója, s az év folyamán később a Mac-változat. Időszakhoz kötött üzemű rendszerek is készülnek majd. A vállalat célja, hogy LAN-ba nem kötött felhasználók is lehetőséget kapjanak rádióval való üzenetátvitelre, illetve meglévő elektroni-

kus postázó-, üzenetközvetítő rendszereiket alkalmazhassák ilyen módon. Várható vevőkre elsősorban a területi képviselők és szervizek dolgozói foglalja magában, valamint azokat a középszintű vezetőket, akik útközben is igénylik a közvetlen belépést az üzenetküldő hálózatba.

Nem marad azonban versenytársak nélkül a Motorola és az IBM által üzemeltetett Ardis. Két héten belül a GE Ericsson hoz forgalomba rádiómodemet, notesz- és annál kisebb PC-khez. Ez az első olyan készülék, amely üzemeltethető az Ericsson által kifejlesztett Mobitex, továbbá Bellsound és más hálózatokon. Mindkét említett hálózattal rendelkezésre áll az Egyesült Államok nagyobb városaiban, s a távolságtól függetlenül, 25 cent — vagy annál alacsonyabb — díjat számolnak fel átlagos terjedelmű üzenetek elektronikus továbbításáért.

Hálózat, alaplapon

Több PC-gyártó tervezi kettős, Ethernet és Token Ring hálózati csatlakozó beépítését gépeinek alaplapjába egy új lapkaszélet segítségével. Az Apple, a Compaq és a Dell is bejelentette ez irányú határozott szándékát. A lapkákat a Texas Instruments és a Chips & Technologies fejleszti; a közelmúltban már küldtek mintákat az érdekeltektől forgalmazóknak.

Noha a lapkák elsősorban a személyi számítógépekhez készülnek, a hálózati kártyákat gyártók is hasznosíthatják őket kettős protokollt megvalósító adapterekben. A Texas Instruments nyílt rendszereért felelős marketingigazgatója, Leon Adams szerint az év második felében már kaphatók lesznek ilyen technológiával készült berendezések. Adams úgy véli, a beépített hálózati adaptert tartalmazó PC-k mindössze 200 dollárral lesznek drágábbak azoknál, amelyekből hiányzik ez a szolgáltatás — ami pedig a 16 megabit/secundum sebességű Token Ring hálózatok kialakításának drámai költségszökkenését eredményezheti. Bár az Ethernet és a 4 megabit/secundumos Token Ring hálózatoknál már korábban elkezdődött, és ma is tapasztalható egy elég meredek áresés, ez a nagyobb teljesítményű LAN-okat eddig nem érintette: a 16 megabit/secundumos bővítő-kártyák ára jelenleg két-háromszorosa az Adams által jósolt PC-árnövekedésnek.

Hat üzemben végeztet alfa-teszteket a kaliforniai Chips & Technologies, és körülbelül ugyanennyit állított rá a kettős hálózati lapkák béta-tesztjeire. A lapkákat hasznosító kettős adapterkártyák elkészültét április folyamán jelentik be.

Csak egyetlen, óvatosságra intó megjegyzés hangzott el idáig — a Dell Computer Corp. részéről —, mely szerint bár technológiailag érdekes a termék, és bizonyos területeken fontos szerepet kaphat, egyelőre több probléma gördít akadályt felhasználásának útjába. Rá kell bízni a vevőket, hogy megszokott gyártmányú adaptereiket váltsák fel az integrált hálózati kártyára; majd ki kell fejleszteni a szoftvermeghajtókat és kiválasztani a megfelelő átviteli eszközöket. E területeken azonban a személyi számítógépek gyártói általában kevés tapasztalattal rendelkeznek.



A TELJESSÉG IGÉNYÉVEL



CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1091 Budapest, Üllői út 101.

Telefon: 133-5960 Telefax: 133-7392 Telex: 20-2535

OECD és OMFB

TANULMÁNY- ORSZÁG

Tudomány, technológia és innovációs politika Magyarországon címmel az OECD (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) ország tanulmányt készít a magyar kutatás és fejlesztés helyzetéről, illetve lehetőségeiről. Az előzetes tanulmányt március végén vitatták meg az OECD titkárságának és tagországainak szakértői, valamint a magyar kormány tagjai, a kormányhivatalok, az MTA és az OMFB képviselői. Pungor Ernő akadémikus, tárca nélküli miniszter, az OMFB elnöke és Salvatore Zecchini, az OECD főtítkárhelyettese vezette a tanácskozást. A vitáról sajtótájékoztatót tartottak az újságíróknak.

A tanulmány foglalkozik a kutatási és fejlesztési rendszerek általános jellemzőivel, a K+F finanszírozási és szervezési kérdéseivel, a szellemi erőforrásokkal, a nemzetközi együttműködési lehetőségekkel. Megvizsgálta az ipar jelenlegi technológiai helyzetét, áttekintette továbbá az ipar korszerűsítésére és fejlesztésére vonatkozó elképzeléseket.

Mindenekelőtt egy átfogó technológiai stratégia megfogalmazására van szükség — szögezi le a jelentés. Meg kell hatá-

rozni azokat a területeket, amelyekre a kormány koncentrálni fogja a támogatását, és igazolni kell a prioritás indokoltóságát. Ezen ipari-technológiai súlypontok megjelölése csak a gazdaság alapos technológiai felmérése után lehetséges.

Nincs határozott ajánlás az esetleges ágazati átszervezésekre vonatkozóan. Bármilyen változásra kerüljön is sor — mondják a szakértők —, lényeges, hogy a K+F-politika megalkotását ne válasszák el az ipar szükségleteitől.

Fontos az is, hogy a kormánynak világos áttekintése legyen a K+F teljes költségvetéséről és annak szétosztásáról. A koordinálás feladatát a Tudományospolitikai Bizottság láthatná el.

A Magyar Tudományos Akadémia kulcsszerepet játszott a magyar K+F-politika alakításában. A közelmúltban már végrehajtott és a tervezett reformok függetlenítik az Akadémiát a kormánytól, néhány feladatát átruházzák más szervezetekre. Ennek következtében az egyetemi kutatás nagyobb hangsúlyt kap a jövőben, ugyanakkor jobban is kell pártfogolni. Az e célra szánt pénzügyi alapokat elsősorban az infrastruktúrára, az eszközpark fejlesztésére és az egyetemi dolgozók bérének emelésére kell fordítani. Az egyetemek és főiskolák viszont eladhatják oktatási és kutatási kapacitásaikat az iparvállalatoknak.

Evekkel ezelőtt Magyarország pénzügyi alapokat hozott létre a műszaki, illetve az alap kutatás segítésére (KMÜFA, OTKA). A szakértői jelentés szerint ezen innovációs alapokkal jobban kell gazdálkodni, és meg kell találni a támogatásnak egy olyan formáját, amely siker esetén biztosítaná a visszatérülést. Így például a 6 milliárd forinttal, a K+F kiadások több mint egyharmadával gazdálkodó Központi Műszaki Fejlesztési Alapot kezelő és szétosztó OMFB-nek meg kell erősítenie szakértői kapaci-

tását, és döntéshozó eljárásait is áttekinthetőbbé kell tennie. Természetesen az OMFB egymaga nem vállalhatja fel a tudományos és műszaki kezdeményezések gondozását, ezért javasolják olyan nonprofit szervezetek létrehozását, amelyek alapokat gyűjtenek a magániparból, emellett ösztönzik a K+F-et és a felsőoktatási tevékenységet.

Az OECD szakértőinek az a véleményük, hogy a tudományt, a technológiát és az innovációt érintő politika világos kormányzati szándékot követel meg. A folyamatban lévő reformok — ágazati jellegűkből adódóan — nem elégítik ki ezt az igényt, ezért sokat segítené egy olyan keretörvény, amely összefogja a meglévő rendelkezéseket, és meghatározza a kulcsfontosságú orientációkat.

Zecchini úr — egy kérdésre válaszolva — kitért arra, milyen kedvező és kedvezőtlen tényezőkre bukkantak a felmérés során. Elmondta, hogy hazánkban óriási szellemi tartalékok halmozódtak fel; elismerőleg szólt a matematikusképzés magas színvonaláról, valamint az informatikában, a szoftvergyártásban elért magyar sikerekről. Am szerinte a kutatási spektrum szűkebb a kívánatosnál, a szabadalmi jogok kérdése nem eléggé látható át a külföldi vállalatok és kutatóintézetek számára, ráadásul nincs megoldva a sikeres innovációk és a kutatási szféra közötti pénz-

ügyi visszacsatolás. Mielőbb át kell tehát hidalni azt a szakadékot — mondta —, amely a tudomány és a vállalkozások között húzódik. Annál is inkább — vette át a szót Pungor Ernő —, mert ellentétben a nyugat-európai gyakorlattal, Magyarországon a kutatásoknak több mint a fele állami finanszírozású.

Nemrégiben a 24 országot tömörítő OECD felmérést készített a fejlett ipari országokról. Azt vizsgálták, hogy mekkora az állam részese a K+F terén megvalósult beruházásokból. Eszerint az Egyesült Államokban és Franciaországban a kutatásra és fejlesztésre fordított teljes összeg fele származik az állami költségvetésből, míg Japánban és Németországban a tudományos tevékenységek többségét (!) a magánvállalatok pénzezik. A 80-as években az EK országokban az állam által nyújtott K+F támogatások jelentős mértékben visszaestek, az ipar beruházásai pedig növekedtek e területen. Ehhez a fejlett ipari országokban húsz esztendőre volt szükség — figyelmeztettek az OECD szakértői. Remélik azonban, hogy a magyar gazdasági és tudományos élet átalakítása nem tart majd két évtizedig.

A várhatóan három hónap múlva elkészülő ország tanulmánnyal kapcsolatos tapasztalatait az év végén könyv formájában teszi közzé az OECD.

Mess József



Oktatási és Számítástechnikai
export-import konzultánsi tevékenységet folytató cég
megbízásából

FŐMUNKATÁRSAT

keresünk.

Ha Ön kb. 30 éves, tanári, memőktanári, vagy híradástechnikai felsőfokú végzettsége van, angol, esetleg német nyelvtudással is rendelkezik, kereskedelmi érdeke szakmai tudással párosul, kérjük jelentkezzen!

Az Ön feladata lesz az elektronikai-, számítás- és híradástechnikai oktatási eszközök értékesítése, üzembehelyezése, betanítása és szervizelése.

Eredményes munkáját megbízónk **KIEMELT JÓVEDELEMMEL** honorálja.

EGY VEVŐ A TEHETSÉGÉRE...

Várjuk szakmai önéletrajzát a hirdetés megjelenését követő két héten belül „ID/3” megjelöléssel a Microsystem Karrier Kft. alábbi címére:

Microsystem Karrier Kft.
1118 Budapest, Somlói út 46/A.
Telefon: 185-2128, 166-6743. Telefax: 166-2919.



IntRam, 1072 Budapest VII., Kis Diófa utca 2.
INTRAM Telefon/Telefax: 121-3230, 122-0087

MEGHÍVÓ

Szeretettel meghívjuk a Béke Szállóban
(Budapest VI., Teréz körút 43.)

április 21. és 22-én sorra kerülő

IntRam Napokra.

Várunk mindenkit, akit érdekel

- a csúcsmínőségű amerikai számítástechnika;
- a számítógépes teletextrendszer;
- az irattárak számítógépes archiválása;
- a kábeltévék hirdetőrendszere;
- a STAR nyomtatók teljes választéka;
- az „ÉRTÉK” ügyviteli és vezetői információs rendszer;
- a ReMind clipper programgenerátor;
- a tökéletes vírus- és adatvédelmi rendszer.

KÜLÖNLEGES VÁSÁRLÁSI KEDVEZMÉNYEK!

Megújul az SZSZVSZ

Elmúltak azok az idők, amikor ráértek az emberek fecsegni. A Számítástechnikai és Szervezési Vállalkozások Szövetsége (SZSZVSZ) március végén tartott közgyűlésén a felszólalók kerültek az üres körmondatok. A lényegről szóltak, aminek velejárója, hogy a gondokról sűrűbben esik szó, mint az elért eredményekről.

Óry Tamás, a szövetség elnöke nyitotta meg a találkozót, kiegészítve az elnökség írásbeli jelentését a szervezet első esztendőjéről. Kezdjük a szigorú tényekkel: a szövetség 51 tagvállalatot képvisel. Az egykori alapítók, illetve az azóta jelentkezők száma ennél több, azonban a tagdíjat csak a félszázat egy-egy meghaladó vállalkozás fizette be a kasszába.

A magyar számítástechnikai iparban működő szervezetek száma ezres nagyságrendben mérhető, ezért érthető, hogy beszédében Óry úr a megújulás szükségességét hangsúlyozta. Hazánkban a rendszerváltást követően nemcsak a politika, hanem a gazdaság területén is megkezdődött a korábbi struktúrák lebontása-lebomlása, és egyúttal beindult az új szervezetek képződése. Hosszú távon azok a szakmai-érdekvédelmi tömörülések lehetnek sikeresek, amelyek képesek a folyamatos megújulásra, markáns arculattal rendelkeznek, tekintélyre tesznek szert a különböző indíttatással létrehozott szövetségek között. Vagyis azt teszik, ami tagjaik érdekeit megkövetelik.

Mielőtt a közgyűlés résztvevői búna adhatták volna fejüket Óry úr szókimondó helyzetértékelésének hatására, Peller Róbert, a szövetség külkapcsolataiért felelős alelnök emlekedett szólásra. Külhóban szerzett tapasztalatairól számolt be: már néhány mondat után világossá vált, hogy szerinte Európában — hiába működnek régebb óta, mint magyar társuk — az SZSZVSZ-hez hasonló szakmai szövetségek ülésein is gyakorta kerül terítékre a helykeresés problémája.

Egyelőre kontinensünk egyik legfontosabb társszervezetével, a 17 ország helyi szövetségeit tömörítő European Computing Services Associationnel (ECSA) vette föl a kapcsolatot az SZSZVSZ. Taggá válni e nemzetközi szervezetben azonban pénzbe kerül: évente 5 ezer ECU-t — 1 millió forint körüli összeget — kellene átutalni az ECSA-nak.

A közgyűlés ösztönzte hangneméhez: hű beszámolóiból nem hiányozhat, hogy az SZSZVSZ anyagi gondokkal küzd. Az apparátus életben tartásához 2 millió forint körüli bevételre volna szükség — ebből alig jut a szakmai programokra, s szinte semmi a saját kiadványokra, külföldi utazásokra. Az SZSZVSZ — saját kimutatásai szerint — a magyar számítástechnikai ipar 35-40 százalékát képviselő vállalkozások szövetsége, tehát az előbb említett összeg a tagok összesített árbevételéhez képest nem jelentős.

Növelni kell tehát a szövetség bevételeit. Az egyik lehetőség az, hogy a szervezet vállalkozásokba kezd. Ezt a megoldást a közgyűlés elvetette, hiszen csorba esnék az efféle csoportosulások esetében fontos függetlenségen és semlegességen. Emelhető a tagdíj: végül erre voksoltak a résztvevők. Az elfogadott új tagdíjrend szerint a nagyobb bevétellel rendelkező vállalatoknak többet kell fizetniük, mint korábban, míg a kezdő, kis cégek tagdíjterhe csökkent.

Végül, de nem utolsósorban a források bővebben buzo-hatnának, ha növekedne a szövetség taglétszáma. Több hozzájáruló is foglalkozott ezzel, hogy milyen témák felvetésével és megvitatásával válhatna az SZSZVSZ vonzóbbá a számítástechnikai ipar vállalkozóinak körében.

Elsők között említették a budapesti világkiállítást, amely számos részfeladatot adhat a számítástechnikusoknak. Voh, aki javasolta: a szövetség hívja meg kereszttal-beszélgetésre a nagyobb tenderek kiértékelőit. Jelenleg ugyanis többnyire az a gyakorlat, hogy a végző döntés ugyan nyilvánosságot kap, ám azok, akik nem nyertek, hivatalosan nem tudhatják meg, hol és mikor hibáztak. Egy-egy ilyen beszélgetés elejét vehetné a tenderekről szóló mendemondáknak.

Úgy tűnik, van elegendő ötlete — és remélhetően lesz ereje — a Számítástechnikai és Szervezési Vállalkozások Szövetségének, hogy működése második esztendőjében szakmánk tekintélyes képviselétévé váljon.

Mester Sándor



Személyi hírek

Az SZSZVSZ közgyűlése alelnöki tiszttségében megerősítette Fekete Jánost, a Budapesti Műszaki Egyetem docensét és Peller Róbertet, a Számalk vezérigazgató-helyettesét. Elnökségi taggá választotta Monoki Árpádot, a SZÚV műszaki vezérigazgató-helyettesét, valamint Mester Sándort, a Computerworld-Számítástechnika főszerkesztőjét, a PC World megbízott főszerkesztőjét.

Tisztelt Szerkesztőség!

Gondolatok az AT&T SYSTIMAX PDS kábelezésről

B. I.-nek a VII. évf. 9. számában megjelent Kiváló háló című cikkére válaszolt Tisztelt B. I.! címmel Dr. Nagy Ákos, az X-BYTE igazgatója lapjuk VII. évf. 12. számában.

A B. I. által írt cikk azért készített Nagy Ákost válasznak, mert a cikk — címével és a sorok között — azt sugallta, mintha az abban bemutatott cég vagy annak termékei, szolgáltatásai „Kiváló Áru” lenne, és amennyiben ez nem így van, az sérti az X-BYTE érdekeit és arculatát, mert ők azok, akik ezt a címet ezen a szakterületen (hálózatépítés) egyedül az országban kiérdemelték, és a tanúsítványt megszerzték.

A magam részéről teljes mértékig egyetérték az ilyenfajta érdekek szigorú védelmével. Éppen ezért, a fentiek analogiájára tisztáznom kell Dr. Nagy Ákos levele utolsó bekezdésének hibás, félreérthető és félrevezető megállapítását. Mivel a B. I. által írt cikk egyik bekezdésében a strukturált épületkábelezésről ír, mellyel a „reklámozott” cég „is szívesen dolgozik”. → X-BYTE igazgatója a következőket írja: „A rendszer, amit Ön (mármint B. I.) sejtet, alighanem az AT&T SYSTIMAX PDS, noha ezt sem mondja ki. Erre öt év az AT&T garancia, és Magyarországon tudomásom szerint a LIAS Kft. építhet AT&T licence alapján és az X-BYTE Kft. OLIVETTI licence alapján.”

A probléma a következő. Sem „AT&T-licence”, sem „OLIVETTI-licence” nem létezik, ezért nem szerencsés a LIAS és az X-BYTE státusát az AT&T kábelezés kapcsán ilyen módon összemölni.

Az AT&T SYSTIMAX PDS strukturált információviteli kábelezési rendszerét szerzte a világon egy 35 (!) oldalas típus szerződés alapján a hivatalos Value Added Reseller (VAR-ok) terjesztik. A VAR-ok egyike Európában több országában (például Belgiumban, Ausztriában) az Olivetti (pontosabban, annak helyi szervezete), míg jelenleg az egyetlen magyarországi VAR a KFKI Számítástechnikai Csoport tagja, a LIAS Kft. Az AT&T SYSTIMAX PDS szempontjából tehát az Olivetti és a LIAS egyenrangú cégek, és mindkettőjükre egyformán vonatkozik az említett szerződés ide vonatkozó fejezete, melynek lényege a következő:

A VAR (Olivetti, LIAS stb.) a „design/engineering” munkálatakat (felelősséget) nem adhatja át harmadik félnek (alvállalkozónak), azonban alvállalkozót az installálás fázisában alkalmazhat a következő feltételekkel:

- Az AT&T-t minden esetben tájékoztatni kell a kivitelezést végző alvállalkozóról, de a kivitelezésért is teljes felelősséggel tartozik a VAR, úgy, mintha az alvállalkozó szakemberei a VAR saját személye lenne.
- Ónálló kivitelezésre, karbantartásra (installation/maintenance) feljogosító kiképzést csak az AT&T végezhet, az általa elfogadott alvállalkozó (approved subcontractor) szakemberei számára.

A VAR szerződés keretében a LIAS szakemberei az AT&T-nél elvégezték a „Design/Engineering” és az „Installation/Maintenance” tanfolyamokat, és megszerzték a szükséges bizonyítványokat. Csak ezek a szakemberek tervezhetnek és műveztethetnek AT&T SYSTIMAX PDS rendszert, kizárólag ők írhatják alá az ügynevezett regisztrációs dokumentumokat, amelyeket — megfelelőség esetén — az AT&T ellenjegyez, és ettől lép érvénybe a világon ma egyedülálló ötéves garancia.

Az AT&T saját presztízsének, de legfőképpen a vevők védelmére támaszt ilyen szigorú követelményeket a VAR engedélyek kiadásához. Ugyanakkor minden eszközzel a VAR-t is megvédi, mert tisztában van vele, hogy a VAR státus elnyeréséhez igen komoly szakmai és pénzügyi befektetéseket követel meg (például műszaki háttér, kvalifikált személyzet, nagy értékű raktárkészlet).

Az X-BYTE több esetben volt már a LIAS alvállalkozója. Nincs akadálya annak sem, hogy a vevő felé a szerződéses konstrukcióban más cég, például az X-BYTE legyen a fővállalkozó, a LIAS pedig alvállalkozó. De a vevőt minden ilyen esetben tájékoztatni kell arról — és ez a fővállalkozó felelőssége —, hogy az AT&T SYSTIMAX PDS kábelezési rendszert a LIAS tervezi, a kivitelezést művezteti, az elkészült rendszert regisztráltatja, és az AT&T a LIAS-on keresztül érvényesíti az öt év garanciát.

Remélem, hogy sikerült mind a vevők és felhasználók, mind pedig a vállalkozók poharába tiszta vizet öntenem. Ezzel a magam részéről az AT&T kábelezés körüli polémiát befejeztem tekintem.

Horvai Máttyás
ügyvezető igazgató
LIAS Kft.

CeBIT

Banyan Behálózza a Macintosht is

Jelentős piaci pozíciókat szerzett magának Magyarországon a Banyan, főképp az államigazgatási szektorban, kezdte a beszélgetést Andrew Wright úr, a hazánkért felelős területi referens. Véleménye szerint a most bejelentett új termékek nálunk is éreztetni fogják hatásukat, elősegítve ezzel a cég további térhódítását.

Az új, Banyan VINES 5.0 névre hallgató operációs rendszer elődeinél fejlettebb funkciókkal és a Macintosh gépek hálózatba kapcsolási lehetőségével rendelkezik. Így a felhasználó egy rendszeren belül dolgozhat a Mac, DOS, Windows vagy OS/2 operációs rendszerű gépen. Jelentős üzleti sikereket remél a Banyan az 5, 10 és 20 felhasználós változatot (nemcsak Magyarországon), hiszen ezáltal a kisebb szervezetek (például irodák) számára is elérhetővé válik (árban is) a VINES operációs rendszer.

Novell Piros almák

Sok volt a piros a Novell standján, ennek ellenére mégis sokan „behajtottak”. A közel múltban jelentették be a NetWare SQL v3.0 névre hallgató változatát, amely egyszerű rugalmas hozzáférést biztosít a felhasználóknak a Btrieve-alapú adatokhoz, másrészt pedig támogatja a Macintosh-alapú gépek használatát. Ez az első PC-alapú adatbázisrendszer, amely az Apple DAL (Data Access Language) csatolón keresztül kapcsolatot biztosít. Elsősorban OEM célokra ajánlják a NetWare Runtime v3.11-et. Ez a változat ideális platformot teremt a gyártók számára, hogy a „Novell zászlóshajót” saját szolgálatokkal

„ékesítsék”. További két termék a nagygépes kommunikációt erősíti. A Netware for SAA v1.1 módot nyújt a felhasználóknak arra, hogy Novell-alapú munkahelyükről gyorsan és biztonságosan elérjék az IBM nagygépek és AS/400-asok szolgáltatásait. A program mind DOS-alapú (NetWare 3270 LAN Workstation for DOS szoftverrel), mind Macintosh-alapú (NetWare 3270 LAN Workstation for Macintosh szoftverrel) munkahelyekről futtatható. Az elővás NetWare v3.11 is bővült két új taggal. A felhasználók már megvásárolhatják az 5 és 50 munkahely kialakítására alkalmas változatot is. Így a teljes sorozat jelenleg 5, 10, 50, 100 és 250 felhasználónak nyújt módot arra, hogy élvezze a Novell nyújtotta előnyöket.

Artisoft Erősödő kapcsolatok

Ismét bővült az Artisoft LANtastic termékcsaládja. A két új program, a LANtastic for NetWare és a LANtastic for Windows tovább erősítik a kis, olcsó és könnyen kialakítható hálózatok létrehozásának lehetőségét. A LANtastic for Windows a már megszokott, könnyen kezelhető felhasználói csatolót nyújtja a hálózati operációs rendszer számára. Együtt használva a LANtastic NOS 4.0-val, a program mintegy MS Windows utilityként fut, és valamennyi hálózati funkció a Windows elhagyása nélkül, ikonokon és lehúzható menükön, online help támogatásával érhető el. Mivel a program támogatja a DDE-t (Dynamic Data Exchange), az egyéb Windows-alkalmazások (például Excel, Word for Windows) üzenetek és adatok cseréjére felhasználhatják a hálózat E-mail szolgáltatásait.

Peer-to-peer kapcsolatot biztosít a NetWare-felhasználók számára a LANtastic for NetWare. A program Novell NetBIOS emulációval a NetWare „tetején” fut, módot nyújtva a felhasználóknak az adatok, programok és perifériák megosztására. A peer-to-peer architektúra biztosítja,

hogy — a dedikált kiszolgálótól függetlenül — bármelyik kinevezhető szervert vagy munkahelynek. Következésképpen lehetőség van arra, hogy például a Novell-felhasználó egy tetszőleges hálózati PC-hez öt nyomtatót csatlakoztasson, s azok kapacitását megosztva használja ki. Az Artisoft Sounding Board adapternek alkalmazásával a NetWare-felhasználók „hangos” üzeneteket küldözgethetnek.

LANtastic Kis és gazdaságos hálózatok

Az Artisoft teljes körű magyarországi disztribútora lett a Humansoft Kft., így a Mikro mellett ez a cég is jogosult a LANtastic termék forgalmazására. A LANtastic hálózati operációs rendszer az egyszerű, gyors és olcsó hálózatépítés eszköze. Az általa szervezett hálózatban „mindenki lát mindenkit” (peer-to-peer) és bármely munkahely lehet akár felhasználó, akár kiszolgáló. Az egy hálózatban szereplő csomópontok száma maximálisan háromszáz. Az üzembe helyezés csak percek vesz igénybe, az egész rendszer elfér egyetlen (!) lemezen, s a felhasználói kézikönyv is csak egykötetes. A PC-k memóriaterületét igen gazdaságosan használja: felhasználói üzemmódban 12 kilobájtnyi, kiszolgálói üzemmódban 40 kilobájtnyi RAM-mal megelégszik. Magas színvonalú levelezési szolgáltatást nyújt (sőt a hangadapter alkalmazásával a hálózaton „hangos” üzenetek küldhetők), s támogatja a CD-ROM-ok használatát. A LANtastic felépített hálózatban valamennyi felhasználó saját névvel és jelszóval rendelkezik. A különböző felhasználóknak különböző jogok definiálhatók — például állományok írására, olvasására, módosítására. A hálózati erőforrások jobb kihasználását szolgálja, hogy — ellentétben egyes más hálózati megoldásokkal —, a LANtastic képes két vagy több nyomtató esetén is az egyidejű sorbanállás kezelésére, sőt nyomtatódefiníciós állományok is megadhatók.

Különböző gépeken futtatható.

Így lehetőség van az Artisoft saját fejlesztésű LANtastic kártyáinak (sebességük 2 megabit/másodperc), valamint szabványos Ethernet vagy ARCnet kártyáknak a használatára. A költségek jelentős csökkenését eredményezi, hogy soros vagy párhuzamos csatlakozók, illetve modemek felhasználásával is felépíthető két gép közötti kapcsolat. Ebben az esetben a LANtastic Z rendszert kell telepíteni. Alkalmazásával egyszerűen megoldható a távoli hálózatok elérése, valamint a táska- és no-

szoftverköltése gépenként tízezer forint alatt van, így kisebb szervezetek, oktatási intézmények körében máris nagy érdeklődés tapasztalható.

Sun Születésnap ajándék

Számos jó hírrel örvendeztette meg híveit — mint már annyiszor tízéves alapítása óta — a Sun. Két új SparcStation IPX modell jelent meg (16 hüvelykes, illetve 19 hüvelykes GX színes grafika, 16 megabájt RAM és 424 megabájt merevlemez háttértár). Sokan várják már a Solaris 2.0 megjelenését. A béta-verzió már a fejlesztők rendelkezésére áll, s egyetlen CD-n hozzáférhető a Solaris 2.0 Migration



teszgépek hálózatba kapcsolása. A LANtastic termékek elsősorban kis, 6-10 felhasználós hálózatok kialakítására ajánlják, ahol az alkalmazó nem kíván dedikált hálózati kiszolgáló állomást kialakítani. A NetBIOS-kompatibilitás biztosítja a megszokott felhasználói programok futtatási lehetőségét.

A Humansoft Kft. tájékoztatója szerint a hálózatalkalítás

Ki. Ez tartalmazza a Pipeline Toolt, a Compatibility Guide-ot, egy multimédia-oktatót és a teljes dokumentációt. A kiállításunk egyébként a SparcServer 600MP köré épített alkalmazások és a multimédia témakörrel vittek a prímert. Ez utóbbi területen számos üzleti partner is helyet kapott a Sun standján.
Oszeállította: Dalicsék István

E számunk hirdetései (Ads' Index):

µP 32 számítárium	32. oldal	Dataplan Rt. okékonfiguráció	29. oldal	Magyar Rt. ÚV programok	10. oldal	Signet Kft. 3M, Fullmark, Pelikan	31. oldal
2R Periféria Kft. AUNA laptop	39. oldal	Dataplan Rt. WD PC-k, HD-k, hálózati kártyák	32. oldal	MENTRADE Kft. Komdex (USA) PC-k	23. oldal	SMP Kft. mágneses emlékek, festékanyagok	30. oldal
3M Hungária Kft. adatelemző szók, forgalmak	36. oldal	Electrocoop Kft. ALR, EPSON, HP, LEADER	23. oldal	Infomatika Kft. Intel PC-k	34. oldal	Star	27. oldal
3CSoft, Novell	20. oldal	Elektrosoft Kft. Canon, Star	16. oldal	Inter-Computer (IC) Kft. IBM terminálok	29. oldal	Systand Kft. UNICS-U-6000 számítógépek	9. oldal
7. Kft. K2S, MICOM, ECOMIX	20. oldal	Evender Kft. PC alkatrészek	32. oldal	Intercooperation Rt. PC alkatrészek	23. oldal	SZO-ISOFT Rt. Oracle	53. oldal
ACM Rt. integrációs	11. oldal	FAN Electronics Ltd. PC-k	8. oldal	Intercooperation Rt. PC-k, alkatrészek	23. oldal	SZO-Print Kft. LCD kijelzők	31. oldal
Aktacsop Kft. szoftver, integr. PC-k	34. oldal	Fraggyland Kft. szoftver, segédanyag, leadaktor	28. oldal	Kabel Szerviz Kft. beépítő napok	5. oldal	TAMEX Kft. PC-k, Novell	39. oldal
Altecsop Kft. szoftver	39. oldal	Gála Kft. gyári szoftverek	29. oldal	Infomatika Kft. minijogi PC-k	15. oldal	ITANSoft Rt. Windows SW, HW	35. oldal
Altecsop Kft. szoftver	39. oldal	Gara Elektronik PC-k, alkatrészek	9. oldal	Kabel Szerviz Kft. kábeltek, átviteli anyagok	15. oldal	TopSoft Kft. antivírus programok	35. oldal
Ami Ltd. Szükség, vizionáló laboratórium	29. oldal	Heads Electronics Kft. Cordata PC-k részlete	37. oldal	Kerorg Kft. DEC és kompatibilis rendszerek	29. oldal	Toshiba Technoside Kft. optikai	28. oldal
ARCO Kft. SCO UNIX/UNIXODT okélek	10. oldal	Hilfackadó - Cégalkalmazás	36. oldal	KeSo Kft. gyári szoftverek	25. oldal	Teco Kft. ALR számítógépek	34. oldal
ARCO Kft. Emulation Techn. eszközök	39. oldal	HPP Consultants - Sár DP-6340 számítógéppel	11. oldal	KFKI-hy Kft. Realis 7.0	12. oldal	Tudorg CD-ROM egységek, lemezek, adatok	30. oldal
Aspet Kft. PC-k, alkatrészek	35. oldal	HUMANsoft Kft. µP fejlesztés	31. oldal	KFKI-hy Kft. AT&T UNIX okélek	23. oldal	Uta Systems Kft. AST notesok, vizionáló	21. oldal
B. Braun-Richter Rt. magyar bilitényzet	12. oldal	HUMANsoft Kft. DELL számítógépek	15. oldal	KFKI-Raster Kft. Digitális multimédia termékek	35. oldal	VAN Várlétechnika Tanácsú. PC grafika TV-n	31. oldal
BUSZ 66500 - kártyák	38. oldal	Hun-Comp Kft. PC-k, perifériák, Novell	8. oldal	Kontrax Rt. Victor, Add-Pak	24. oldal	Vinusz Softver Kft.	
CAMP 92 kártyák	11. oldal	IBM Kft. AS-400, RS-6000 tanulmányok	33. oldal	Kryszlalech Kft. PC-k, perifériák, alkatrészek	33. oldal	nyelvtörő és kalkulátor program	30. oldal
Com-Ser Kft. PC karbantartás, javítás	34. oldal	Icon Kft. SUN gépek, programok	9. oldal	Larus - Multiflex hub	9. oldal	Nakicord Kft. munkaidő-nyilvántartás	38. oldal
CompuDing Standard Kft. festékanyagok	10. oldal	IDG - hírvételek	37. oldal	Lézer Elektronika Kft. kit. modemek	31. oldal	VT-Soft Kft. dokumentum-archíváló	39. oldal
Cornell Rt.	4. oldal	IDG	38. oldal	Macrodata Kft. PC okélek	12. oldal	X-byte - hálózatok	36. oldal

FAN
computer

**KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK
24 HÓNAP GARANCIÁVAL**

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ ÚJDONSÁGAINK:
286/25-33 MHz számítógépek (bővítés: 32 MB-ig!)
486/50 MHz számítógépek
386SX/25 MHz notebookok

FAN Electronics Ltd

Tajvani-Magyar Vegyesvállalat
1118 Budapest, Késmárki u. 6. (volt Friss István u.)
Telefon/Telefax: 185-0813

HC
Hun Comp

Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1116 Budapest, Mohai út 37. Telefon/Telefax: 185-4186
6000 Kecskemét, Villám I. utca 16. I. emelet Telefon/Telefax: (76)29-388

Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz**
1 megabájt RAM,
1,2 megabájt FDD, HDC/FDC,
101 gombos billentyűzet 26 000 forint
- AT 286 CPU 16 MHz**
mint az 1. tételnél 27 000 forint
- AT 286 CPU-20 MHz**
mint az 1. tételnél 29 900 forint
- AT 386SX CPU 16 MHz**
mint az 1. tételnél 40 000 forint
- AT 386SX CPU 20 MHz**
mint az 1. tételnél 44 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz**
mint az 1. tételnél 45 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 49 000 forint
- AT 386 CPU 33 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 55 000 forint
- AT 386 CPU 40 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 60 000 forint
- TOWER 486 CPU 25 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 90 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz, CACHE**
mint az 1. tételnél 96 000 forint
- TOWER 486 CPU 33 MHz EISA,**
4 megabájt RAM 175 000 forint

Winchesterfelárak:

40 megabájt (AT-sínes)	19 500 forint
80 megabájt (SCSI)	29 000 forint
80 megabájt (AT-sínes)	29 000 forint
124 megabájt (AT-sínes, 15 ms-os)	39 000 forint
212 megabájt (AT-sínes, SEAGATE)	59 000 forint
200 megabájt (AT-sínes, CONNER)	61 000 forint

Hálózati operációs rendszerek:

NOVELL 286 V.2.2. (5 felhasználós)	59 000 forint
NOVELL 286 V.2.2. (10 felhasználós)	130 000 forint
NOVELL 286 V.2.2. (50 felhasználós)	199 000 forint
NOVELL 286 V.2.2. (100 felhasználós)	310 000 forint
NOVELL 386 V.3.11 (20 felhasználós)	199 000 forint
NOVELL 386 V.3.11 (100 felhasználós)	420 000 forint
NOVELL 386 V.3.11 (250 felhasználós)	799 000 forint

Monitorfelárak:

14 inches egyszínű monitor + kártya	9 500 forint
14 inches egyszínű VGA monitor	16 000 forint
VGA, 1024 monitor + kártya	35 000 forint

ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL

Alaplapok (RAM nélkül):

AT 286 CPU 12 MHz	6 000 forint
AT 286 CPU 16 MHz	6 600 forint
AT 286 CPU 16 MHz	9 500 forint
AT 386SX CPU 16 MHz	16 000 forint
AT 386SX CPU 25 MHz	18 000 forint
AT 386 CPU 25 MHz	28 000 forint
AT 386 CPU 25 MHz,	
64 kilobájt CACHE	33 000 forint
AT 386 CPU 33 MHz,	
64 kilobájt CACHE	35 000 forint
AT 486 CPU 33 MHz,	
EISA 486 CPU 33 MHz	75 000 forint
256 kilobájt CACHE,	
64 megabájt on board	150 000 forint
1 megabájt RAM-bővítés	4 500 forint

Társprocesszorok:

80287-10	10 000 forint
80287-12	11 000 forint
80387SX-16	15 000 forint
80387-25	18 500 forint
80387-33	20 000 forint

Hajlékonylemez-meghajtók:

5,25 inches, 360 kilobájt	5 000 forint
5,25 inches, 1,2 megabájt	6 500 forint
3,5 inches, 1,44 megabájt	6 500 forint

Nyomtatók:

STAR LC-20	18 900 forint
STAR LC-200 színes	28 000 forint
STAR LC-15	32 900 forint
STAR LC 24-10	32 000 forint
STAR LC 24-15	42 500 forint
STAR LC 24-200	34 500 forint
HP IIIP Laserprinter	125 000 forint
HP III LaserJet	190 000 forint

EPSON termékek teljes választéka.
NOVELL- és UNIX-terminálok, hálózatok igény szerint!

Az árak az áfát nem tartalmazzák. GARANCIA: 1 év

INTERCOOPERATION Rt.

Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Telefon: 138-3519
Telefax: 118-2161, 118-6229

**MEGBÍZHATÓSÁG
SZOLID ÁRAK
KEDVEZMÉNYES KONSTRUKCIÓK**

HARDVERT AZ IC-TŐL!

Viszonteladói árak:

Trident VGA 8900 C/512 kB	6 200 forint	IDE + FDD kábel	1 200 forint
286-16 EMS (0 kB RAM)	6 200 forint	1,2 MB-os FDD	5 500 forint
Ház + tápegység		ST-351 A/X	17 000 forint
+ billentyűzet	7 990 forint	LP-205A (200 MB-os)	70 000 forint

SIP-SIM memóriamodulok

256x9 (80 ns)	1 300 forint	1Mx9 (70 ns)	4 000 forint
---------------	--------------	--------------	--------------

MINIMÁLIS MEGRENDELÉS 300 000 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

MIXIM

MIXIM Kft.

1085 Budapest, József körút 36.
Telefon/Telefax: 133-3500
Telefon: 134-5929

AKTUÁLIS ÁRAINKAT KÉRJE TELEFONON!

Alapkonfiguráció: 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, 2 soros/1 párhuzamos + GAME kimenet, AT BABY-ház, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor

AT 286-16/20 MHz	53 240 forint	AT 286-20/25 MHz	54 030 forint
AT 386-33/56 MHz	79 990 forint	AT 386-40/64 MHz	84 580 forint
AT 486-33/165 MHz	128 990 forint		
JAPÁN FLOPPY DRIVE (1,2 MB-os)	5 350 forint	MOUSE+PAD+GARÁZS MICROS	2 190 forint
JAPÁN FLOPPY DRIVE (1,44 MB-os)	4 650 forint	MOUSE GM-6000	2 950 forint
IIT CO-PROC. 387-33	16 500 forint	JOYSTICK QUICKSHOT	860 forint
12" egyszínű VGA monitor	7 100 forint	Monitorszűrő (üveg)	1 890 forint
SVGA monitor (1024x768)	26 390 forint	AT BABY-HÁZ + TÁPEGYSÉG	5 500 forint
VGA egyszínű monitor, 14"	10 500 forint	AT TORONY-HÁZ + TÁPEGYSÉG	7 300 forint
		SLIM-HÁZ + TÁPEGYSÉG	7 990 forint

ÁRAINK 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉS ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐEK!



COREL

TEL: (613) 728-8200
FAX: (613) 761-9176

COREL DRAW!

2.01

47 800 forintért



Kft.-nél

Viszonteladói és oktatási kedvezmény.

Cím: 1137 Budapest, Radnóti M. u. 9.
Telefon: 131-8102, 111-5263
Telefax: 111-2646

SCO

THE SANTA CRUZ OPERATION

UNIX - XENIX - OPEN DESKTOP OKTATÁS

Tanfolyamaink:

UNIX - XENIX - OPEN DESKTOP menedzsereknek	4 óra	1992. április 17. 1992. május 11.	3 000 forint
UNIX - XENIX rendszerismertető	12 óra	1992. április 7-9. 1992. május 18-20.	9 000 forint
UNIX - XENIX programozói alapok	8 óra	1992. április 13-14. 1992. május 21-22.	6 000 forint
UNIX - XENIX programozás haladóknak I.	8 óra	1992. április 15-16.	6 000 forint
UNIX - XENIX programozás haladóknak II.	8 óra	1992. április 21-22.	6 000 forint
OPEN DESKTOP rendszerismertető	12 óra	1992. április 23-27. 1992. május 25-27.	9 000 forint
UNIX - XENIX - OPEN DESKTOP rendszergazdák	12 óra	1992. április 28-30. 1992. május 12-14.	9 000 forint
SQL adatbázis-kezelés	20 óra	1992. május 4-8.	15 000 forint

Ha SCO - akkor ARECO!



Budapest II., Frankel Leo út 26.
Postacím: 1325 Budapest, Pf. 168
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 131-0340, 116-9450

ÚJ HP, CANON FESTÉKKAZETTÁK lézernyomtatókhöz, fénymásolókhöz

HP II, III... STAR B... stb. (EP-S)	9 500 forint + áfa
HP IIP, IIIP, STAR 4 stb. (EP-L)	7 600 forint + áfa
APPLE LASERWRITER (EP)	12 500 forint + áfa
Canon fénymásolókhöz (PC, FC)	10 000 forint + áfa

KAZETTÁK FELJÚTÁSA: 6500 forint + áfa

KEDVEZMÉNYEK: (200-1000 forint/db)

törzsvásárlói, mennyiségi (5 db-tól), ingyenes kiszállítás (Budapest területén), felújított kazettáknak ajándék

CompuDrug Standard Kft.

1101 Budapest X., Népliget, Planetárium, 1476 Budapest, Pf. 121 Telefon/Telefax: 133-1576

További elárulítóhelyek:

City Computer, Budapest V., Papnövelde (volt Eötvös) u. 1.
Tandem Kft., Budapest XIII., Visegrádi u. 5.



'92 a könyvelők éve! A MEGASTAR az Ön PARTNERE könyvelési és pénzügyi munkájában!

Programjaink az új számviteli törvénynek megfelelően működnek.
'92 évi Főkönyvi- és folyószámla könyvelés, AFA nyilvántartás, pénzügyi nyilvántartás és egyéb programok 14 950.- Ft-tól!

Bérfelkötések nagy kedvezmények, új ajánlatok!

Program bemutatók: minden héten szerdán 10 órakor,
és bejelentkezés esetén bármely nap munkaidőben, új címünkön:

MEGASTAR Kft.

1132 Bp. Váci út 48/e (a MEDICOR épületében a Lehel piacnál)

Tel: 252-6075, 252-6221

FORGALMAZÓK: MEGASTAR Kft. 1132 Budapest, Váci út 48/e. T: 252-6075, 252-6221;
AKTÍV ÜGYVITELI IRODA 6600 Szentés, József Attila u. 5. T: (06) 63-16-354; botondsoft Kft.
7150 Bonyhád, Dózsa Gy. út 4. T: (06) 74-51-657; EGEI BT 1031 Budapest, Vízimolnár u. 10. T:
138-1091; HEMINGWAY Kft. 1119 Vahot u. 6. T: 185-3747; MARTON ATTILA 4200
Hajdúszoboszló, Major u. 20. (PC Kuckó: 4024 Debrecen, Batthyányi u. 10. T: (06) 52-49-662);
MIKROORGAN Kft. 1081 Budapest, Népszínház u. 31. III. 3. T: 133-3748; NOVOTRADE PC-
SZOFTVER Kft. 1136 Budapest, Sallai Imre u. 5/b. T: 131-1596 OKU SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
LEÁNYVÁLLALAT 3602 Ózd, Rombauer tér 2.; PANSOFT Kft. 1132 Budapest, Victor Hugo u. 33.
T: 149-5304; PC PINCE 1065 Budapest, Nagymező utca 64. T: 132-7751; SZAM-VIVO Kft. 1066
Budapest, Jókai u. 8. T: 112-3474; SZÜV COMPUTER-M 1145 Budapest, Szenttamás u. 11.
T: 251-3557; SZÜV-SZEKESFEHÉRVÁR 8000 Székesfehérvár, Schönherz Z. u. 36-40.
T: (06) 22-16-330; VAMOS ES TÁRSA BT. 1035 Budapest, Berend u. 4. T: 188-7804;

OVERLOAD

Bizonyára nem ismeretlen Önnek ez a szó.

A túlterheltséget jelölik ezzel a fogalommal a számítástechnikában is.

Egy számítógép terhelhetősége kulcskérdés egy rendszer gazdaságos üzemeltetésénél. Ha Ön ismeri az igényeit és tisztában van a lehetőségeivel,

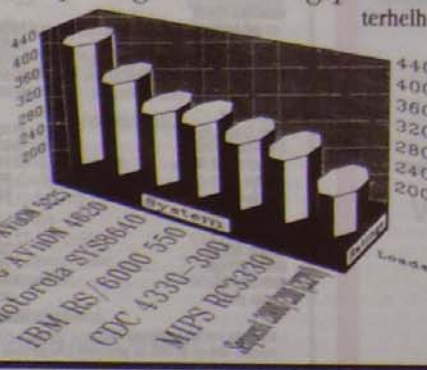
akkor ügyel arra, hogy választásait megbízható információkra alapozza.

Az AIM Technology mint független amerikai bevizsgáló cég rendszeresen publikálja 90 élvonalbeli UNIX gép ár/teljesítmény mutatóit.

Döntéséhez figyelmébe ajánljuk az alábbi grafikonot.



Középkategóriás UNIX gépek TOP-listája terhelhetőség szerint



Maximum User Load

Ez a mérőszám arra jellemző, hogyan viselkedik a rendszer nagy terhelés mellett. Az aktív felhasználók maximális számát határozza meg, amennyit az adott rendszer képes kiszolgálni.



A LISTAVEZETŐ



1122 Budapest,
Városmajor utca 74
Tel: 156-5366
Fax: 155-9296
Szibig Ferenc
termékmenedzser

Termékeikkel kapcsolatban kérek
 további információkat;
 bemutatót;
 megkeresést;
az alábbi címre:

Név:

Cég:

Cím:

Tel./Fax:



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1089 Budapest VIII., Elnök utca 1.
Telefon: 113-8217, 133-4760 Telefon&Telefax: 113-9537 Telex: 22-5732

Olvassa végig árlistánkat,
Ön is találhat benne valami érdekeset!

ALAPLAPOK AT 80286-12/16 MHz AT 80286-12/16 MHz + EMS 4.0 AT 80286-16/20 MHz + EMS 4.0 AT 80286-20/26 MHz + EMS 4.0 AT 80286-20/26 MHz NEAT, HARRIS AT 80286-24/32 MHz NEAT, HARRIS AT 80386-25/33 MHz AT 80386-40/65 MHz + 64 kB cache AT 80486-25/117 MHz + 128 kB cache AT 80486-33/150 MHz + 256 kB cache AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache EISA AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache, EISA EISA	5200 forint 6000 forint 6900 forint 9900 forint 15900 forint 18500 forint 26500 forint 39500 forint 76900 forint 79500 forint 177000 forint 158000 forint 450000 forint	Házak BABY-ház és 200 W-os tápegység DE LUXE Normál ház és tápegység Mintorony-ház és tápegység Mintorony-ház és tápegység DE LUXE Slim-line ház és tápegység Slim-line ház és tápegység II DE LUXE BIG Torony-ház és tápegység Szűnemenetes áramforrások P-550 négyzög P-1000 VA, négyzög UPS EC 600 VA, kváziszinusos UPS APC 400 VA, szinuszos UPS APC 600 VA, szinuszos UPS APC 900 VA, szinuszos UPS APC 1200 VA, szinuszos UPS APC 1250 VA, szinuszos UPS APC 2000 VA, szinuszos UPS kártya Intelligens UPS kártya Power doctor Modemek és FAX-kártyák 2400 baud-os, internal modem 2400 baud-os, external 2400 baud-os, external, MNP-5 9600 baud-os, external, MNP-5 FAX-kártya/2400 baud-os modem Nyomatékok Citizen 124 DS SWIFT 95 SWIFT 95X (132 karakter) SWIFT 245 SWIFT 24SX (132 karakter) PRDDOT 8 PRDDOT 9X (132 karakter) PRDDOT 24 PROLASER 12 PROSCRIPT 12 PN 48 NOTEBOOK NYOMTATÓ HP LaserJet III PS emulátor (Pacific Page) 2 MB RAM-bővítés 4 MB RAM-bővítés toner HP LaserJet IIIIP toner HP PaintJet A2 színes tintacugaras HP 7575 DXL 8 tollas, A1 rajzolóegység HP 7576 EXL 8 tollas, A0 rajzolóegység 24 tón mátrixnyomatók FÜJTŐSÚP DL 900 (110 karakter, 150 kar/s) DL 1100 (110 karakter, 200 kar/s) DL 1200 (136 karakter, 200 kar/s) DL 3400 (136 karakter, 240 kar/s) DL 3600 (136 karakter, 300 kar/s) DL 4400 (136 karakter, 220 kar/s) DL 4600 (136 karakter, 333 kar/s) DL 5600 (136 karakter, 405 kar/s, 8 pld) Lapadatgép, színes szalag EPSON FX-1050 DFX-5000 DFX-8000 Festék-szalag FX-1050-biz Lapadatgép, egy- és kéttörkö Eger, skannerek Logitech-Pilot eger MouseMan soros MouseMan soros, cordless Genius, GM-6000 Genius, GM-320 Scanman Plus Scanman Model 256 HP ScanJet Plus D-Link hálózati operációs rendszer Lansmart v.3.0-L5-300 Screen monitor-DS-102 E-Mail v.2.11-DS-103 Bridge-DS-104 As. Comm. Server-DS-105 Remote Access-DS-106 Ethernet és ARCnet kiegészítők 2 portos repeater, transceiverrel DE-802 2 portos repeater, transceiverrel DE-804 4 portos repeater, transceiver-rel Fali csatlakozó (BNC) 93 ohmos lezáró 50 ohmos lezáró ARCnet passzív HUB ARCnet aktív HUB-8, external ARCnet aktív HUB-4, internal ARCnet aktív HUB-4 + 1 internal BNC-szilaj, BNC dugó Kábelok 50 és 93 ohmos Komplett hálózati rendszerek AGN RT. AGN RT. és NOVELL, Inc., a CADKEY, valamint a Santa Cruz Operation hivatalos dealere. Áraink csak készpénzfizetésre vonatkoznak.	7500 forint 8900 forint 8900 forint 9900 forint 8700 forint 9200 forint 19700 forint 28500 forint 43900 forint 31500 forint 40800 forint 46900 forint 82500 forint 103500 forint 112900 forint 209500 forint 7500 forint 16500 forint 9000 forint 9500 forint 13500 forint 15900 forint 51500 forint 22000 forint 30600 forint 30600 forint 40200 forint 46900 forint 58700 forint 39200 forint 50800 forint 50500 forint 275000 forint 375000 forint 48000 forint 209000 forint 59000 forint 39900 forint 58500 forint 10500 forint 132500 forint 8100 forint 211900 forint 444000 forint 562000 forint 29980 forint 38960 forint 49900 forint 69900 forint 75900 forint 99000 forint 125000 forint 162000 forint 49600 forint 176500 forint 268800 forint 780 forint 5200 forint 8600 forint 18500 forint 4200 forint 2490 forint 21500 forint 42500 forint 148500 forint 39900 forint 15000 forint 8500 forint 32500 forint 29900 forint 21000 forint 42500 forint 99000 forint 148000 forint 1200 forint 280 forint 360 forint 1200 forint 12500 forint 6200 forint 7350 forint 250 forint 90 forint
--	---	---	--



MÁGNESSZALAGOK

kiárusítása rendkívül kedvező áron

600 feet	875 forint/db
1200 feet	1010 forint/db
2400 feet	1460 forint/db

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Címünk: 1086 Budapest, Köztársaság tér 20.
Telefon: 117-0045
Telefon/Telefax: 113-9010

Ha mikroprocesszor-fejlesztő eszköz, akkor is



1149 Budapest, Angol u. 24/B Telefon: * 163-2879 Telefax: 183-1789

Xeltek (USA),
programozóbrendezések
SUPERPRO 79 900 forint
UNIPRO 49 900 forint

Parallax Inc., USA
PIC-fejlesztő kit 63 400 forint
a rendkívül olcsó Microchip PIC 16C5x
RISC CMOS mikrokontroller-családhoz.

OEMA Ltd. Anglia
ECAL 134 500 forint
Univerzális mikroprocesszor-fejlesztő
rendszer, in-circuit emuláció 8751, Z80,
6809, 68HC11...

Bel Merit, USA
MT-100
all-in-one instrument 59 830 forint
frenkvenciamérő, funkciógenerátor,
digitális multiméter, tápegység)

• CAD • CAM • CAE • CAQ • CIM • GIS •



- AUTÓIPAR
- DIVATTERVEZÉS
- ÉPÍTÉSZET
- FORMATERVEZÉS
- GÉPIPAR
- KARTOGRAFIA
- TÉRINFORMATIKA
- TEXTILIPAR

SZPONSZOR:
WORLD COMPUTER GRAPHICS ASSOCIATION

2. SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIÁLLÍTÁS ÉS KONFERENCIA



Kérjük, vágja ki és küldje el:
SCOPE Kft.
1111 Budapest, Kende u.13-17.
Tel.: 181-0511 • Fax.: 186-9378

KIÁLLÍTÓ
 LÁTOGATÓ
 KONFERENCIA RÉSZTVEVŐ

Név _____
Cég _____
Cím _____

BUDAPEST
KONGRESSZUSI
KÖZPONT
1992. SZEPTEMBER 8-10.

A Tandón ajtót nyitott a jövőbe!

A TANDON új MCS (MODULAR COMPUTER SYSTEMS) számítógépcsaládjának tervezésekor az elsődleges szempont a rugalmasság és gyors bővíthetőség volt. Bármelyik TANDON MCS processzormodul vagy merevlemezmodul másodpercek alatt behelyezhető az alaprendszerbe, szerszámok használata vagy a számítógép házának levétele nélkül.



De ez még nem minden!

Az alaplapra integrált alapfunkciók (IDE HD-, FD- és VGA-vezérlő, egy párhuzamos és két soros csatoló) mellett 7 db kártyabővítő és 4 db meghajtó-bővítőhely áll rendelkezésre.

TANDON MCS bővítőmodulok

Processzormodulok: MCS 286/16, MCS 386SX/20, MCS 386SX/20c, MCS 486SX/20, MCS 486/33;
Merevlemezmodulok: 40 MB, 110 MB, 200 MB, 400 MB;
Meghajtóhelyek: 3 db 5,25 inches és 1 db 3,5 inches bővítőhely
Opcionális bővítések: TANDON DataPaclI cserélhető/hordozható merevlemez, 40-től 400 MB kapacitásig.

Memória: alapkiépítésben 2 MB, alaplapon 32 MB-ig bővíthető SIMM modulokkal;



Omikron Számítástechnikai Kiszövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

A FANTASZTIKUS AKCIÓ sorozat folytatódik a MACRODA Kft.-nél

Kéthetenként mindig más terméket kínálunk fantasztikusan előnyös áron kedves vásárlóink részére!

1992. március 30-tól 1992. április 10-ig

SZÁMÍTÓGÉP-AKCIÓ!

MACRO 286/20 számítógép	26 500 forint
Landmark test 25 MHz	
1 megabájt RAM	
1,2 megabájtos FDD	
2 soros/1 párhuzamos csatoló	
IDE HDD/FDD vezérlő	
Baby DESIGN-ház + 200 W-os tápegység	
101 gombos billentyűzet	
14" egyszínű monitor + vezérlő (Hercules)	9 500 forint
14" egyszínű VGA monitor + vezérlő (800x600, 256 KB)	13 400 forint
14" színes VGA monitor + vezérlő (1024x768, 512 KB)	34 000 forint
43 MB winchester	18 900 forint
85 MB winchester	27 500 forint
125 MB winchester	33 000 forint

Az árak készpénzfizetés esetén érvényesek és áfa nélkül értendők!

Ezen kívül továbbra is állunk rendelkezésükre:

„The MACRO” számítógépekkel,
STAR nyomtatókkal, festékszalagokkal,
3M floppy lemezekkel és streamerkazettákkal,
GENIUS mouse-okkal és digitalizálókkal.

Kérje részletes áristánkat!

Címünk: 1123 Budapest, Aikotás utca 21.
Telefon/Telefax: 156-4802

ROLITRON
ROLISOFT DIVÍZIÓ

® 1023 Budapest, Felhévizi u. 3-5
Telefon: 180-4500, 188-2329 • Telefax: 180-5648

B.BRAUN - ROLITRON - Orvos- és Biotechnológiai Kft.

Ön bizonyára elégedett a számítógépével.
És a titkárnője?

Neki biztos gondot okoz levélíráskor, hogy a klaviatúrán nincsenek magyar ékezetes betűk.

EZ A GOND NINCS TÖBBÉ!

Kapható a magyar írógépszabványnak megfelelő klaviatúra, mely

- formatervezett
- könnyű, kis helyen elfér
- és mindenfajta számítógéphez illeszthető

Az ára csak 7.800,- Ft. + áfa,

nagyobb mennyiség megvásárlása esetén jelentős kedvezmények.

Azonnali szállítás:

B. Braun-Rolitron Kft.

Termékmenedzser: Gyúri László

T.: 180-4500 • 188-2329 Fax: 180-5648

dBASE-, FoxBASE- és Clipper-alkalmazások futtatása UNIX és VAX/VMS alatt?

Szinte hihetetlen! 100%-os kompatibilitás!

Recital 7.0

relációs adatbázis-kezelő,
negyedik generációs fejlesztőkörnyezet...

...s a dBASE nyelvsaládból érkező alkalmazás néhány óra alatt működésre kész.

ISYS

Recital

Az élet könnyebb így...

Nem kell más, csak egy telefoncsatlakozó a falon, egy modem meg a LapLink Pro 4.0, és máris közvetlen számítógépes kapcsolatba kerülhetünk bárkivel a világon.

Tetszőleges állományokat küldhetünk a LapLink révén egy másik számítógépnek, sőt egész könyvtárakat az alkönyvtárakkal együtt, vagy továbbíthatjuk akár a merevlemezünk teljes tartalmát — kedvenc vírusainkkal egyetemben, cserébe ráadásul még a partner vírusait is megkaphatjuk.

Mindehhez arra sincs szükség, hogy az illetőnek is meglegyen a LapLink új verziója, a program tudniillik bajlandó önmagát telefonvonalon keresztül átmásolni, s e pillanattól a két számítógép — bármekkora földrajzi távolság van is közöttük — képes ölelésben forrni össze; a partner meghajtóit úgy kezelhetem, mint a sajátjaimat, böngészhetek a könyvtárakban, betekinthetek az adatállományok tartalmába, tetszés szerint másolhatok innen oda, onnan ide, ha pedig a távoli gép helyi hálózatba van kötve, ugyanolyan lehetőségeket kapok, mint az ott üldögélő operátor.

Ennyi bevezetésül; most lássuk a részleteket.

Nem link commander

A LapLink III elsősorban a hajlékonylemez-meghajtó nélküli táskaszámítógépek nélkülözhetetlen kommunikációs eszközeként terjedt el, mondhatni, világszeret; könnyen használható, gyors és fölöttebb aprócska program volt. Legfrissebb verziója (amely valójában nem a korábbi változat javított kiadása, hanem teljesen új fejlesztés) valamelyest teltecsesebb lett, de ez is mindössze 431 kilobájtos, egy olyan korban, amikor a fejlesztők zöme úgy képzelte, hat megabájttal valamirevaló szoftver nincs is. Holott, mint hamarosan kiderül, pár száz kilobájttal rengeteg hasznos dolog elfér.

Elindítás után a bejelentkező képernyőn két panelt látunk, egyik a saját meghajtónk gyökérkönyvtárát tartalmazza, a másik pedig a lehetséges kapcsolatokat, tehát azon számítógépek listáját, amelyekkel épp össze vagyunk kötve, valamint a saját gépünk megnevezését, „local” jelzővel ellátva. Bármelyiket választjuk, a képernyő kísértetiesen hasonlítani fog a Norton Commanderre, sőt nemcsak hasonlít rá, de az összes fontos szolgáltatását kínálja is, némi területen pedig megelőzi, ami pedig, lássuk be, nem kis dolog.

LapLink Pro 4.0 Átmeneti és megbontható barátságok

Az előbbi összehasonlításnak leginkább akkor van értelme, ha a LapLinket „local—local” módban használjuk, tehát nem kommunikációs programként, hanem mint állománykezelő és -szervező eszközt. Miért is ne, hiszen

- a LapLinkből éppúgy elindíthatunk külső programokat, mint akár a Norton Commanderből;
- felhasználói menü nincs ugyan, viszont a LapLink makrózható, s ez néha előnyösebb;
- állománykezelő eljárásai igen kifinomultak, például másolás vagy mozgatás előtt keletkezési időpontjuk szerint is

szűrhetjük az állományokat, vagy törlésre jelölhetjük ki a három hónapnál idősebbeket, ha azok — mondjuk — .BAK kiterjesztésűek, és így tovább;

- egy menüben másolhatunk vagy mozgathatunk teljes könyvtárakat az alkönyvtárakkal együtt;
- másolás előtt pontos információt kaphatunk arról, hogy a kijelölt állományok elférnek-e a célmeghajtón;
- ugyancsak egy menüben törölhetünk teljes (nem üres!) könyvtárakat a hozzájuk tartozó alkönyvtárakkal;
- még arra is van mód, hogy a paneleket kettősszük állománylistára és fastruktú-

rára, tehát két könyvtár plusz két fát láthatunk egyidejűleg;

- minden másolási vagy mozgatási műveletet naplózhatunk;
- tetszés szerint módosíthatjuk a képernyő színeit, a dátumformátumot pedig a magyar (pontosabban: svéd) sorrenddel egyezőre is kérhetjük;
- és tartozik mindehhez egy igen kiváló, beépített szerkesztő, redőnymenükkel, online Hellyel, vágóasztallal (clipboarddal), görgetősávokkal, szövszámolóval, a nyomtatási kép előzetes megtekintésének lehetőségével és egyáltalán: mindennel, kivéve a formázási opciókat. (Mellesleg ezt a cikket is a LapLink Editorral írtam, nagyon jól kijöttünk egymással, noha egyébként százszázalékosan monogám Word-használó vagyok.)



Egyszerre több géppel, több irányban kommunikálhat: mindenfajta — soros, párhuzamos, modem — csatlakozást egy időben tudja hasznosítani, ilyenkor persze, az egyenként elérhető átviteli sebességek csökkennek

rára, tehát két könyvtár plusz két fát láthatunk egyidejűleg;

- minden másolási vagy mozgatási műveletet naplózhatunk;
- tetszés szerint módosíthatjuk a képernyő színeit, a dátumformátumot pedig a magyar (pontosabban: svéd) sorrenddel egyezőre is kérhetjük;
- és tartozik mindehhez egy igen kiváló, beépített szerkesztő, redőnymenükkel, online Hellyel, vágóasztallal (clipboarddal), görgetősávokkal, szövszámolóval, a nyomtatási kép előzetes megtekintésének lehetőségével és egyáltalán: mindennel, kivéve a formázási opciókat. (Mellesleg ezt a cikket is a LapLink Editorral írtam, nagyon jól kijöttünk egymással, noha egyébként százszázalékosan monogám Word-használó vagyok.)

Mindez persze csupán a ráadás, hiszen a LapLink végső soron kommunikációs program, számos szeretetre méltó tulajdonsággal felruházva.

Ahol a párhuzamosok találkoznak

Első és legfontosabb erőnye, hogy másik számítógéppel összekapcsolva ugyanolyan könnyedséggel — sőt, ugyan-

A Pro 4.0-t mindenfajta előjáték nélkül, azonnal élesben próbáltam ki, a feladat teljes winchestertartalmak átmásolása volt egy 386/25-ös asztali és egy 286/12-es táskagép között. Kézikönyvre sem az üzembe helyezéshez, sem a program működtetéséhez nem volt szükség, a felhasználói felület logikája öt perc alatt megérthető, fél órával később az ember már meghitt barátságot érez a LapLink iránt.

Igen kellemes körülmény, hogy a számítógépek összekapcsolása — ennél a verzióknál — már a párhuzamos csatlakozáson át is megvalósulhat; igaz, hogy ilyenkor az asztali számítógép paralel csatlakozójáról le kell szedni a — rendszerint ott levő — nyomtatókábelét, ám ha megabájtok tucatjait akarjuk mozgatni, akkor érdemes elővennünk a csavarhúzókat. A LapLink mindenekelőtt azt kéri, hogy adjunk nevet az összepárosított számítógépeknek, az egyiket tehát 386 Desktopnak, a másikat — ugyanilyen fantáziadúsán — 286 Laptopnak kereszteltem, a kontaktus ezután magától létrejött. Mintegy negyedóra alatt huszonöt-huszonhat megabájtot másoltam át, a pontos adatokat nem rögzítettem, minthogy itt már úgynevezett program sebessége számít, hanem

DigiBoard

MV/4

DigiCHANNEL C/X

DoubleVIEW

UNIX alatt 16 db színes, grafikus VGA monitor, billentyűzet és egér vezérlése

RS-232-es és RS-422-es szinkron és aszinkron adatátviteli csatornák többféle operációs rendszerhez

Adatátviteli és emulációs szoftver DOS-os PC és UNIX host közötti kommunikációhoz

DigiBoard: megbízható hardver Kaliforniából

Pentacomp Számítástechnikai Kft.,
1117 Budapest, Budafoki út 183.
Telefon: 161-3030/198 és 193 Telefax: 161-3032



a lassúbb hardveré. (Használhattam volna a már említett naplózási opciót is: ha ez be van állítva, akkor a LapLink mindenféle állománymásolást vagy mozgatóst dokumentál egy szövegállományban, azaz feljegyzi a művelet kezdetének dátumát és időpontját; azt, hogy tételesen mit, honnan és hova másolt vagy mozgatót; végül az érintett állományok darabszámát, összerjedelmét és a tranzakció befejezésének időpontját. Adott esetben ez a dokumentum hasznos lehet, bár létrehozása a műveletet valamelyest lassítja.)

Winchesterhasonmásók

Mindent nem csupán a LapLink kipróbálásának kedvéért műveltem, a cél az volt, hogy az asztali gép — korábban három logikai meghajtóra osztott — nyolcvanmegás merevlemezét egyetlen partícióban kezelhessem, hála a DOS új lehetőségeinek. Normális körülmények között a winchester egész tartalmát hajlékonylemezekre kellett volna menteni (sok idő, sok lemez), a LapLink viszont mintegy félautomata módon megoldotta az egész problémát. A Copy Newer Files Only opció és a Select All parancs együttes alkalmazásával mindaz átkerült a táskagépre, ami korábban nem volt meg ott, ezt követően újraformáztam az asztali számítógép merevlemezét, majd jött a klónozás.

Utóbbi lényegében abból áll, hogy a Disk menüből kiválasztjuk a Clone Drive parancsot, tehát három billentyűt kell egymás után a megfelelő sorrendben lenyomnunk, viszont ezzel a feladat intellektuális része véget is ért. A LapLink még megérdeklődik, hogy tudatában vagyunk-e annak, mit művelünk, az igenlő válasz után pedig a másik gépen létrehozza a saját winchesterünk bitről bitre azonos hasonmását. Amennyiben a célmeghajtón volt valami, azt teljes egészében törli vagy felülírja, ez a parancs tehát elsősorban akkor használható, ha új — vagy, mint esetünkben, újraformázott — merevlemez akarunk a lehető leggyorsabban és legegyszerűbben kistafirozni; ilyenkor viszont nagyon praktikus.

Másik — gyakrabban bevethető — csodafegyvere a Synchronize funkció. Ha két számítógépünk van, mondjuk egy asztali és egy notesz, bizonyos fontosabb állományokhoz mindkettőn naprakész formában kívánánk hozzáférni, ez azonban pusztán vágyálom, utópia. Maximum annyit érhetünk el, hogy a két gépen lesz néhány azonos nevű állomány, teljesen eltérő tartalommal, és soha semmit nem fogunk megtalálni. A LapLink imént említett szolgáltatása talán segíthet valamit ez ügyben. Kössük össze a két gépet, válasszuk ki mindkettőn azt a könyvtárat vagy alkönyvtárat, amelyet azonosnak szeretnénk látni, indítsuk el a szinkronizálópárancsot, és rend lesz. Ilyenkor a LapLink mindkét irányban másol, ha azonos nevű állományokat észlel, akkor a régibet felülírja az újabb változattal; ha az egyik gépen friss állományt hoztunk létre, akkor ez mostantól szerepelni fog a másikon is, egyszerűen a végén mindkét könyvtár (meg az összes oda tartozó alkönyvtár, ha úgy akarjuk) pontosan ugyanazokat az adatokat fogja tartalmazni. (Mindez teljes winchesterekkel is végrehajtható.)

A budapesti kapcsolat

A LapLink telekommunikációs lehetőségeiről nincs mondanivalóm, ha a dokumentációnak hinni lehet (és miért ne lehetne: tapasztalatom szerint éppoly pontos, részletes és jól megírt, mint amennyi-



Többféle csatlakozóval ellátott soros és egy teherbíró párhuzamos kábel is jár a programhoz, ízléses pasztellszínekben

re főleg, modemén át minden pontosan úgy működik, mint egyébként. Csak persze jóval lassabban, hiszen a LapLink a soros kimeneten át 115 200 bauddal kommunikál, modemén át pedig maximum 9600, de még inkább csak 2400 baud érhető el. Mindemellett a LapLink megoldhatóvá teszi, hogy az ember rovat-szerkesztő legyen egy budapesti lapnál, és közben Kaliforniában éljen, ehhez már csak egy százszázalékosan Hayes-kompatibilis modem kell — és egy villa Santa Barbara környékén. Más kérdés, hogy ha az utóbbi megvan, miért akarna bárki is pesti lapot szerkeszteni, de hát ez nem tartozik a tárgyunkhoz. A modem vásárlása viszont legalábbis megfontolható.

Váncsa István

VIRTUÓZOK



A QMS-PS® 815 ÉS 825

GYORSÁK, HATÉKONYÁK ÉS
TELJESÍTMÉNYÜK MINDIG FANTASZTIKUS!

- Nagy teljesítményű, 8 lap/perc sebességű PostScript® nyomtatók
- 45 rezidens (beépített) Adobe® PostScript font
- PC-hez, Apple® Macintosh®-hoz, munkaállomásokhoz és mini számítógépekhez
- ESP/SIO, automatikus emuláció és interface kapcsolás
- ATM®-mel gyors és jobb minőségű nyomtatás
- A legmegfelelőbb: közepes méretű és több host-os DTP környezethez
- Alapkiépítésben 2 MB RAM
- A 815 MR és 825 MR nyomtatók a Multi-Res™ technológiával képesek a 600×600 dpi-s felbontásra.



Gyors első oldal nyomtatás,
automata interface/emuláció
kapcsolás

QMS™

Magyarországi disztribútora a

MONNA

MONNA SZÁMÍTÁSTECHNIKA TÁRSASÁG ÉS SZÉKJELZŐ KFT. 1054 BUDAPEST, 09-04 BIRE UJKA 8. TELEFON 111-3031, 131-3558, 131-3559 TELEFAX 131-4031-0754 SZÉKJELZŐ: CSENGÉRADY SUGÁRÚT 22. TELEFON 42-11 794 TELEFAX 42-32-284

DEBRECEN: ALBACOMP KISZÖVEGNYELT KÖNYVNYELTŐIPARI KÖZVÉLEMÉNYEK KFT. TEL: 22-15614 FAX: 22-27532 HARGITVÁNY KÖZVÉLEMÉNYEK KFT. 1149 BUDAPEST: ÁNGELKAI ÚT 37. TEL: 142-3045 FAX: 142-7288
MÉNTEKÉ KFT. 1118 BUDAPEST: BASSÓ U. 135. TEL: 185-0340 FAX: 185-0340 HUNGÁRIA BT. BUDAPEST: ORSZÁG U. 1/9. TEL: 122-1423 FAX: 122-3095 BEMAC KFT. 1054 BUDAPEST: BACSI ÚT 15. TEL: 112-5876 FAX: 112-5876

Villanyholló

Naponta és felhasználónként átlagosan négy dollárba kerül egy helyi hálózaton alapuló elektronikus postai (E-mail) rendszer telepítése, működtetése és fenntartása. Éves szinten ez nem kevesebb mint ezer dollár fejenként, amerikai körülmények között mégis megéri. Csökken a telefon-számla, a postaköltség, nem is szólva az adminisztrációs kiadásokról, a vállalaton belüli kommunikáció hatékonysága viszont fokozódik, így az E-mail végül is behozza az árát.

Manapság legkevesebb ötmillió ember használ LAN-alapú E-mail szoftvereket, a jelenlegi növekedési ráta 70 százalékos, így 1995-re ez a szám elérheti az ötvenmilliót is akár. Jövőre a személyi számítógépes helyi hálózatokhoz tartozó elektronikus postafiókok száma már meg fogja haladni a nagygépes és a nyilvános E-mail szolgálatokhoz tartozó postafiókok együttes mennyiségét. Mindazonáltal ez a nagy népszerűség nem teszi könnyebbé a megfelelő program kiválasztását, hiszen a legtöbb cég, amikor ilyen eszközöket vásárol, jóval többet akar, mint csupán üzenetelni. A LAN-alapú rendszereket egyre-másra kapcsolják össze a nagygépes, illetve a nyilvános E-mail szolgálatokkal, így igen kiterjedt E-mail infrastruktúrák jönnek létre, s ezeket már nemcsak a felhasználók közötti informális levelezésre használják, hanem olyan alkalmazások felépítésére is, amelyek önmaguktól generálnak üzeneteket, továbbá cégen belüli vagy üzletfelek közötti mindenfajta üzenetcsere.

Hogy végül melyik a legalkalmasabb E-mail programcsomag, az az adott helyi hálózat méretének és bonyolultságának a függvénye.

Kis hálózatok esetében a szoftvernek az alábbi funkciókat kell nyújtania:

- üzenetek létrehozása és kezelése
- alapszintű ASCII szerkesztés
- címnyilvántartás
- állománykezelés
- üzenetek automatikus visszaigazolása
- helyzetérzékeny segítségnyújtás.

Nagyobb és bonyolultabb rendszerek-nél, amelyekben PC-s LAN kapcsolódik össze nagygéppel és külső-elektronikus levelezőhálózatokkal, kifinomultabb eszközökre lesz szükség, úgymint:

- automatikus üzenettovábbításra
- beépített naptárra és határidőnaplóra
- hierarchikus állománykezelőre
- hatékony kereső-beépítő funkciókra
- más alkalmazásokkal (például jobb szövegszerkesztővel) való együttműködésre
- bináris adatállományok kezelési lehetőségére (számolótablek, adatbázisok és hasonló állományainak továbbításához)
- szövegbeillesztési lehetőségekre, azaz külső állományok beépítésére az üzenetekbe

— rendezett postafiókra, ami azt jelenti, hogy a rendszer a felhasználó által definiált kritériumok szerint bányik bizonyos típusú üzenetekkel. (Azokat például, amelyeket valamilyen határidőnaplónként szolgáló alkalmazásban hoztak létre, „várható események” címszó alatt fogja tárolni.)

Az E-mail annyiféleképp használható, ahányan csak üzembe állítják. Telepítéskor ilyen rendszereket kórházaktól kezdve gyárakon és bankokon át egyetemekig és szerkesztőségekig mindenütt. Van, ahol az ügyfélszolgálat munkáját, máshol a belső információáramlást gyorsítják fel vele, megint máshol az alkalmazottak munkaidő-felhasználását teszik gazdaságosabbá.

Ime, néhány közkeletű E-mail szolgáltatás:

Hirdetőtábla. Többé-kevésbé ugyanarra használható, mint a hagyományos falújság, csak épp nincs szükség rajzszövegre.

Elosztólista. Tegyük fel, hogy háromszáz alkalmazottnak akarunk üzenetet küldeni. A teendő mindössze annyi, hogy megnevezzük a megfelelő elosztólistát, amely mindegyik alkalmazottat azonosító kódját tartalmazza; megnyomunk egy gombot, s az üzenet máris elindult egy-

idejűleg háromszáz címre. Ezt a funkciót kiváltképp a több telephelyű vállalatok találhatják praktikusnak. Ha például egy — amerikai — bank E-mail útján közli a fiókjával az árfolyamváltozásokat és az aktuális kamatlábakat, akkor az elosztólista lehetővé teszi, hogy azok az információk, amelyek csak a keleti parton érvenyesek, kizárólag oda jussanak el, más „államspecifikus” információk pedig az illető államokban dolgozó csoportokhoz.

Átjárók. Egy konkrét E-mail rendszer felhasználója az átjáró (gateway) útján kommunikálhat más E-mail rendszerekkel, sőt arra is módja van, hogy az üzenetét faxformátumban vagy a telexhálózaton továbbítsa. Gyártóüzemek ezt a lehetőséget a rendelések visszaigazolására használhatják. A kereskedő feladja telefonon a rendelést (ne felejtjük: Amerikában); az áruforgalmi előadó ekkor belép az adatbázisba, amely a partnerek faxhívószámait tartalmazza; az E-mail rendszer létrehozza az üzenetet, automatikusan föltárcsáz egy nyilvános E-mail szolgálatot; és faxdokumentumként elküldi a visszaigazolást.

Felhasználói kimenet. Limitálja vagy módosítja az üzenetátvitelt. Képes például fejleccsel vagy állandó szövegformálással kiegészíteni az elküldött üzeneteket, illetőleg behatárolhatja, hogy az adott felhasználó kívül kommunikálhat egyáltalán. Az éjjeliór például kedvet kaphat arra, hogy levelet írjon a részvénytársaság elnökének, ám ha az elnök nem szerepel az éjjeliór felhasználói kimenete által definiált csoportban — tehát a lehetséges címzettek között —, akkor az üzenet visszajön, azzal a kommentárral, hogy „a hozzáférés megtagadva”. A felhasználói kimenet nemcsak megszorításokat építhet a rendszerbe, hanem éppenséggel alternatív vonalakat nyithat meg a kommunikáció előtt. Némely vállalat ezzel teszi lehetővé üzleti partnereinek számára, hogy E-mail rendszeréhez éjjel-nappal hozzáférjenek, miáltal — legalábbis a kommunikáció szintjén — úgy kezelik őket, mint saját részeit.

Úrlappgenerálás. Számos E-mail rendszer képes rendszeresen használt úrlapok létrehozására, kitöltésére és irattározására. Áramvonalasítható vele például a vállalat rendelési mechanizmusa: ha valakinek

szüksége van valamire, kitölt egy, a képernyőn megjelenő igénylőlapot, és továbbítja az ellátási osztályra. Ott a rendszer két példányban kinyomtatja a bizonylatot, a kért tételeket lekönyveli a raktárkészletből, a kézbesítő máris indulhat a megrendelt dolgokkal az igénylőhöz.

Egyébként az az ezer dollár, amibe az E-mail évente és felhasználónként kerül, a következőkre megy el: kétszáz kell a hardver- és szoftvertelepítésre, a maradék

nyolcszáz az oktatás és a működtetés költségeit fedezi, beleértve a támogatást, a gateway- (átjáró-) szolgáltatásokat és a kommunikációs kiadást. Vannak még bizonyos rejtett költségek is, hogy mást ne mondjunk, a nyolcszáz dollárból körülbelül háromszázat az emészti fel, hogy a felhasználók pletykálnak és vicceket mesélnek egymásnak az E-mail rendszeren.

(Computerworld)

ITT VAN AMERIKA!

Fantasztikus lehetőség – csak az IntRam-tól!
Eredeti, „Made in USA” számítógépek – tajvani áron!
Ezt kihagyni már több, mint hiba...

Cserélhető winchesteres hordozható számítógépek 149000 forinttól
286 vagy 386SX processor, 40 megabájtos, cserélhető HDD,
1,44 megabájtos FDD
Alacsony sugárzásszintű (Low Radiation) monitorok TÜV-vizsgálattal.
TOSHIBA fénymásolók és telefaxok
STAR nyomtatók teljes választéka
Egerek, monitorszűrők, lemezek, leperellők és egyéb kiegészítők
Nekünk van winchesterünk...
Különleges szoftverajánlat – azoknak, akik a legjobbat akarják
ÉRTÉK – Integrált, modulrendszerű ügyviteli rendszer – 200000 forinttól
Program, amely a könyveléstől a raktáron át a vezetői információig minden feladatot megold.
Sysdoki – vírusvédő, vírusölő és immunizáló rendszer – 10000 forint
Az egyetlen olyan program, amely az összes kelet-európai vírust is felismeri.

Bejegyzett felhasználóinknak rendszeres upgrade.
DDV – vírusölő rendszer – 10000 forint
A titokzatos DDV „hardvervirus” ma ismert legjobb ellenszere.
Remind – szoftverkészítő program – 200000 forint
A folyamatábrából Clipper forráskódú programot generál.
A programozási időt töredékére csökkenti.
Az IntRamnál részletre is kapható!
– Számítógépeinkre NÉGY év garanciát adunk.
Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Megkezdjük országos hálózatunk kiépítését! Ehhez olyan tőkeeros viszonteladók jelentkezését várjuk, akik igényesek a minőségre és szeretnek komoly hálózattal dolgozni.



IntRam, 1072 Budapest VII., Kis Diófa utca 2.
Telefon/Telefax: 121-3230, 122-0087
Nálunk a minőség mindig megéri az árát!

HÁLÓZATI ELEKTRONIKUS

Gyártó	Magyar forgalmazói* (telefonszám)	Termék	Hardverigény	Felhasználói operációs rendszer	Hálózati operációs rendszer	RAM-igény (kiszolgáló/ munkaállomás)	Lemezkapacitás-igény	Üzenettovábbítási jellemzők
AT&T Easylink Services	ISYS Kft. (169-9800)	PMX/Star Mail	NCR 3000, AT&T Work Group System, AT&T Star Server, 3B2	DOS 4.0	LAN Manager	0/640 kB	2 MB	formanyomtatvány és hangos posta, vakindigós másolatok, nagy és kicsi minták, képernyőmentő segédprogram, bevitel/kivitel ASCII
Banyan Systems, Inc.	Montana Kft. (131-1304)	VINES Network Mail	IBM és azzal kompatibilis PC-k, Macintosh	DOS 5.0, OS/2, Windows 3.0	VINES	270 kB/0	0	vakindigós másolatok, indigós másolatok, faxküldés/fogadás, összerakott ablakok, bevitel/kivitel ASCII, automatikus címjegyzék kiadás, egybillentyűs címzés, vésett küldemények
CC:Mail (a Lotus részlege)	Computer Networks Kft. (VAR) (169-7152) Walton Kft. (111-9860)	cc:Mail Windows Platform Pack v 1.1	IBM és azzal kompatibilis PC-k, Macintosh, Windowst futtató bármilyen munkaállomás	DOS 3.1 vagy újabb OS/2, Windows 3.0	NetWare, NetWare Lite, VINES, IBM PC LAN, Apple File Protocol	0/2 MB	4 MB	vakindigós másolatok, indigós másolatok, képernyőmentő segédprogram, faxküldés/fogadás, összetett ablakok, bevitel/kivitel ASCII
Digital Equipment Corp.	DEC Hungary Kft. (166-8011)	All-In-1-Mail	IBM és azzal kompatibilis PC-k, Macintosh, VAX	DOS 3.3, Windows 3.0, UNIX, Mac OS	Pathworks	0/420 kB (DOS), 1,2 MB (Windows), 3,5 MB (Mac)	1,8 MB (DOS), 3,5 MB (Windows), 3,5 MB (Mac)	űrlap-kialakítási lehetőségek, nagy és kicsi minták, képernyőmentő segédprogram, faxküldés/fogadás, összetett ablakok, bevitel/kivitel ASCII
Enable Software	Computer Media Rt. (201-6852)	Higgins E-Mail	IBM és azzal kompatibilis PC-k	DOS 3.1 vagy újabb OS/2, Windows 3.0	NetWare, NetWare Lite, VINES	0/320 kB	1,8 MB	levél- és címzésinták, indigós másolatok, képernyőmentő segédprogram, faxküldés/fogadás, összetett ablakok, bevitel/kivitel ASCII
Hewlett-Packard Co.	HP&C Kft. (252-4505)	HP Open Mail	HP 9000, IBM RS/6000, DECstation, Sequent	DOS 3.1 vagy újabb Windows 3.0, UNIX, Mac OS, NetWare	LAN Manager	6 MB/0	2,6—3,5 MB	vakindigós másolatok, levél- és címzésinták, indigós másolatok, faxküldés/fogadás, összetett ablakok, X.400-es szabvány támogatása
Microsoft Corp.	aPLUS Kft. (138-4144)	Microsoft Mail for PC Networks v 3.0	IBM és azzal kompatibilis PC-k	DOS 3.31 vagy újabb OS/2 Presentation Manager, Windows 3.0, Mac OS	NetWare, NetWare Lite, VINES, IBM PC LAN, LAN Manager	640 kB/384 kB (DOS), 2 MB (Windows), 4 MB (OS/2 Presentation Manager)	1 MB	indigós másolatok, üzenetkezelési szabályok, képernyőmentő segédprogram, összetett ablakok, faxküldés/fogadás, bevitel/kivitel ASCII, faxváltás, hangos postai integrálása, címzésinták, űrlap-támogatás, kiegészítések bevitel az üzenet szövegébe, öt prioritási szint, ajánlott küldemények, címzésinták
WordPerfect Corp.	Műszertechnika Rt. (147-6590)	WordPerfect Office 3.1	IBM és azzal kompatibilis PC-k, Macintosh munkaállomások	DOS 3.0, Windows 3.0, UNIX	NetWare, VINES, IBM PC LAN	512 kB/512 kB	1,2 MB	űrlap-kialakítási lehetőségek (Mac), vakindigós másolatok, indigós másolatok, levél- és címzésinták, képernyőmentő segédprogram, faxfogadás, összetett ablakok, bevitel/kivitel ASCII

* A magyar forgalmazókat belső munkatársaink információi, illetve a cégek megjelent hirdetéseit alapján közöljük. Előfordulhat tehát, hogy valaki kimaradt a felsorolásból.



HUMANsoft Kft.
H-1149 Budapest, Angol u. 24/B
Telefon: 163-2879 Telefax: 183-1789



Notebooktól a File Serverig

A HUMANsoft Kft. a
DELL COMPUTER
CORPORATION
magyarországi forgalmazója.

DELL
COMPUTER
CORPORATION

ELEKTROSOFT Kft.

5000 Szolnok, József A. u. 6-8.
Telefon: (56)-42-880, 44-999
Telefax: (56)-44-222

**elektro
soft**

AHOL MINDENT ELÉRHET ...

- ALACSONY ÁR
- MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG
- TELJES KISZOLGÁLÁS
- GARANCIÁN TÚLI SZERVIZ

AJÁNLATUNK:

Canon

telefaxok

star

nyomtatók

TELJES VÁLASZTÉKBAN !!!

LEVÉLEZŐ SZOFTVEREK

Leírás	Keresés	Hozzáférhető az alkalmazásból való kilépés nélkül	Kézi vagy automatikus címjegyzék-terjesztés	Címjegyzék-szinkronizálás	Támogatott hálózati átjárók	Biztonsági jellemzők	Memóriaigény TSR-hez	Egyéb adatok	Ár (forintban, áfa nélkül)
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, archiválási lehetőség, automatikus továbbítás	élőfej, szöveg szerint	igen	kézi	nincs	SMTP, X.400, Easylink	jelszó	kevesebb mint 200 kB	automatikus küldeményszétosztás	56 400
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, archiválási lehetőség	nincs keresőrendszer	igen	automatikus	van	SMTP, MHS, X.400	jelszó, VINES hálózati védelem	0	automatikus küldeményszétosztás, szövegszerkesztő, bővíthető áttekinthető	kiszolgálónként 124 500
"gyűjtődobozban" tárolja a leveleket, minden küldemény másolatát őrzi, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, archiválási lehetőség	feladó, téma, kulcsszó szerint	igen	automatikus	van	SNADS, SMTP, MHS, X.400, VAX, MCI, EX Linc, UUCP, 3COM, Soft-switch	jelszó, kiszolgálón tárolt üzenetek titkosítása, rejtjelezés a teljes hálózatban	0	helyzetérzékeny Help, automatikus küldeményszétosztás	Computer Networks: alap (Windowsra) minden egyéb munkaáll. (8 felhasznál.) Wálton: alap (8 felhasználós) DOS-munkaállomás egyéb munkaállomás 50 452 13 919 19 919 16 400 16 400 41 600
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, automatikus továbbítás, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, levélkeresése az összes gyűjtődobozban, archiválási lehetőség, archikus nyilvántartás	élőfej, szöveg, feladó, téma, dátum, különféle P2 élőfej-megoldások szerint	igen	automatikus	van	SNADS, SMTP, MHS, X.400, Wang	jelszó	0	helyzetérzékeny Help, helyesírás-ellenőrző, automatikus küldeményszétosztás	konfigurációtól függ
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, automatikus továbbítás, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, levélkeresése az összes gyűjtődobozban, archiválási lehetőség, kulcsszórendszer	feladó, téma, dátum, kulcsszó szerint	igen	automatikus	van	SNADS, MHS, X.400, MCI Mail, 3+Mail, fax	jelszó, kiszolgálóban tárolt üzenetek titkosítása	3 kB	helyzetérzékeny Help	8 felhasználós 40 000
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, automatikus továbbítás, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, levélkeresése az összes gyűjtődobozban, archiválási lehetőség, hierarchikus nyilvántartás, hozzáférhető alkalmazások keresztül	más gyártók keresőrendszereivel	igen	mindkettő	van	SMTP, MHS, X.400, fax, Telex, HP Desk Manager	jelszó, kiszolgálóban tárolt üzenetek titkosítása (külön rendszertől)	0	helyzetérzékeny Help, helyesírás-ellenőrző, automatikus küldeményszétosztás, üzenetszűrő	átlagosan 640 000
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, levélkeresése az összes gyűjtődobozban, hierarchikus, átrendeletgyűjtődoboz, dinamikus üzenet-nyilvántartás, feladóra, címzettre, téma és szövegre	élőfej, szöveg, feladó, téma és címzett szerint	igen	automatikus	van	SNADS, Prots, SMTP, MHS, X.400, MCI Mail, fax, HP Desk, GE Quikcom, Microsoft Mail, AppleTalk hálózatokhoz	jelszó, kiszolgálóban tárolt üzenetek titkosítása, rejtjelezés a teljes hálózatban	90 kB	helyzetérzékeny Help, helyesírás-ellenőrző	Magyarországon csak Windows Office-ba integrálva kapható
"gyűjtődobozban" tárolja az üzeneteket, minden küldemény másolatát őrzi, gyűjtődoboz a helyi lemezegységén, levélkeresése az összes gyűjtődobozban, archiválási lehetőség	feladó, téma, dátum szerint	igen	automatikus	nincs	MHS, X.400, MCI Mail, Easylink (külön kapható)	jelszó	5 kB	helyzetérzékeny Help, helyesírás-ellenőrző	5 felhasználó 120 000 20 felhasználó 56 000

Számítástechnikáról minden héten!

COMPUTERWORLD

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMÁCIÓK ELSŐ KÉZBŐL!

Számítógéppel dolgozik? PC-t akar vásárolni?
Hardverrel kereskedik? Szoftvert fejleszt?
Vagy talán csak kíváncsi rá, mi történik
a számítástechnika világában?

**ÖN A MI EMBERÜNK,
ÉS LAPUNK AZ ÖN LAPJA!**

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 2712 forintért

fél évre: 1356 forintért

negyed évre: 678 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:



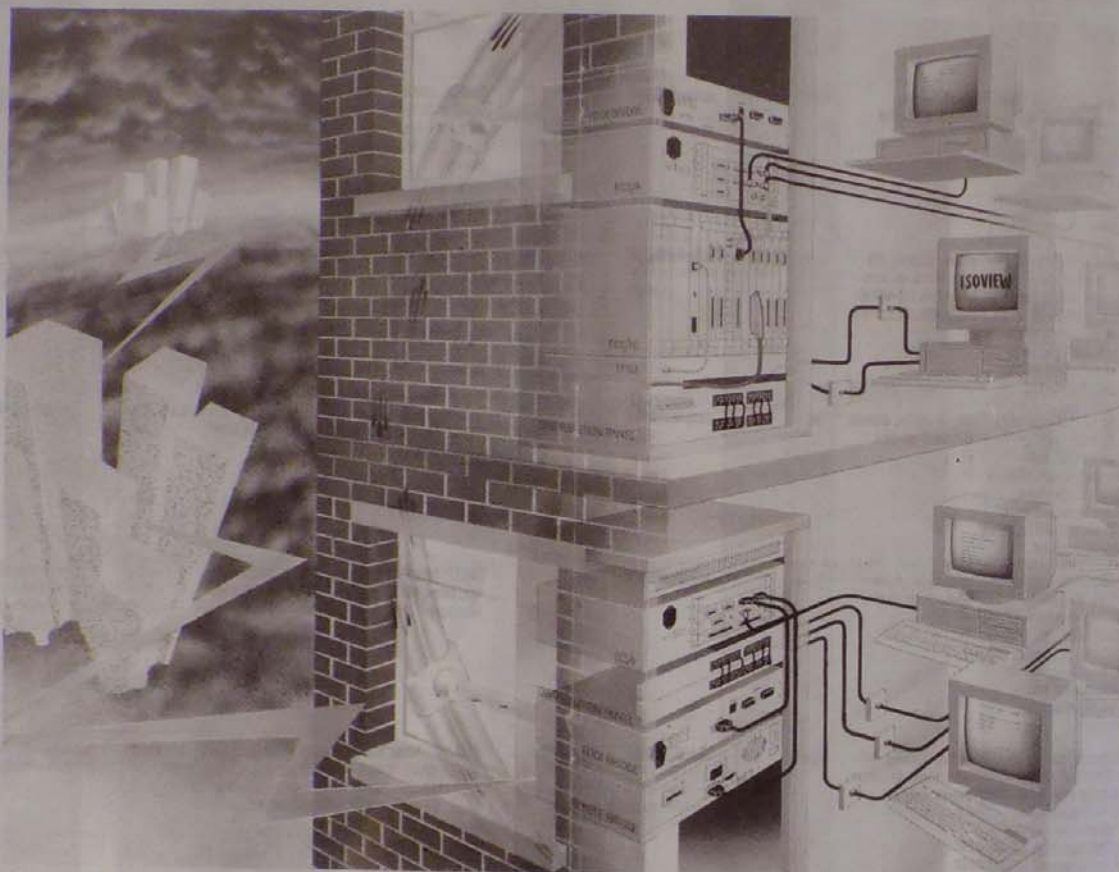
A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:
IDG Lapkiadó Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.

Fényes kapcsolatok

OPTIKAI KÁBELEZÉS

Miközben Amerikában és más fejlett országokban az optikai kábelek alkalmazása már évtizedes múltra tekinthet vissza, s kiterjedt fényszál-as távközlési, illetve adatátviteli hálózatokat telepítenek, Magyarországon még csak most tesszük az első lépéseket a technológia bevezetése terén. Akár iránymutatónak is tekinthetjük a Miniszterelnöki Hivatal döntését (CW-SZT, 91/48.), miszerint a fontos kormányzati munkahelyek között optikai kábellel teremtenek kapcsolatot. Milyen fizikai elvek alapján működnek, s milyen előnyöket kínálnak az optikai hálózatok a hagyományos fémkábelekkel szemben? Cikkünkben erről próbálunk áttekintést adni.

Az optikai elemek helye a korszerű vállalati információs rendszerben a technológia egyik úttörője, a BICC Data Networks szerint. A gerinchálózatot fényvezető FDDI gyűrű alkotja; az egyes munkaállomások koaxiális kábellel vagy sodrott érpárral kapcsolódnak a rendszerbe



Ha két berendezést fényvezetővel kötünk össze, általában a bemeneti oldalon elektromos jelet kell feldolgozni, s a kimeneti oldalon ugyanezt a jelet kívánjuk visszanyerni. Eszerint egy fényvezető összeköttetés, mint az 1. ábrán látható, három fő egységből áll:

- elektromos—optikai átalakítóból (E/O),
- fényvezető kábeltől és
- optikai—elektromos átalakítóból (O/E).

Felhasználástól függően az E/O egységek alkalmasak lehetnek analóg és digitá-

lis, illetve különböző sebességű és sávszélességű jelek fogadására. Bennük az elektromos jel egy lézer vagy LED által kibocsátott fényjelet modulál. A lézeres adók nagyobb teljesítményűek, s koherens fényt bocsátanak ki, a gyengébb teljesítményű LED-ek viszont lényegesen olcsóbbak.

Hogy egy rendszerben mekkora távolság hidalható át erősítő közbeiktatása nélkül, azt az adó teljesítménye, a vevő érzékenysége, a kívánt bitsebesség és hibarány, valamint az átviteli út optikai paraméterei határozzák meg. Ha az így megálapítottnál hosszabb távú összeköttetés

kell kiépítenünk, ismétlő (erősítő) állomásokra (repeaterekre) van szükség.

Az üvegszál-as összeköttetések végére szerelt ügynevezett *végberendezések* az E/O és az O/E átalakító mellett tartalmazzák azokat az áramköröket is, amelyek — az alkalmazott protokoll szerint — felügyelik a rendszer hibamentes működését. A fénykábel *optikai csatlakozók* kapcsolják a végberendezésekhez. Sokféle, részben széles körben elterjedt, részben egyedi igényeket kielégítő csatlakozótípus van forgalomban.

Ha fel akarjuk sorolni az optikai átviteli út tipikus elemeit, nem hagyhatjuk ki az elosztókat, továbbá a hegesztett kötések. Ez utóbbiakat nagyobb távolságok áthidalásakor, illetve ügynevezett pig-tail kábelek esetén alkalmazzák.

Szállítípusok

Térjünk azonban rá az optikai hálózatok talán legfontosabb alkotórészére, magukra a kábelekre!

Az optikai szálak már viszonylag hosszabb ideje — a hetvenes évek közepe óta — használatosak az átviteltechnikában. Mennyit javultak azonban a kábelek tulajdonságai az azóta eltelt esztendőkhöz képest! A hihetetlenül gyors technikai fejlődés ered-

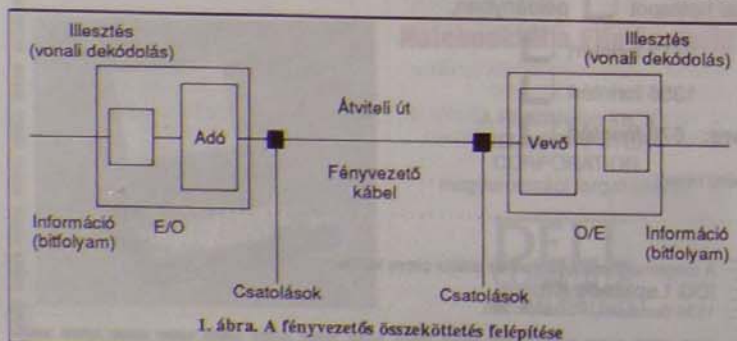
ményeként a fényszálak fajlagos csillapítását az 1350—1550 nanométeres hullámhossztartományban mára jóval 1 decibel/kilométer alá sikerült csökkenteni.

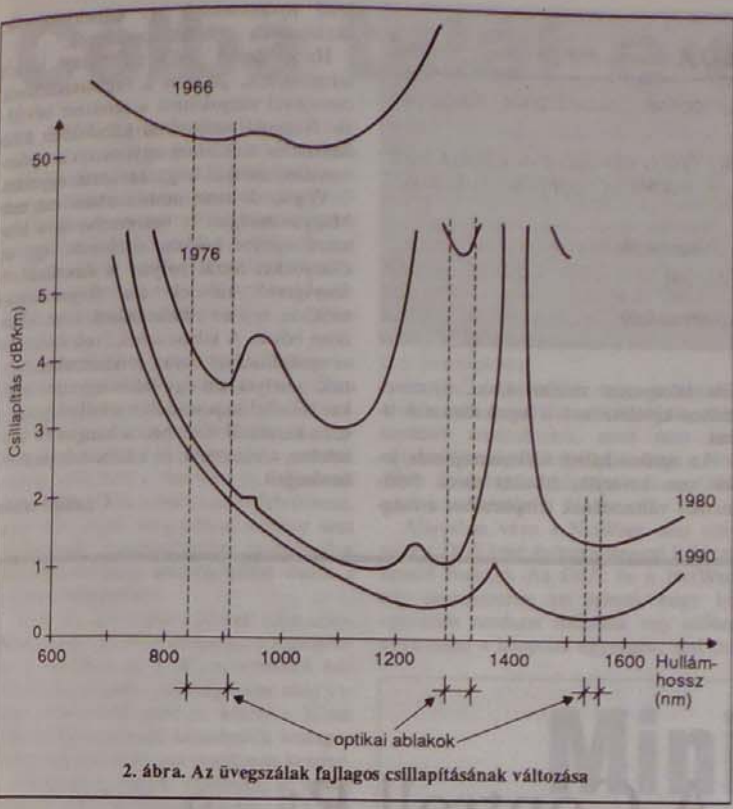
2. ábránkon nyomon követhetjük a fejlődés folyamatát. Láthatjuk, milyen volt a csillapítási görbe 1966-ban, 1976-ban, 1980-ban és 1990-ben. A fajlagos csillapításnak láthatóan mindegyik görbén minimumhelyei vannak. Ezeket optikai ablakoknak nevezzük. Közülük a történetileg elsőként felfedezett 850 nanométer körüli sávot, valamint az 1990-es görbén jól azonosítható 1300, illetve 1550 nanométer közötti tartományt alkalmazzák a távközlésben.

Milyen a szál szerkezete? Két, különböző törésmutatójú koncentrikus rétegből áll: a magból és a burkolatból. A törésmutatók eltérése biztosítja, hogy a fény a magon belül terjedjen tovább.

Aszerint, hogy a továbbítani kívánt jel analóg vagy digitális, illetve hogy mekkora az átviteli sebessége és sávszélessége, különböző fényvezető szállítípusok használhatók. Mint a 3. ábra mutatja, ezekben más és más a mag mérete, illetve a keresztmetszet mentén a törésmutató változása. Megkülönböztetünk

- többmódusú, lépcsősen változó törésmutatójú;





2. ábra. Az üvegszálak fajlagos csillapításának változása

- többmódusú, folyamatosan változó törésmutatójú és
- egymódusú szálak.

A többmódusú, lépcsősen változó törésmutatójú fényvezetők magátmérete 100–200 mikrométer, sávzélességük 10–100 megahertz × kilométer, csillapításuk kilométerenként 4–10 decibel.

A többmódusú, folyamatosan változó törésmutatójú szálak magja 20–80 mikrométer átmérőjű, sávzélességük 200–600 megahertz × kilométer, csillapításuk 2–4 decibel/kilométer.

Végül az egymódusú fényvezetők jellemzői: kicsiny, 4–10 mikrométeres

magátmérő, 1–10 gigahertz × kilométer sávzélesség, igen alacsony, mindössze 0,05–0,5 decibeles kilométerenkénti csillapítás.

Megjegyezzük, hogy a sávzélesség és a csillapítás nemcsak az üvegszál fajtájától és minőségétől, hanem az alkalmazott fény hullámhosszától is függ.

Beltérben, kültérben

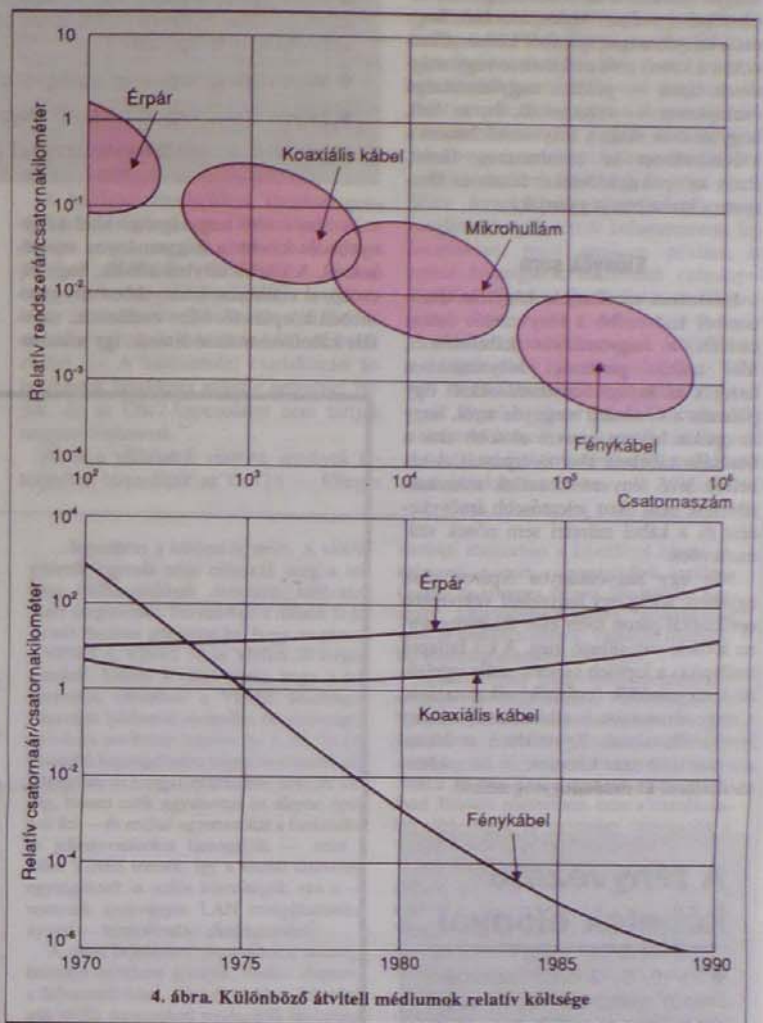
Különböző alkalmazási területek — várható igénybevételek — esetére más és más felépítésű kábeleket gyártanak. Telepítési helyszín szerint csoportosítva beltéri, kültéri, illetve ez utóbbiakon belül

lég-, behúzó és páncélos kábelekről beszélünk.

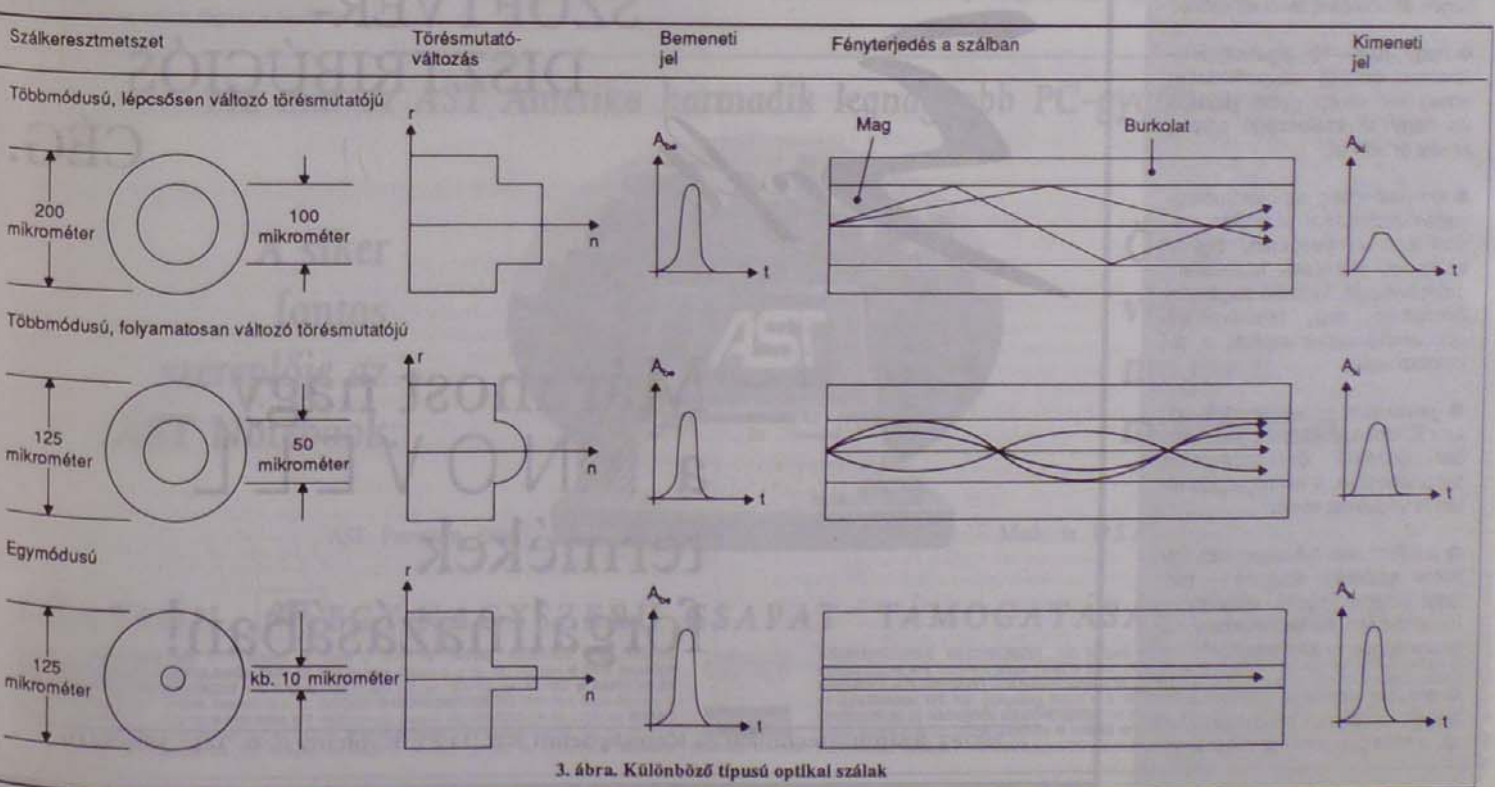
Lényeges összetevője a kábelek kialakításának, hogy a kültéri kábeleket általában hosszanti vízzárással készítik (vazelinl vagy szilikonszírral töltik meg a

szálak tartalmazó csövet), mivel a szál élettartamát a beázás csökkentheti.

Szerelési szempontból szoros és laza illeszkedésű (tight buffer, illetve loose tube) kábeleket különböztetünk meg. A laza illeszkedésű kábelek a szál megnyúj-



4. ábra. Különböző átviteli médiumok relatív költsége



3. ábra. Különböző típusú optikai szálak

tása nélkül is feszíthetők, ami azért fontos, mert az üveg nyújthatósága minimális.

Szólnunk kell még egy, a kábelkonstrukcióval kapcsolatos, kérdésről. Az optikai szálak egyik nagy előnye, hogy a fényjel érzéketlen az elektromágneses zavarokkal szemben. Ahhoz azonban, hogy ezt a tulajdonságot igazából kihasználhassuk, s a kábelt erős elektromos vagy mágneses térrel — például nagyfeszültségű oszlopsoron — vezethessük át, az kell, hogy ne csak maga a fényvezető, hanem a kábelszerkezet se tartalmazzon fémeket. Ezért az optikai kábeleket fém és fémmentes kivitelben is gyártják.

Előnyök sora

Hosszasan sorolhatjuk, hányféle szempontból kedvezőbb a fényvezető összeköttetés a hagyományos kábelezésnél. Mai szűkös gazdasági helyzetünkben kezdjük az anyagi vonatkozásokkal! Egy pillantás a 4. ábrára meggyőz arról, hogy az optikai hálózat messze olcsóbb akár a koaxiális kábelnél, akár az érpárnál. A kábelben lévő fényvezető szálak számának növelése nem okoz jelentősebb ármövekedést és a kábel méretei sem nőnek számottevően.

Míg egy hagyományos érpáron csak egyetlen, addig egy hajszálnál vékonyabb optikaiszál-páron több ezer telefontorona átvitele valósítható meg. A kis fajlagos csillapítás a legtöbb esetben szükségételené teszi ismétlők (erősítők) alkalmazását, s nagy távolságok is áthidalhatók néhány ismétlőállomással. Egymódusú szálakkal ma már több száz kilométeres összeköttetés építhető ki ismétlőegység nélkül.

A fényvezető kábelek előnyei

- kis (0,05—3 decibel/kilométer értékű) csillapítás, amely erősítők beiktatása nélkül nagy távolságok áthidalását teszi lehetővé;

- nagy (0,4—10 gigahertz × kilométer értékű) sáv szélesség, amelynek révén gyors digitális és nagy sáv szélességű analóg átvitel érhető el;

- érzéketlenség az elektromágneses zavarokkal szemben, miáltal ipari környezetben, nagyfeszültségű kisülések közelében, erőművekben, ionizáló sugárzási övezetben, nagy teljesítményű adóberendezések mellett is alkalmazhatók;

- galvanikus leválasztottság, ami különböző számítógépek és berendezések összeköttetését teszi lehetővé, s villámcsapás ellen is védelmet nyújt;

- a kábel nem lehallgatható, így titkos adatokkal dolgozó — például katonai, banki, vállalati — információs rendszerekben is biztonságosan alkalmazható;

- a kábel sérülése esetén a hibahely pontosan meghatározható, a hiba gyorsan kijavítható.

Tervezési szempontok

Milyen kérdéseket kell tisztázni egy optikai összeköttetés részletes megtervezése előtt?

- Hány szálas kábelre van szükségünk? (Több szempont — például későbbi bővítés, FDDI-re való áttérés stb. — indokolja, hogy jelentős számú tartalékszálát telepítsünk.)
- Milyen típusú legyen az optikai szál? (Alkalmazás!)
- Milyen típusú legyen a kábel? (Nyomvonal!)
- Milyen csatlakozót alkalmazzunk? (Alkalmazás!)

A fényvezető nagyságrendekkel könnyebb és kisebb a hagyományos vezetékénél. A kisebb súlyból adódik, hogy olcsóbb a szállítása, könnyebben és gyorsabban telepíthető. Mint említettük, többféle kábelkonstrukció létezik, így minden-

féle környezeti viszonyokhoz, nyomvonalhoz kiválasztható a legalkalmasabb típus.

Az optikai kábelt elektromágneses jelek nem zavarják, áthallás nincs. Fémmentes változatának telepítéséhez a meg-

lévő nyomvonalak — kábelcsatornák, oszlopsorok — is felhasználhatók.

Ha elegendő szál tartalmazó kábelt telepítettünk, pusztán a végberendezések cseréjével megoldható a rendszer bővítése. Nagyobb szálszámú kábelben több hálózat is működhet ugyanazon a nyomvonalon, anélkül hogy zavarnák egymást.

Végül, de nem utolsósorban: ma már Magyarországon is beszerezhetők a korszerű optikai hálózati eszközök, így az előnyökkel hazai pályán is élhetünk! A fényvezető kábelek ára folyamatosan csökken, így az alkalmazások köre állandóan bővül. A kilencvenes évek távoklési szolgáltatásai olyan rendszereket ígérnek, amelyekben egy lakás egyetlen optikai kábellel kapcsolódhat a külvilághoz, s ezen keresztül élvezheti a hangos és kép-telefon, a videotext, és a kábeltelevízió lehetőségeit.

Czakó Ferenc

A Controll Rt., a Műszertechnika Rt., és a Microsystem Rt. közös vállalkozása:

SZOFTVER-
DISZTRIBÚCIÓS

CÉG.

3soft

Már most nagy
a **NOVELL**
termékek
forgalmazásában!

Célba talál-e a NetWare 3.2?

A NetWare türelmetlenül várta 3.2-es változatáról szóló előzetes hírek hűvös reakciókat váltottak ki az amerikai rendszergazdákból. Többen csalódásuknak adták hangot, mert bár a kívánságlistájukon szereplő könyvtárkezelő szolgáltatásokat megvalósította a Novell, néhány fontos probléma orvoslásáról viszont megfeledkezett — legalábbis abból ítélve, amit ma lehet tudni a 3.2-ről.

Úgy tűnik, hogy az elégedetlenséget a hatékony vírusvédelem hiánya és a 3Com cég — már nem forgalmazza — hálózati szoftverrel való együttműködés bizonytalansága váltotta ki. Az egyik szakértő szerint azért kell a NetWare új változatait megerősített vírusvédelemmel felvértezni, mert más cégek megoldásai sokszor nem tökéletesek, kompatibilitási problémákat okoznak, és még bizonyultabbá teszik a hálózat felügyeletét.

Volt, aki üdvözölte a Novell azon szándékát, hogy 1995-ig biztosítja a kapcsolatot a NetWare és a 3Com-termékek között, de hozzátette: szükség lenne még valami olyan módszerre is, amely a 3Com hálózatában működő kiszolgálók szalagos biztonsági mentését automatikusan kezelné.

Sokan meg fogják vásárolni, az eddig ismertté vált részletek dacára, a 3.2-es változatot, mégpedig könyvtárkezelő szolgáltatásai és könnyebb üzembehelyezhetősége miatt. Valószínűleg a régóta várt könyvtárkezelő program rázza majd fel a piacot, ez ugyanis igazi újdonság.

Az X.500-as szabványhoz igazodó könyvtár a hálózat kezelését és használatát megkönnyítő funkciók gyűjteménye. Segítségével a felhasználók anélkül érhetik el — közösen — a hálózat erőforrásait, hogy tudniuk kellene azok fizikai holteréről. A Novell versenytársa, a Banyan Systems a StreetTalk nevű könyvtárkezelőjével éppen ezt a NetWare-ből eddig hiányzó tulajdonságot tudta némi sikerrel kiaknázni, amikor nagyvállalatoknak adta el rendszereit.

Előreláthatólag emiatt fognak a NetWare

Version 2.2 tulajdonosai is átváltani az egészen eltérő 3.X sorozatra. A Novell egyébként bejelentette, hogy abbahagyta a 2.2-es fejlesztését, de folytatja az árusítását és a kapcsolódó szolgáltatások nyújtását.

Várhatóan az ősszel kerül forgalomba a NetWare 3.2, amely állítólag az Intel lapkán párhuzamosan fut majd az OS/2-vel, továbbá lesz rendszerfelügyelő modulja, amely követ minden hozzáférést a hálózati erőforrásokhoz.

Az OS/2 és a NetWare egyazon processzorra való telepítése a költségek csökkentését eredményezi, mert nem kell majd külön gépeken igénybe venni a NetWare állománykezelő szolgáltatásait és az OS/2 adatbázis-kezelőit.

Alapjában véve a NetWare nem más, mint a DOS köré épített kötegnyi hálózatkezelő funkciók. Az OS/2 és a NetWare egy processzoron azt jelenti, hogy két operációs rendszer működik egy időben ugyanazon a központi egységen, ami fel-

tételezések szerint nem jár majd számottevő teljesítményromlással. Ez a megoldás csökkenti egyben a hálózati adatforgalmat is, mert szükségtelenné válnak a központi gépek és az adatbázisok közötti kiszolgáláskérések.

Egy szakértő szerint ezzel a megoldással a Novell azt viszonyozza az IBM-nek, hogy utóbbi elvállalta a NetWare terjesztését és támogatását.

A hálózatüzemeltetőket azonban gondolkodóba ejtheti az OS/2 bizonytalan jövője, mert esetleg befolyásolhatja a jövőbeli NetWare-változatokat. „Sokan lemondtak már közülünk arról, hogy valaha is feléledni lássák az OS/2-t — mondta az egyik amerikai hálózati szakember. — A hálózatközi csatlakozási lehetőségek bővülését mindig örömmel látjuk, de az OS/2-kapcsolatot nem tartjuk nagyon fontosnak.”

Azok a vállalatok viszont, amelyek kiterjedten használják az OS/2-t — főleg a

Lotus cég Notes kiszolgáló gépének elérésére egy OS/2-boxból —, minden hasonló hirt meglepődéssel fogadnak. Jelenleg a NetWare Requester for OS/2 az egyetlen összekötő kapocs a két rendszer között, de kinszenvedés vele dolgozni. Ha mást nem is, de legalább a Requester kódját rendbe tehetné a gyártó — ez az óhajuk a vegyes rendszerek üzemeltetőinek.

Sokan tartanak attól, hogy az OS/2-NetWare tervek bonyolultabbá tehetik vagy meghiúsíthatják a már beharangozott fejlesztéseket, mint amilyen például az egész kiszolgálók tükrözését előirányzó NetWare System Fault Tolerant III projekt.

A hálózatgazdák igencsak érdeklődnek a szolgáltatások, állományok és más hálózati elemek használatának nyomon követését végző szoftver iránt. Feltételezések szerint a Novell ezt a rendszerfelügyelő modult az új könyvtárkezelő szolgáltatások részeként vezeti be. (InfoWorld)

Mini a divat



...legalábbis a hálózatok terén. A vezető gyártók egymás után célozzák meg a néhány felhasználónak tervezett hálózatok piaci szegmensét. Februárban a nálunk is jól ismert Banyan jelentette be, hogy megkezdte a VINES 5, VINES 10 és VINES 20 forgalmazását. Ezáltal kívánja elérni, hogy a felhasználók szemében a VINES tetszőleges nagyságú hálózatok optimális és gazdaságos operációs rendszere legyen. Az 5, 10, 20 felhasználó kiszolgálására képes rendszerek minőségéhez és kompatibilitásához nem fér kétség, hiszen ezek ugyanazon az alapon épülnek fel — és ezáltal ugyanazokat a funkciókat és jellemvonásokat támogatják — mint a többi VINES termék. Így a kisebb szervezeti egységeknek is reális lehetőségük van e — nemcsak szokványos LAN szolgáltatásokat nyújtó — terméksalád alkalmazására.

A most bejelentett programokat mintegy belépési szintként ajánlják; ezekre alapozva a felhasználóknak a későbbiekben lehetőségük nyílik megszokott rendszerük problémamentes bővítésére. Az új VINES termékek

vásárlói elsősorban a következő három alkalmazói csoport valamelyikéből kerülnek ki: kis- és közepes méretű gazdálkodó egységek, nagyvállalaton belüli, dinamikusan változó munkacsoportok, valamint földrajzilag elszórtan elhelyezkedő cégek.

Minden olyan tulajdonság megtalálható ezekben a termékekben, amelyekkel a VINES Unlimited rendelkezik, az adatvédelemről a helyi és távoli kommunikációs modulokig. Az új programok éppúgy futnak azon a Banyan által bevizsgált mintegy 180 Intel 386/486 platformon, mint a terméksalád többi tagja, és ugyanígy támogatják a VINES hardver- és szoftveropcióit.

Már kapható a VINES Version 4.11-en alapuló változat (sőt a V4.10-es francia, spanyol és német nyelven is), míg a VINES Version 5.0-át 1992 közepére várják. A Banyan a felhasználók befektetéseinek védelme — és tegyük hozzá, saját üzleti sikere — érdekében biztosítja a kedvezményes, többlépcsős továbblépési lehetőséget is.

Dalicsék István

Ma már az AST Amerika harmadik legnagyobb PC-gyártó cége.

A siker fontos szereplője az AST Notebook.



AST Premium Exec

Made in U.S.A.

Ön is vigye magával mindenhová.

DÖNTSÖN. **AST** EGY NAGYSZERŰ CSAPAT TÁMOGATÁSÁRA SZÁMÍTHAT:

AZ USA SYSTEMS KFT. 1111 Budapest, XI. kerület, u. 13-17. tel: 186-8006, 186-9644/289. fax: 186-8724
SZERZŐDŐTT VISZONTÉLADÓ: CASH BT, 1052 Budapest, Dabóczy G. u. 16. tel: 112-3764 ● DATA MANAGER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVEKZET 1149 Budapest, Pillangó park 7-9. tel: 183-7902, fax: 163-1852 ● HAJDU VOLÁN
ELEKTRONIKAI KFT. 4301 Debrecen, Sombóczy út 3. tel: 62212-867 ● HIGH-COMPUTER KFT. 7604 Pécs, Bajcsy-Zsilinszky u.
14716. tel: (72)15-900, fax: (72)33-120 ● KERI-NOVA KFT. 4029 Debrecen, Csopos u. 100. tel: (52)13-796, fax: (52)11-441 ● KÜRT
KFT. 1118 Budapest, Fehérvári út 55. tel: 186-5477, fax: 161-1211 ● MENTRADE KFT. 1118 Budapest, Brandó u. 135. tel: 165-2699
tel: 185-0269 ● MICROSYSTEM RT. 1122 Budapest, Városmegyer u. 74. tel: 156-5366, fax: 155-9296 ● MIKROPO



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVEKZET 1065 Budapest, Nagyerdő u. 51. tel: 112-7830, fax: 112-4431 ● M PLUSZ
KERESKEDELMI KFT. 7631 Pécs, Mátyás Fő tér 5. tel: (72)25-495 ● OPTIMUMI SZERVEZESI, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS
INNOVÁCIÓS KISSZÖVEKZET 1136 Budapest, Királyi u. 54. tel: 149-0708, fax: 149-0379 ● PROCOM SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS ELEKTRONIKAI KFT. 8901 Zalaegerszeg, Belső M. út 8. tel: (82)911-373, fax: (82)80-232 ● SERVER SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KERESKEDELMI ÉS INNOVÁCIÓS KISSZÖVEKZET 1145 Budapest, Pálffy utca u. 1. tel: fax: 163-1367 ● SOFTKER KFT. 5000
Sodonyi, Szagány u. 16. tel: fax: (56)43-301 ● SZOLEX KFT. 4400 Nyíregyháza, Sóstói út 54. tel: fax: (42)13-287 ● VOLÁN
ELEKTRONIKA TRADE KFT. 3530 Miskolc, Károlyi Ötös u. 9. tel: fax: (46)23-683

Egysített Novell-eszközök

Központi platformról kezelhető NetWare

Régi adósságot törleszt a Novell a február elején bejelentett, öt csomagból álló új termékével, a NetWare kezelőrendszerrel (NetWare Management System). Teljesül végre a felhasználók álma, megjelenik a piacon egy ütőképes eszközcsoport a különböző LAN-komponensek egységes platformról történő kezelésére.

Vegyes összetételű számítógépes környezetben alkalmazható hálózati hibaészlelési, teljesítmény-, konfiguráció-, biztonság- és számlázáskészítési lehetőségeket találunk a rendszer alapfunkciói közt.

Lévéen a NetWare Management System nyílt rendszer, a legkülönbözőbb szoftverházak minden nehézség nélkül integrálhatják szolgáltatásaikat a hálózattámasztó platformba. Ebben a vonatkozásban a rendszer kulcsfontosságú része az OS/2 vagy Windows vezérlőpultjához készült szoftverfejlesztő készlet, amely áprilisban jelenik meg.

A NetWare Management System létrehozásával a NetWare hálózati rendszerek kezelhetőségének és tényleges vezérlésének biztosítása volt a Novell célja. Az általában meglehetősen vegyes hálózati környezetben dolgozó felhasználók a NetWare Management System megjelenéséig kénytelenek voltak helyi hálózataikon a hálózatvezérlő rendszerek és alkalmazások egész sorát meghonosítani. Most viszont a Novell rendszert központi platformként használva, erre agathatják rá például az A szállító felügyeleti, a B szállító teljesítmény-statisztikai alkalmazásait stb...

Elemzők szerint a rugalmas és minden részletre kiterjedő platform megjelenése egyre kifinomultabb vezérlőeszközök kifejlesztésére ösztönzi majd a szoftverházakat, amelyek úgy tekintik majd a Novell rendszerét, mint egy új ipari szabvány alapjait.

Már 53 hardver- és szoftvergyártó, köztük a Hewlett-Packard, SynOptics Communications,

Compaq Computer és a Standard Microsystems, fejleszt vagy kíván fejleszteni termékeket az új rendszerhez.

A rendszer középpontjában a Microsoft Windows vagy az IBM OS/2 alatti futtatásra készült NetWare Service Manager alkalmazások állnak. Ezek automatikusan észlelnék minden hálózati elemet, és behelyezik azokat a NetWare kezelői térképbe (NetWare Management Map). A felhasználók hozzáférhetnek a konfigurációs adatokhoz és a hálózat egyes csomópontjainak működését jellemző állapotinformációhoz.

Minden NetWare alatt működő kiszolgálót betölthető modulkészlettel (NetWare Loadable Modules), vagyis a tulajdonképpeni NetWare Management Agenttel kell ellátni. Ezek a

modulok közvetítik a NetWare 3.11-et futtató kiszolgálóban lévő szoftvert, hardvert és adatforrások leíró statisztikáit.

A LAN-felügyelő egy választható csomag, az úgynevezett továbbfejlesztett kezelői térkép (NetWare Management Enhanced Map) segítségével tüntethetik fel a hálózati csomópontokat az épület egyes szintjeinek tervrajzában. Ehhez járul az elosztókezelő (Hub Service Manager) alkalmazás, hardvertől függetlenül központ- és hálózatkezelési lehetőségeket kínálva.

Elemzők szerint az új termék műszaki szempontból igen jó eszközkészletet, többek között megbízható kiszolgálókezelést tesz lehetővé.

(InfoWorld)

Novell hálózatfelügyelő rendszer

Termék	Szállítás	Ár (dollár)
NetWare Service Manager 1.0 és NetWare Management Map (Windows vagy OS/2 alatt futtatható alkalmazások)	1992. április	4995
NetWare Management Agents (NetWare betölthető modulkészlet)	1992. április	495 kiszolgálónként 20 felhasználóig 7995 100 felhasználóig 34 995 500 felhasználóig 150 000
NetWare Management Enhanced Map és Hub Service Manager (alkalmazások)	1992. július	1995
NetWare Management System Software Development Kit (OS/2-höz vagy Windowshoz)	1992. április	4995
NetWare Management Toolkit (NetWare betölthető modulok fejlesztőinek)	1992. február	4995

Novell üzenetkezelő
AViiON-ra

Februári sajtótájékoztatóján a Data General bejelentette, hogy átültette a Novell üzenetkezelő programcsomagját (Message Handling Service, MHS) saját UNIX-alapú AViiON kiszolgálócsaládjára. Ezzel a Data General elsőként teszi hozzáférhetővé az üzenetkezelési szolgáltatásokat UNIX-os környezetben.

Az MHS for AViiON névre keresztelt szoftver tandem-elrendezésben működik a DG NetWare for UNIX-szal az AViiON kiszolgálókon. Feladata elektronikus üzenetek továbbítása DG munkaállomásokról a személyi számítógépes NetWare hálózat szintén MHS-alapú alkalmazásaihoz.

Rendeltetése szerint az MHS for AViiON üzenettárolási és -továbbítási szolgáltatásokat nyújt azoknak az AViiON munkaállomásoknak, amelyeken a Data General AV Object Office szoftveréhez hasonló MHS-kompatibilis alkalmazások futnak. A DG az MHS licenccét az Action Technologies-től (ATI) — az MHS eredeti fejlesztőjétől — vette meg. Bár az ATI a fejlesztést addigi eredményeivel együtt a múlt évben átadta a Novellnek, a nem DOS-alapú platformokra fenntartotta magának a licenccjogokat.

Mindeddig minimális kompatibilitás létezett csupán az MHS-alapú E-mail és a UNIX-alapú üzenetkezelő rendszerek vagy egyéb, egész vállalatot átfogó E-mail programok között. A DG a UNIX operációs rendszerben rejlő előnyök kiaknázását szem előtt tartva fejlesztette tovább az MHS-t. Egyik ilyen változtatás révén például az üzenetkezelőigénybe veheti a többprocesszoros működés

lehetőségeit az AViiON kiszolgálókban. Így lehetővé válik az MHS UNIX-változata számára a konkurens üzeneti vonalak támogatása helyi (LAN) és nagy kiterjedésű (WAN) hálózati környezetben. Ezzel szemben a DOS-alapú MHS-változat korlátozott, mert egyidejűleg csupán egyetlen üzeneti vonal kezelésére alkalmas.

Azt is bejelentették a sajtótájékoztatón, hogy a Data General beépített egy Microsoft Windows ügyfélreterget a UNIX MHS-verzióba az AViiON kiszolgálóhoz kapcsolódó PC-felhasználók támogatására.

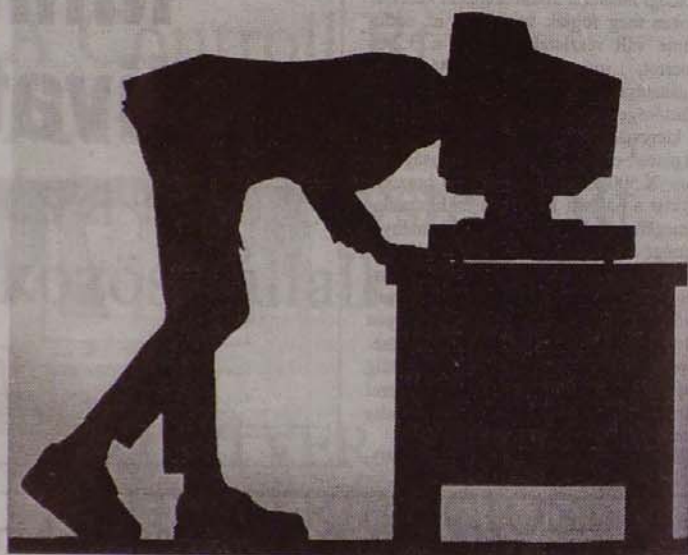
Tervei szerint az Action Technologies a jövőben engedélyezi a DG MHS UNIX-változatának megvalósítását más olyan rendszer-szállítóknak is, akik viszonteladói a Novell NetWare for UNIX szoftvernek. Ezzel megnöhet az MHS üzenettovábbító szerepe a PC-alapú és a nagyobb teljesítményű UNIX rendszerek között.

A Novell, miután bevizsgálta a DG MHS for AViiON-t, úgy találta, hogy teljesíti az MHS szabvány követelményeit, így az erre írt alkalmazásokban a PC-k és AViiON-platformok minden nehézség nélkül kommunikálhatnak egymással. Továbbá ígéretet tett arra, hogy az MHS for native NetWare-en (eredeti NetWare-hoz írt MHS) végzett minden jövőbeni továbbfejlesztést a DG-nek is átad az Action Technologies cégen keresztül.

A várhatóan májusban megjelenő MHS for AViiON szoftver ára a kiszolgálókonfigurációtól függően 1545 és 2095 dollár között lesz.

IDEK
Iiyama

Az IDEK monitorait nem kell ilyen közelről nézni!



A MIKROPO K.Sz. 1992-től az IDEK cég magyarországi disztribútora!

A japán IDEK cég a MULTIFLAT sorozatú színes monitorait FLAT SQUARE TUBE (LAPOS SZÖGLETES) képcsővel gyártja, amelyek szemet kímélő tulajdonságokkal, különleges éles képpel és rendkívül finom felbontással rendelkeznek. Egy pillantást vetve a színes monitorcsalád tagjaira, azonnal felfedezhető a páratlan overscanning tulajdonság, amely erőteljes torzításmentes megjelenítést eredményez a képernyő teljes felületén. Az automatikus frekvencia-letapogatás egyedülálló teljesítményt nyújt mind üzleti, grafikai, CAD/CAM, valamint Desktop Publishing alkalmazásokhoz. Az IDEK termékskálájának közös jellemzője a tökéletesség.

IDEK A TÖKÉLETES!

Monitorainkhoz az ELSA és ATI magas színvonalú, professzionális kártyáit kínáljuk.



H-1065, Budapest Nagymező u. 51.
Tel.: 112-7830 Fax.: 112-4431

MIKROPO - 10 ÉVE A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN!



KESZO Kft.
1055 Budapest, Néphadsereg u. 6.
Fax: 132-8717
Tel.: 111-8268

Speciális ajánlatunk:
Minden szoftverajánlatot, egyedelt és
updateit kasszavárunk. Ha nem hiszi, járjon
elkérni Olé! Ez már szeltes USA vagy Kanada!
Kártya is és demokétálogetaszmet küldünk.
Mottóink: az üzlet - az üzlet!

3DMAX 6.0/MOVEEM.....9.900	FOXPRO 2.0 LAN.....99.999	NANTUCKET TOOLS II.....64.000
4TLINK/PLIS with VML.....59.900	FRAMEWORK IV 1.0.....62.000	NETROOM 2.0.....9.900
ADOBE TYPE MANAGER 2.0.....9.900	FRAMEWORK IV LAN 5 USER.....89.000	NORTON ANTI-VIRUS 2.0.....14.000
ADOBE ILLUSTRATOR 4.0.....48.000	HARVARD GRAPHICS F/WIN.....56.000	PC TOOLS 7.1.....16.000
ASYN PROF. FOR TP 6.0.....19.000	MS C/C++ 7.0.....49.900	PC TOOLS 7.1 & CP ANTI-VIR. 21.000
BORLAND C++ 3.0.....42.000	MS C/C++ 7.0 COMP. UPGR.....19.900	QEMM 386 v6.01.....9.900
BC++ 3.0 + APPL. FRAMEWKS 66.000	MS-DOS 5.0.....7.200	QUATTRO PRO 3.0.....15.000
BRIEF 3.1.....24.000	MS SERIAL MOUSE (5 DB).....49.900	TSR MADE EASY.....8.000
BRIEF FOR C++.....12.000	MS-TEST FOR WINDOWS.....39.900	VENTURA PUBL. 4.0 F/WIN.....74.000
CLIPPER 5.01.....69.900	MS WIN. ENTERTAINMENT 2.....4.400	WORDPERFECT 5.1.....36.000
CODE BASE 4.5.....36.000	MS WIN. ENTERTAINMENT 3.....4.400	WORDPERFECT FOR WIN.....39.000
DESQVIEW 386 v2.4.....19.900	MS WORD 5.5 +GRAMMATIK.....36.000	WORDPERFECT E/W UPGR.....14.000
DKDOS 6.0.....11.000	MS WORD FOR WIN 2.0.....44.000	
FLIPPER 5.0.....36.000	MS WORD F/W 2.0 UPGR.....19.900	
FLOWCHARTING III 2.0.....29.000	MULTI-EDIT PROF. 6.0.....19.900	

Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák.
Vidékre díjtalan házhozszállítás!

INTERCOOPERATION RL.
Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13. Telefon: 138-3519
Telefax: 118-2161, 118-6229

**MEGBÍZHATÓSÁG
SZOLID ÁRAK
KEDVEZMÉNYES KONSTRUKCIÓK**

HARDVERT AZ IC-TŐL!



Alaprendszerek:

AT 286-12.....24 800 forint	AT 386SX-16.....36 000 forint
AT 286-16.....25 300 forint	AT 386SX-25/16 KB cache.....38 400 forint
AT 286-20.....27 000 forint	AT 386-33/64 KB cache.....65 000 forint

Kiegészítés: 1 MB RAM, 1,2 MB-os (vagy 1,44 MB-os) FDD, IDE + multi B/K, compact ház + 101 gombos billentyűzet.

40 MB-os merevlemezek.....16 000 forint
egyszínű monitor + MGP.....10 000 forint
Notebook: 386SX-16 VGA (40 MB-os).....140 000 forint

ELECTROCOOP
KISSZÖVETKEZET

Számítástechnikai és Műszer Szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 81. Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 133-4354, 114-9869 Telex: 22-7230



Authorized Reseller

Authorized Service Center

termékek teljes választéka

PowerFlex 286, 386SX	BusinessVEISA 386, 486SX, 486
PowerFlex Flyer 386SX-25	BusinessSTATION 386, 486SX, 486
PowerVEISA 386, 486SX, 486	Venture Notebook 386SX

EPSON nyomtatók és tartozékok

LX-400.....19 900 forint	LQ-450.....41 400 forint
FX-850.....49 600 forint	LQ-570.....47 600 forint
FX-1050.....49 900 forint	LQ-870.....80 990 forint
DFX-5000.....180 200 forint	LQ-1070.....57 200 forint



**HEWLETT
PACKARD** nyomtatók és tartozékok

LaserJet IIP Plus.....108 800 forint	LaserJet IIIP.....135 200 forint
--------------------------------------	----------------------------------

LEADER mérőműszerek

20 MHz-es oszcilloszkóp.....47 800 forint	AC millivoltmérő.....33 600 forint
30 MHz-es LCD digitális mérő.....204 500 forint	Szignálgenerátor.....22 500 forint
Digitális RLC mérő.....13 360 forint	Audiogenerátor.....25 580 forint

Áraink a 25%-os áfát nem tartalmazzák.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

K O M D E X
made in
U. S. A.

AT386SX-25	AT386-33	AT486-33
mini-torony ház 386SX-25MHz 1 MB RAM 1,2 MB FDD 5,25* 2 db FDD+HDD vez. 101 g. billentyű MS-DOS 5.0	mini-torony ház 386-33MHz 1 MB RAM 1,2 MB FDD 5,25* 2 db FDD+HDD vez. 101 g. billentyű MS-DOS 5.0	mini-torony ház 486-33MHz 1 MB RAM 1,2 MB FDD 5,25* 2 db FDD+HDD vez. 101 g. billentyű MS-DOS 5.0
MGP-kénya + 14"színű monitor PHILIPS 720 x 348	MGP-kénya + 14"színű monitor PHILIPS 720 x 348	MGP-kénya + 14"színű monitor PHILIPS 720 x 348
VGA-kénya +14" VGA monitor PHILIPS 640 x 480	VGA-kénya +14" VGA monitor PHILIPS 640 x 480	VGA-kénya +14" VGA monitor PHILIPS 640 x 480
VGA-kénya +14" VGA monitor PHILIPS 1024x768	VGA-kénya +14" VGA monitor PHILIPS 1024x768	VGA-kénya +14" VGA monitor PHILIPS 1024x768
85 MB IDE winchester	85 MB IDE winchester	85 MB IDE winchester
Egyéb márkájú és tárolókapacitású winchester igény szerint kapható.		
NMS-1431- PHILIPS nyomtató 8 x 11, 80 sorok, 192 cps, 240x216 dpi, 112-850 sorok.	NMS-1431- PHILIPS nyomtató 8 x 11, 80 sorok, 192 cps, 240x216 dpi, 112-850 sorok.	NMS-1431- PHILIPS nyomtató 8 x 11, 80 sorok, 192 cps, 240x216 dpi, 112-850 sorok.
NMS-1453- PHILIPS nyomtató 24 x 36, 80 sorok, 240 cps, 240x360 dpi, 112-850 sorok.	NMS-1453- PHILIPS nyomtató 24 x 36, 80 sorok, 240 cps, 240x360 dpi, 112-850 sorok.	NMS-1453- PHILIPS nyomtató 24 x 36, 80 sorok, 240 cps, 240x360 dpi, 112-850 sorok.
NMS-1467- PHILIPS nyomtató 24 x 36, 136 sorok, 300 cps, 240x360 dpi, 112-1050 sorok.	NMS-1467- PHILIPS nyomtató 24 x 36, 136 sorok, 300 cps, 240x360 dpi, 112-1050 sorok.	NMS-1467- PHILIPS nyomtató 24 x 36, 136 sorok, 300 cps, 240x360 dpi, 112-1050 sorok.

Az "x"-el jelölt négyzetekben szereplő termékeket ezúton megrendelem, visszaigazolást a következő címre kérek:
név:.....
cím:.....
tel:.....fax:.....

MENTRADE Kft.
1118 Budapest, Brassó u.135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669



UNIX

oktatóközpont az ISYS Kft.-nél

Tanfolyamok kezdő és haladó szinten
felhasználók, programozók és menedzserek számára

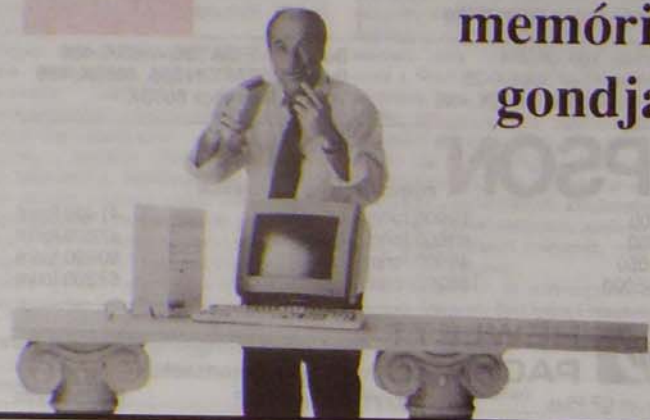
• A nyitott rendszerek világa	2 nap	16 óra	20 000 forint
• UNIX operációs rendszer	3 nap	24 óra	15 000 forint
• UNIX operációs rendszer	5 nap	40 óra	25 000 forint
• Shell programozás	2 nap	16 óra	16 000 forint
• Programozás a UNIX-ban	5 nap	40 óra	30 000 forint



Számítástechnikai Kft.
1525 Budapest, Pt. 49
Telefon: 169-9800
Telefax: 175-8056

Használjon ADD-PAK[®]-et
(kivehető merevlemezt)
a VICTOR[®] számítógépéhez, és

... többet nem lesz
memória-
gondja!



Teljes megoldás az irodatechnikában:

1143 Budapest, Hungária krt. 79-81 Tel.: 25-14-868 Fax: 25-25-798 Tx.: 22-3855

8900 Zalaegerszeg, Köztársaság u. 17. Tel.: (92) 20-893 Fax: (92) 20-892

2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 62. Tel.: (34) 10-949 Fax: (34) 10-949

3527 Miskolc, Bajcsy-Zs. út 34. Tel.: (46) 49-414 Fax: (46) 49-413

5720 Szeged, Feketesas u. 14. Tel.: (62) 12-044 Fax: (62) 12-161

7621 Pécsi, Széchenyi tér 9. Tel.: (72) 36-825 Fax: (72) 36-829



REALCOMP Kft.

SZUPER SOFTWARE-ÉK SZUPER ÁRAKON!

Adatbázis-kezelők

Clipper 5.01	62.280
dbFAST Windows	78.500
FoxPRO 2.0	56.280
FoxPRO 2.0 LAN	91.080
Omnis 5	78.500
SuperBase 4	61.080

DTP

MS Publisher	16.200
OmniPage Pro	78.500
PageMaker 4.0	59.880

Font-kezelők

Adobe TypeAlign	7.800
Adobe Type Man 2.0	7.080
AIType	7.080
MoreFonts 3.0	10.550
PTF 15	37.330
Soft Type 11	14.880

Grafika & Kép

CorelDraw! 2.01	43.080
Designer 3.1	47.880
IMAGE-IN Color, full	83.400
PhotoStyler 1.1	62.280
Picture Publisher +	56.280
Publisher's Paintbrush	34.200

• **Nívón, az ár kiértékelése folyamatosan**
• **Windows program - Árunkra számoljon**
25% ÁFA-1 • Felsorolt tételeinket részben
raktárról, részben rövid szállítási határidővel szállítjuk • Technikai támogatás, installálás, upgrade • Listáinkból hiányzó termékekért hívjon! • Cím: 119 BP, Szekszis Á. út 30 • Tel: 185-3873 • Fax: 185-0285 •

Kommunikáció

Close-Up Supp./ACS	18.960
Close-Up Cust./term.	15.480
CrossTalk 12	15.290
Dynacomm Async 3.0	19.080
Faxit for Windows	16.000
Laplink Pro IV	10.680
ProComm Plus	7.680
WinFax Pro	9.480

Programfejlesztők

Borland C++ 3.0	38.280
Borland C++ & AFX	57.480
MS C Compiler 6.0	38.990
MS Quick C for WIN	15.480
Turbo C++ 2nd Ed.	9.000
Turbo C++ for WIN	11.760
Turbo Pascal 6.0	10.800
Turbo Pascal 6.0 Pro	23.880
Turbo Pascal for WIN	14.280
MS Basic PDS 7.1	39.480
MS Visual Basic	16.200
Reaizer	36.600
Actor 4.0	19.440
Object Vision 2.0	11.760
Smalltalk V. Windows	35.880
Toolbook	35.400
3 in 1 for C	14.280
3 in 1 for C++	17.880
C++/Views	43.080
Case.W Corporate ed.	99.480
Case.W Standard ed.	50.280
DialogCoder	52.200
Drover's Toolbox Pro	26.280
Knowledge Pro Gold	45.480
Magic Fields	39.480
Windows GENERATOR	19.080
Windows Maker Pro	91.080
Windows DDK	39.480
Windows MDK	39.480
Windows SDK	39.480

Progr. Könyvtárak

CDB for WIN	14.040
CodeBase ++	25.680
Database Toolkit for Knowledge Pro	20.280
dbC III+ for WIN	33.480
HALO Image F. F. Lib.	23.880
PkWare Compr. Lib.	33.000
PowerLib for WIN	25.080
Q+E Database Lib.	33.480
WIN++	19.080
Wintrieve	32.280

Segédprogramok

386MAX 6.0	10.200
CheckIt 3.0	10.680
DR DOS 6.0	8.280
HJaak 2.1	11.400
Info Select 2.0	11.400
MS DOS 5.0	7.080
MS Windows 3.0	11.040
Netsrom 2.13	7.440
New Wave	13.800
Norton Backup (D/W)	10.880
Norton Commander 3.01	11.880
Norton Desktop	11.880
Norton Utilities 6.01	13.800
PC Tools 7.1	10.680
QEMM 386 v6.0	7.440
Stacker 2.0	10.680
Wide Angle	9.730

Szövegszerkesztők

AM Professional 2.0	35.880
KEIT 4.0	11.880
MS WORD 5.5	26.280
MS WORD for WIN	38.280
WordStar 6.0	23.880
WordStar for WIN	33.000
WordPerfect 5.1	26.800
WordPerfect for WIN	31.200

ifabudapest

1992

A KOMMUNIKÁCIÓ ARZENÁLJA - AZ INFORMÁCIÓ FORRÁSA

Nemzetközi Számítástechnikai,
Kommunikációtechnikai és
Irodaszervezési Szakvásár

1992. április 27-30.

Budapesti Nemzetközi Vásárcsopont

Nyitva: 10-18 óráig, 30-an 16 óráig

Bejárat az I,II,III-as kapuknál

Siemens—Alcatel közös ajánlás

Magánhálózatok és az ISDN

Sok nagyvállalat magánhálózatot használ beszéd- és adatkommunikációja lebonyolítására. Ez a helyi kapcsolattól a tagvállalatok nemzetközi szintű összeköttetéséig terjedhet. A magánhálózatokra azonban nem terjednek ki az eddig elfogadott nemzetközi szabványok. Ha tekintettel vagyunk is a feladat bonyolultságára, meg kell állapítanunk, hogy a vonatkozó ISDN-szabvány mégis túl lassan készül. A Siemens és az Alcatel egy D-csatorna protokoll kifejlesztésével akarja meggyorsítani ezt a folyamatot.

A posták és más hálózatüzemeltetők a világon mindenütt elkezdtek már a nyilvános ISDN bevezetését. Ez a hálózat ideális lehetőségeket biztosít a beszéd-, a szöveg-, a kép- és az adatátvitelhez, így minden telekommunikációs szolgáltatás egyetlen hálózaton bonyolódhat le. Ahhoz, hogy az ISDN nyújtotta lehetőségek a magánhálózatok felhasználói számára is gazdaságossá váljanak, az szükséges, hogy a digitális hálózati rendszerek fejlesztői gondoljanak az ISDN-ben a D-csatorna jeltovábbításra is. Ez a protokoll tartalmazza a kommunikációra vonatkozó összes, szükséges vagy célszerű megállapodást az ISDN magánhálózatokban, és biztosítják a kompatibilitást a nyilvános ISDN rendszerekkel.

A Siemens már 1987-ben nyilvánosságra hozta új jeltovábbítási koncepcióját magánvállalati hálózatokra. A CorNet (Cor-

Napjainkra számos nagyvállalat épített ki magánhálózatot beszéd- és adatátviteli célokra. Méretük és felépítésük bonyolultsága a követelményektől függően változik. Minél bonyolultabbá válnak azonban a privát hálózatok, annál inkább figyelembe kell venniük a különböző csatlókat és protokollokat. Heterogén hálózatokban csak a nemzetközi szabványok követése biztosíthatja a teljes kompatibilitást. A szabványosításban érintett testületek és a megoldásra váró problémák nagy száma miatt az ISDN-szabványok kidolgozása a vártnál lassabban halad, a folyamat felgyorsításához a gyártók aktivizálására van szükség.

Magasabb követelmények

A magánhálózatok a felhasználó, illetve a tulajdonos konkrét üzleti tevékenységét szolgálják ki. Emiatt a nyilvános hálózatoknál általában több és jobb szolgáltatást kell nyújtaniuk. Az integrált szolgáltatású digitális magánhálózatok kiindulópontja az ISDN-szabványoknak megfelelő telekommunikációs berendezés, az ISBPA (Integrated Service Private Branch Exchange — integrált szolgáltatású magán-telefonközpont). Az egyes telephelyek országos vagy nemzetközi szinten kapcsolhatók a hálózatba, ami vagy magántulajdonban levő, vagy bérelt, vagy nyilvános kapcsolt vonalakon keresztül



valósulhat meg. Minden hálózati erőforrást (a kiszolgáló állomást, az átviteli vonalakat, a kapcsolási csomópontokat) optimálisan kell kihasználni, működésben a hálózat felépítésének az igénybe vett szolgáltatások fajtájától és azok tetszőleges kombinációjától függetlenül kell lennie. A hálózatnak lehetővé kell tennie minden alapvető funkcióját megvalósítását, közöttük az automatikus visszahívást, a hívásátkapcsolást és a visszakérdezést. Nyilvánvaló, hogy ehhez nélkülözhetetlen a különböző cégek termékeinek együttműködése, egymással való kompatibilitása.

Homogén hálózatokban ehhez képest sokkal kevesebb műszaki probléma adódik, mert ugyanattól a gyártótól származik minden csomópont. Emiatt a protokollokban rögzített stratégiák is és a működési módok is azonosak. Ha viszont a magánhálózatok csomópontjai különböző cégek termékeiből épülnek fel, akkor inhomogén hálózat keletkezik — számos megoldandó technikai kérdéssel.

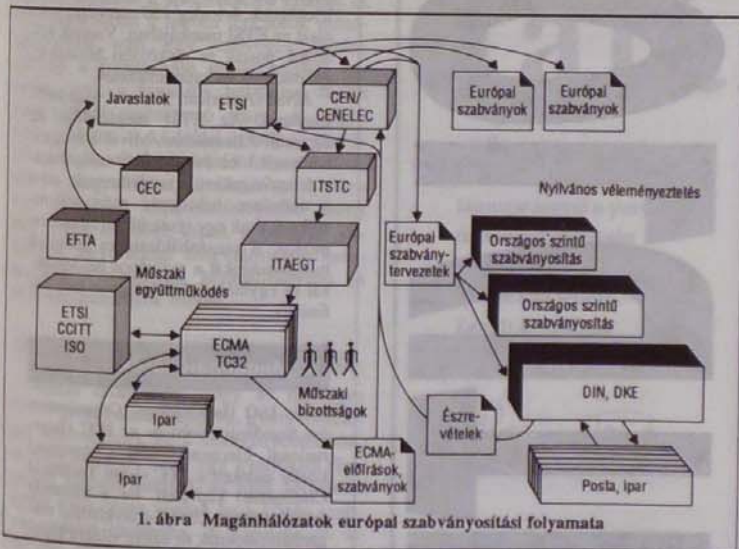
A szabványosítás menete

A heterogén hálózatok felhasználója és üzemeltetője sok olyan problémával kerülhet szembe, amelyet a hálózati komponensek esetleges inkompatibilitása okoz. Itt csak a nemzetközi szintű szabványosítás nyújthat számunkra segítséget. De éppen a magánhálózatokban általános értéknövelő szolgáltatásoknak hiányzik még a nemzetközi szabályozása, mivel a nyilván-

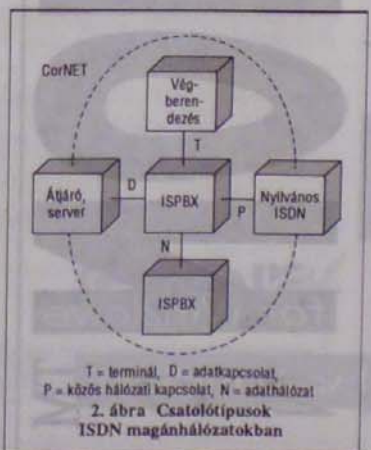
os hálózatokra vonatkozó előírások nem foglalkoznak ilyesmivel.

Mennyire bonyolultak a szabványosításkor megoldandó feladatok? Jól érzékelhető az ezzel a kérdéssel foglalkozó testületek és szervezetek számából és nagyságából (lásd *keretes mellékletünket — A szerk.*). Minden egyes specifikációt csak sok apró lépésben tudnak meghatározni. Például a szabványdokumentumok a következő változatok során alakulhatnak ki: munkapéldány (munkatervezet), tervezet, végző tervezet, várakozó állapot, befagyasztott állapot, ellenőrzött állapot. Minden egyes szolgáltatás specifikációjának végig kell mennie ezen az úton. A cégek és az üzemeltetők közötti gyakori érdekellentétek miatt a bizottságokban hosszadalmas és költséges egyeztetésekre van szükség. Az egyre terebélyesedő feladatok miatt a szabványkidolgozók még azzal a problémával is szembekerülnek, hogy munkájuk során több-kevésbé elmaradnak a technika fejlődésétől.

Az 1. ábrán látható „idealizált” példa mutatja, hogy milyen bonyolult egy szabvány kidolgozása ISDN magánhálózatokra. Az EGK Bizottságának erre vonatkozó követelménygyűjteményében meghatározottak alapján a feladat a CEN/CENELEC által közbeiktatott koordinációs bizottságokon keresztül jut el az ECMA illetékes műszaki szakbizottsághoz. Az ECMA-tagok (ipari cégek) egy munkacsoportban, több lépésben hozzák létre a specifikáció tervezetét. Csak hosszadalmas ellenőrzés



porate Networks) megfelel az OSI kommunikációs elveinek, következésképp teljesíti mind a privát hálózatokba való berendezések gyártóinak, mind pedig az ilyen hálózatok üzemeltetőinek azon elvárásait, hogy több gyártó termékeiből lehessen összeállítani a működő rendszereket. A Siemens tevékenységével párhuzamosan az Alcatel is elkészített egy hasonló protokollt, az ABC-t, az ISDN-mellékállomások hálózatba kapcsolására. Ezekre alapozva hozott nyilvánosságra a két cég egy ISDN—PBX hálózati specifikációt, amely a CCITT, az ETSI és az ECMA végérvényesen elfogadott ajánlásain alapszik, kiterjesztve azokat a magánhálózatok legkülönbözőbb funkcióira. Ez a közös specifikáció döntő szerepet játszhat abban, hogy az ISDN világszerte gyorsan elterjedjen, és a felhasználók el is fogadják.



A KÁBEL KÖNIG HUNGARY Kft.

Computer- és Speciálkábel

KEDVEZMÉNYES AKCIÓT HIRDET

1992. április 1-jétől 30-ig

VALAMENNYI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÁBELRE ÉS CSATLAKOZÓRA

10% ENGEDMÉNYT AD!

1033 Budapest, Búza u. 12. Telefon: 180-3722 Telefon/Telefax: 180-5922

és egyeztetés után fejeződik be az eljárás. Az ECMA TC 108 (a 108-as számú műszaki bizottság) eredményes ellenőrzése után terjesztik elő a dokumentumokat a megbízónak (az ETSI-nek vagy a CENELEC-nek). Ha ezen testületek döntése pozitív, akkor a dokumentumokat európai szabványjavaslatnak tekintik. Ezt az európai „előszabványt” terjesztik a nemzetközi testületek elé, véleményezés és ellenőrzés céljából. Ha egy meghatározott időn belül kifogások merülnek fel, akkor továbbítják azokat a CENELEC-hez és az ECMA-hoz, ahol kivizsgálják őket. Csak a következő átfutás után lesz a szabványtervezetből európai szabvány.

A Kék Könyvtől indulva

Az ISDN-végberendezéseknek a nyilvános átviteli berendezésekhez való csatlakozását, az úgynevezett főcsatlakozást a

CCITT ajánlásaiban Q sorozatában meghatározott D-csatomaprotokoll szabályozza. Ezek az ajánlások a kapcsolódópontok nyilvános ISDN-hez való csatlakozására is kötelező érvényűek. 1985 és 1988 között a kísérleti időszakban egyébként a következő CCITT-ajánlások váltak véglegessé, és kerültek a „Kék Könyv”-be:

- A résztvevők hozzáférési módjának specifikálása az ISDN-nél a 2. rétegben (adatkapcsolati réteg; Q.920/Q.921).

- A résztvevők hozzáférési módjának specifikálása az ISDN-nél a 3. rétegben (hálózati réteg; Q.931/Q.932), kiváltképpen az (i) alapvető kapcsolatfelépítés és -lebontás (protokollok és üzenetek), valamint a (ii) kiegészítő lehetőségek és szolgáltatások (általános protokollstruktúrák és alapvető funkcionális lefutások).

Az ECMA magánhálózatokra vonatkozó specifikációi ezekre a CCITT-ajánlásokra alapulnak. Rögzítik ezenkívül a jel-

zési eljárásokat is a magánhálózat mellékállomásai között (ECMA „Q-SIG”). Az alapszintű kapcsolatvezérlés meghatározásán túl az ECMA elkezdte egyes kiegészítő szolgáltatások és lehetőségek specifikálását is. Mindezek ellenére az elfogadott nemzetközi szabványok a magánhálózatban szabványosítandó területnek csak egy részét fedik le.

A szabványosítási folyamat továbbittele és a magánhálózatok minél gyorsabb elterjesztése érdekében a Siemens és az Alcatel a CorNet, illetve ABC néven ismert protokollokat javasolta az ISDN-mellékállomások hálózatba kapcsolására. A CorNet D-csatomaprotokollja megfelel a CCITT és az ECMA ajánlásainak, és kiterjeszti azokat a magánhálózatokban fellépő követelményeknek megfelelően. Vagyis olyan jellemzőket specifikált a Siemens, amelyekre az érvényes szabványok még nem terjednek ki, ráadásul úgy, hogy összhangban

Quo vadis, szabványok?

Jelenleg a következő bizottságok és intézmények foglalkoznak a világon az ISDN szabványosítás kérdéseivel.

1. Nyilvános hálózatok

CCITT (Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique). Az ENSZ Távközlési Uniójának egyik bizottsága a CCITT tagjai a nemzeti postai és távközlési hivatalok, a távközlési hálózatokkal rendelkező intézmények, vállalatok, különböző társulatok és cégek. Habár a bizottság célja a nyilvános hálózatok szabványosítása, a CCITT ajánlása irányítást jelentenek a magánhálózatok számára is.

CEPT (Conférence des Administrations Européennes des Postes et Télécommunication). Keretében huszonhat európai ország hivatalai és üzemeltető társaságai működnek együtt az európai nyilvános hálózatok szabványosításának érdekében. Külön munkacsoportokat hoztak létre az ISDN és a mobil kommunikáció kérdéseinek tárgyalására (GSI, GSM).

ETSI (European Telecommunication Standards Institute). 1988 januárjában alapították az európai nyilvános hálózatok szabványosításának meggyorsítása érdekében. Feladata az EGK-tól kapott megbízatása alapján a CCITT specifikációinak az európai piacra való adaptálása. Időközben az ETSI folyamatosan átvette a CPET-től a feladatok zömét. A dél-franciaországi Sophia Antipolisban állandó titkárságot létesítettek. Jelenleg 130 szervezet vesz részt az ETSI munkájában. Vannak közöttük posták és távközlési hivatalok, gyártócégek és kutatóintézetek.

ANSI (American National Standards Institute). Az ETSI megfelelője az Egyesült Államokban. Mivel a magánhálózatok több és néha más szolgáltatási lehetőségekkel is rendelkeznek, mint a nyilvános hálózatok, ezért jellemzőiknek csak egy része írható le azonos módon. A magánhálózatokra jellemző tulajdonságokat a nyilvános hálózatokkal és egymással összhangban kell definiálni.

2. Magánhálózatok

Az ISO (International Organisation for Standardization) és az IEC (International Electrotechnical Committee) közötti érdekeit a JTC (Joint Technical Committee) képviseli. Ez a bizottság felelős többek között a távközlési magánhálózatoknak az egész világra kiterjedő szabványosításáért.

ECMA (European Computer Manufacturers' Association). 1961-ben alapították. Az európai elnevezés ellenére egyesült államokbeli és kanadai cégek is tagjai az ECMA-nak. Ehhez azonban teljesíteniük kell az ECMA-nak azt a kikötését, hogy legalább egy gyártó- vagy összeszerelő üzemük legyen Európában. A Technical Committee 32 (32. számú Műszaki Bizottság) keretén belül egy munkacsoport — melyben olyan cégek vesznek részt, mint például az Alcatel, az AT&T, a DEC, az Ericsson, a GPT, a HP, az IBM, a Philips, a Siemens és a Telenorma — dolgozza ki a magánhálózatokra vonatkozó protokollokat. Jelenleg az ECMA az irányadó műszaki testület az ISDN magánhálózatok szabványosítása területén.

STALOS

Mestersége: Intelligencia

WINDOWS ALAPÚ SZÁMVITELI RENDSZER

Bármilyen számlarendnek megfelelő
főkönyvi és analitikai nyilvántartások

Statistikai kimutatások

Komplett mérleg- és pénzügyi elemzések

Demonstrációs grafikonok készítése

Beépített táblázatkezelés,
nyomtatványszerkesztés

Sőt a rendszer képes bármit
megtanulni Öntől!

LEGYEN ÖN IS A
FORGALMAZONK
AZ ELSŐK KÖZT

REVOLUTION
for Windows
2.0™

Cím: 1085 Bp. József Krt. 14. l.em REVOLUTION™ tel / fax: (1) 113-33-40

maradt az ECMA magánhálózatokra vonatkozó szabványosítási törekvéseivel.

Ez a javaslat a D-csatomprotokollt a tipikus vállalati ISDN-csatolóra vonatkoztatva határozza meg (2. ábra):

- „T” (terminál-) csatoló az ISPBX és a magán végberendezés között,
- „N” (hálózati) csatoló az ISPBX berendezések között,
- „D” (adat-) csatoló az ISPBX és az adatfeldolgozó berendezések, a kiszolgáló állomások, vagy a nem ISDN hálózatokhoz vezető átvonatok között,
- „P” (nyilvános) csatoló a nyilvános ISDN-hez való kapcsolódásra.

Ezeknek a csatolóknak különböző működési és költségtételeknek kell eleget tenniük. A mindezeket összefoglaló alapdokumentumot 1987 óta legelőbb 60 gyártó céghez és nemzeti postához juttatták el. Minden csatolóra részletes egyedi specifikációkat dolgoztak ki.

A felhasználói csatolónál a szolgáltatások megvalósítása során két protokollváltozatot kellett figyelembe venni: A *komplex funkcionális protokollt* egyelőre még csak nyilvános hálózatokra szabványosították. A jelzésrendszernek ez a szintje viszonylag intelligens végberendezéseket tételez fel, amelyek bizonyos feladatokat látnak el (például a pillanatnyi hívásállapot ellenőrzését, helyi hívószámok tárolását, a képernyők vezérlését). A „*stimulus protocol*” a CCITT szabványában rögzített változatnak felel meg, és a magánhálózatokra vonatkozó viszonylag egyszerű és ezáltal olcsó végberendezések (például telefonok) közti jelzésrendszerre szolgál. Ez esetben a vezérlő intelligencia zöme a közvetítőállomásban van.

A CCITT-éhez hasonlóan három lépésben történik a specifikációs eljárás. A specifikációban a három lépcsőfok mindegyikének van egy szöveges leírása (amely a felhasználó nézőpontjából készült), egy, a funkciók hálózaton belüli szétosztását szabályozó része, és végül egy részletes — kódolási szintű — szabványozása. A részletes leírás folyamatábrákat és diagramokat tartalmaz (a 3. ábra egy alapvető kapcsolatfelépítést mutat be). Ezek lehetővé teszik a hálózati jellemzők egyértelmű megvalósítását automatikus visszahívás, hívásátirányítás és más szolgáltatások esetén.

Gyártók nélkül nem megy

Annak érdekében, hogy az egységes ISDN protokollra alapozva, gyors előrelépés következzen be a szabványosításban, és meg lehessen vetni egy gyártóktól független hálózat alapjait, az idők folyamán egyre több céget vontak be a közös szabványosítási munkába. A Siemens és az Alcatel 1988 őszén közös munkacsoportot alakított. A csoport a CorNet—N-re és az Alcatel hasonló protokollajánlására alapozva, kidolgozta a magánhálózatokban alkalmazandó jeltovábbítás specifikációját, majd később tovább is fejlesztette azokat. A más gyártóktól származó vállalati hálózatokkal való együttműködéshez egy nyílt protokollt is készítettek, amely a nemzetközi szabványosítás jelenleg véglegesként elfogadott állapotából indul ki, és elsősorban a magánhálózatokban megkövetelt kényelmi, valamint többlétszolgáltatásokat és lehetőségeket specifikálja. A közös protokoll kialakításánál, amennyire csak lehetséges volt, figyelembe vették a már meglévő szabványokat. Az Alcatel—Siemens együttműködés keretében 1990 elejére a CCITT és az ECMA szabványaira alapozva, a következő terület specifikációját készülték el:

• Az 1. (fizikai) és a 2. (adatkapcsolati) réteg specifikációja. Itt a CCITT előírásait vették át.

• A magánhálózatok architektúrája. Ebben azt határozták meg, milyen átvivőközegekre lehet felépíteni a magánhálózatokat.

• Irányítás (útvonal-kiválasztás) és címzés. A közös munkacsoport az ECMA azon ajánlásait adaptálta a magánhálózatok számára, amelyek a hívószámok képzésére és az útvonal kiválasztására vonatkoznak.

• Alapvető hívási eljárások — az ECMA Q-SIG szerint. Ebben a kapcsolatfelépítés vezérlését (felépítést, lebontását, a hibakezelést stb.) definiálták.

Bővítésként és az eljövendő szabványok előkészítése céljából ezeken túl a következő funkciókat határozták meg:

• A 3. (hálózati) réteg vezérlése. Ebben a részben a hálózati komponensek be- és kikapcsolását tárgyalják.

• Együttműködés más hálózatokkal (internetworking) — az eltérő hálózatokkal való összekapcsolás általános elveinek meghatározása.

• Gyártóspecifikus információk kezelése és a különböző szolgáltatások átlátszó működése az átviteli csomópontokban. A gyártóspecifikus információk számára a magánhálózatokban biztosított a transzparencia. Ez azt jelenti, hogy egy gyártó két végcsomópontja között azok minden saját szolgáltatása és funkciója megvalósítható, akkor is, ha a hálózatban két csomópont közé más cégtől származó eszközök iktatódnak is be.

Alapok a jövő számára

A következő lépésben a közvetítőhelyek szolgáltatásbővítési lehetőségeit (például a kikapcsolást), a díjszabást (ennek kijelzését), a résztvevők különböző

információinak átvitelét és az értéknövelő (hangos posta, telefax stb.) szolgáltatásokat elemzik.

A Siemens—Alcatel közös protokollt az együttműködés érdekében felkínálják a jelentősebb gyártóknak, s emellett a Siemens és partnereinek képviselői aktívan tevékenykednek a szabványosítási szervezetekben (CCITT, ECMA, ETSI). Van tehát remény arra, hogy a közös specifikációval megvethetik az alapjait a jövőbeli európai ISDN magánhálózati együttműködésnek. Az IPNS specifikáció a már meglévő szabványokra épülő, nyitott protokoll, amely túlmutat a már elfogadott nemzetközi szabványokon. A nyitott koncepciónak köszönhetően a protokoll könnyen tovább bővíthető úgy, hogy például a széles sávú ISDN is felépíthető a javasolt alapokra.

Kurt Hoffmann, Ingrid Muhr,
Markku Korpi

Sztárok...

Ha

találkoznak...

• STAR. Aki járatos a számítástechnikában, szerte a világon ugyanarra a kiváló minőségű, japán gyártmányú nyomtató családra gondol a szó hallatán. Ez a név ma már összefonódott a minőség, a szép formák, a nagy választék és a szolid árak fogalmával. • STAR. Kínálatával és szolgáltatásával a világszínvonalat jelenti Magyarországon. Saját szervizhálózata és szerteágazó viszonteladói rendszere biztosítja ezt. • SZTÁR. Így nevezzük azokat, akik saját területükön egyedülállót nyújtanak. S hogy ez a kétféle sztár fogalom hogyan kapcsolódik össze? Azok a világhírű sportolók, akiket a Star segített sikerük elérésében, tudják erre a választ.

„A Star magyarországi disztributorának támogatásával a perthi úszóvilágbajnokság legeredményesebb sportolója lettem. Együtt készülünk a barcelonai sikerekre.”

Danny Thomas



star

Exclusive distributor: HRP Consultants S.A.R.L. Jersey
Képviselő és bemutatóterem: 1051-Budapest, Nádor utca 32.
Tel.: 132-1811, 132-7534 Telefax: 131-8177

Találkozunk az IFABO-n, az „A” pavilon 206/E standján!

Videokonferencia Spanyolországban

Nemrég indult be Spanyolországban a videokonferencia-szolgáltatás, amely 1990-es megjelenése óta jelenleg csak néhány helyszínt kapcsol össze egymással. A szolgáltatás tarifáit a Telefonica spanyol cég utolsó árrendezésekor 40 százalékkal csökkentette, mintegy a kereslet ösztönzésére. A forgalom lényeges növekedését a nyilvános szolgáltatás bevezetése hozhatja meg. Ezen dolgozik a Star Programon belül a Spanyol Kereskedelmi és Ipari Kamara Legfelsőbb Tanácsa.

Világszerte néhány év alatt a videokonferencia „a repülőgép versenytársa” lett, bebizonyítva gyorsaságát, hatékonyságát és költségmentességét. Ezt igazolja, hogy az Egyesült Államokban — ahol 2000 nyilvános és privát konferenciaterem van már — 1988-ban a szolgáltatásokból befolyt összeg elérte a 600 millió dollárt. Európában is növekvő tendenciát mutat a kereslet: Franciaországban, ahol 11 nyilvános és 30 magánkézben levő terem tartanak számon, 1988-ban 6000 használati órát könyveltek el. A németországi számadatok ennél sokkal kedvezőbbek, itt 400 nyilvános és privát terem működik. Spanyolországban 1990 elején vezette be a Telefonica ezt a szolgáltatást és ma is monopolhelyzetben van. A bevezetés óta eltelt rövid idő alatt a kereslet alig növekedett, mert a szolgáltatás előnyei nem elég ismertek. Jelenleg fontos ügyfelük a Banco de Santander, a Cádiz Electrónica és a Seat. Az Alcatel cég által felépítendő videokonferencia-terem jelzi az első lépést a fejlődés útján. Virgilio Baena, a Telefonica Audiovizuális Részleg igazgatója szerint „ennek a szolgáltatásnak a nagyarányú bevezetése csak hosszabb előkészítő szakasz után lehetséges. E lehetőséget igénybe vevő vállalatok azonban igen elégedettek, hiszen tapasztalatuk szerint a költségek hosszú távon bőven megtérülnek.”

Piacutatók szerint Spanyolországban e szolgáltatás 1994–95-ig nem lesz számottevő. 1993-ra a Telefonica terméit leszámítva 60 magántulajdonban levő és nyilvános teremmel számolnak, ami az

Videotárgyalások díjszabása Spanyolországban 1991-ben

Kapcsolás	Bejelentés	Tarifa (pezetában)
Helyi	normál sürgős	20 000 25 000
Országon belül	normál sürgős	30 000 37 500
Európán belül	normál sürgős	75 000 93 000
Az Egyesült Államokból	normál sürgős	140 000 175 000
A világ más részeivel	normál sürgős	200 000 250 000

Megjegyzés: 1 pezeta körülbelül 70 fillér.

Árrendmény a használat függvényében belföldi kapcsolásoknál	Kedvezmény (százalék)
0–20 óra	0
20–40 óra	20
41–60 óra	30
több mint 60 óra	50

1992-re tervbe vettekhez képest 15 százalékos növekedést jelent. Baena úr azt is elismeri, hogy a Telefonica által kidolgozott, a szolgáltatás elterjesztését célzó számlázási politika miatt ez az üzletáguk még sokáig deficitese lesz. Az utolsó árrendezésekor 40 százalékos csökkentést hajtottak végre, és a nemzetközi tarifák újabb leszállítása sem kizárt. Jelenleg az évi előfizetői díj 600 000 pezeta, a havi pedig 150 000. A helyi kapcsolásoké 20 000, a nemzetközi kapcsolásoké pedig 200 000 pezeta/óra. A Kereskedelmi Kamara a nyilvános, a Telefonica a magánsetektor fejlesztésével foglalkozik.

Limitált monopólium

A szolgáltatás sikerének műszaki előfeltétele a digitális, 2 megabájt/másodperc sebességű útvonalak megléte az ügyfél és a megfelelő kapcsolóközpontok között. A felszerelés vagy a videokonferencia-terem az előfizető tulajdona, ez a piacon beszerezhető. Egy videotárgyaló-terem felszerelése egy monitorból és a videokamerából áll, ezek összköltsége 10 millió pezeta körül mozog. Ha ehhez még más segéd-eszközöket is csatolni kívánunk, az összeg akár 25–30 millióra is felszökhet. A terem felszerelése és a bekötési tarifa rendezése után az ügyfélnek jogában áll ezt belső célokra, illetve a nyilvános rendszerben használni. Azonban egy videotárgyalás előtt a Telefonicától kérvényezni kell a szolgáltatást, megjelölve a dátumot, a partnert és az időpontot. A helyi rendezvényeknél 24 órával, a nemzetközieseknél 72 órával a konferencia előtt kell a rendelést feladni. Ha az ennél rövidebb időn belül történik meg, úgy a költségeket 25 százalékos pótdíjjal növelik.

Nyilvános termek

Kilencre emelkedett a közelmúltban a nyilvános videokonferencia-termek száma a madridi Kereskedelmi Kamara termék megnyitásával. Tervek szerint 1992-ben már 25 terem fog működni. Erre 688 millió pezetaát szánnak, az összeg 50 százalékát a Star Program fedezi. Elsősorban a kis- és közepes méretű vállalkozások számára — amelyek önerőből nem tudnák ezt finanszírozni — kívánja elérhetővé tenni e kommunikációs lehetőséget a Spanyol Kereskedelmi Kamarák Szövetsége.

Szabványos felszerelés

A Kamarák Szövetsége által kialakított terem felszerelése 2 nagyméretű fogadó monitorból, 2 kisebb megjelenítőtől, mikrofonokból, hangerősítőkől, 2 kamerából (minden 3 személyhez legalább 1 kamerát célszerű rendelni) és a kódoló/dekódoló egységből áll. Mindezt kiegészíti még telefon, fax és egy dokumentumolvasó kamera. Ha a tér elegendő, kialakítható egy előkészítő-, pihenőterem is.

A Kereskedelmi Kamarák Szövetségének tapasztalatai felettébb vonzóvá teszik a videokonferencia lehetőségét mindazon vállalatok számára, amelyek nap mint nap kénytelenek kapcsolatokat teremteni más helyen dolgozó munkatársaikkal vagy más kiszolgáló egységekkel.

MÁSOL, KÍMÉL, TAKARÍT!

Megszületett a Toshiba fénymásológépek legújabb generációja. Végre a magyar irodákban is működhetnek azok a gépek, amelyekre nemcsak a csiústechnika, hanem a környezetbarát technológia is jellemző.

A TOSHIBA MÁSOL. De még hogy! Tiszta, az eredetivel megegyező minőségű másolatot készít. Olyan fénymásolóról van szó, amely ráadásul tökéletesen, torzításmentesen nagyít és kicsinyít. A normál minőségű papírral együtt újrafeldolgozott papírral is működhető. A TOSHIBA nem rövidíti meg a gondolatokat, hiszen teljes felületet másol, így az eredeti dokumentumból semmi nemvész el.

A TOSHIBA KÍMÉL. Talán csak kevesen tudják, hogy a fénymásológépek nagy része működés közben káros anyagokat bocsát ki, egyrészt láthatatlan festékszennyezést, másrészt ozont. Az új TOSHIBA fénymásoló megkíméli az embert és környezetet. Speciális ózonszűrője megakadályozza, hogy egészségtelen anyagok jusssanak a légterébe, teljesen zárt festékrendszerre pedig több előny is jár. Működés közben nem kerülnek festékreszcsék a környezetébe. Az óres festéktartály egy egységben eldobható, a környezetet nem szennyezi. Ráadásul a gép felnyitása és a tartály cseréje sem hagy festékpompákat az ember kezén és ruháján. A TOSHIBA fénymásológépek megfelelnek a világ legszigorúbb környezetvédelmi előírásainak, ezért nyerték el az úgynevezett Kék Angyal minősítést.

A TOSHIBA TAKARÍT. Megtakarít. Egy fénymásoló „életre javát” bekapcsolva, de munka nélkül tölti el. A TOSHIBA azonban energiatakarékosan pihen. Folyamatosan üzemelleg, készenléti állapotban van, de energiá felhasználása ilyenkor minimális. Áramfogyasztása persze működés közben is csekély, így csökkén a fénymásolat elkészítésének költsége.



**A GONDOLAT ÉRTÉK.
NEM MINDEGY,
HOGY KIRE BÍZZA.**

TOSHIBA
TECHNO TRADE IRODAGÉP KFT.

H-1147 Budapest, Óv utca 185. • Tel.: 25-20-455 • Fax: 25-26-470

TOSHIBA - AZ ÁTVITT ÉRTELEM

Érdeklődjön: 8001 Magyarországon Any Érd. u. 37/A. Tel/fax: (06) 11-358 • 3540 Szarvasi Áll. u. 11. Tel/fax: (06) 12-197
• 4401 Nyíregyháza Keresztúr 3. Tel/fax: (06) 12-122 • 8021 Győr Király u. 3. Tel/fax: (06) 11-505 • 3403 Sopron Erődház u. 21. Tel/fax: (06) 20-924
• 8003 Székesfehérvár Buda u. 106. Tel: (06) 22-487 Fax: (06) 22-794 • 4401 Kaposvár Törvényszék u. 10. Tel/fax: (06) 11-648

Ne csak floppyt a Floppylandból!

Kínálatunk:

- kereskedelmi szoftverek az ismert szoftverházak termékeiből (Borland, Microsoft, Lotus, Fox, Symantec)
- Polaroid számítástechnikai kiegészítők
- Perfect Data irodagép-tisztító szerek
- angol és magyar nyelvű szakkönyvek széles választéka
- Multiform irodabútorok, kiegészítők megrendelésre.

Nyitva: 9–17 óráig.

FLOPPYLAND KFT., Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Telefax: 118-2651



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság

1023 Budapest, Úrómlí utca 25-29.
Telefon: 180-3511 Telex: 168-8632 Telex: 22-3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó utca 72.
Telefon/Telex: 115-1862
1364 Budapest, Postafiók 184

TERÜLETI KÉPVISELETEINK:

4029 Debrecen, Domb utca 3. Telefon: (52)23-235
3300 Eger, Knézich utca 18. Telefon: (36)25-102
7500 Nagyatád, Baross G. utca 1. Telefon: (83)11-118
2890 Tata, Vértesi út 12. Telefon: (34)83-770

AKCIÓ a DATAPLAN-nál!

Raktárról azonnal szállítjuk célkonfigurációinkat.

IDEÁLIS SZÖVEGSZERKESZTŐ MUNKAHELY 99 900 forint

AT 16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, Philips 24 tús, 80 karakteres nyomtató
Ékszer szövegszerkesztő 19 900 forint

TELJES HÁLÓZATI MUNKAHELY, INTELLIGENS TERMINÁL 67 900 forint

AT 16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, Star LC-20 nyomtató

Kérje részletes ügyviteli szoftverismertetőnket!

SZÁMÍTÁSIGÉNYES FELADATOKHOZ CÉLMUNKAHELY 129 900 forint

386SX-16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os WD HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, Star LC-20 nyomtató

MŰSZAKI TERVEZŐI (CAD) KOMPLETT MUNKAHELY 229 900 forint

386DX-33 MHz, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 64 kB cache, 200 MB-os WD HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, Philips VGA monitor (1024x768), GM-6000 egér

OPCIÓK a CAD-hez:

Rajzológép • Digitalizálótábla • PERSONAL SYSTEMS 3D-s tervezőrendszer

12 hónap garancia, azt követően is komplex műszaki kiszolgálás!

MEGLÉVŐ SZÁMÍTÓGÉPEINEK KAPACITÁSNÖVELÉSÉHEZ EREDETI

WESTERN DIGITAL winchester (80 MB-os, 17 ms-os) 29 900 forint
WESTERN DIGITAL winchester (120 MB-os, 17 ms-os) 39 900 forint
WESTERN DIGITAL winchester (200 MB-os, 15 ms-os) 65 000 forint

Áraink az áfát nem tartalmazzák!



Forradalom az adattárolásban!



Cserélhető lemezes winchesterek
44, 88 megabájtos

Dealerek jelentkezését várjuk.

ANT Ltd. a SyQuest Corporation
hivatalos magyarországi disztribútora.

Budapest VIII., József krt. 70. 1/5.
Telefon/Telex: 133-1670
1399 Budapest, Pf. 701/349

AS/400-, System 36-tulajdonosok, figyelem!

IBM 3196-, 3197- és 3477-kompatibilis terminálok kedvező áron.
MEMOREX 1476 egyszínű képernyő (14 inches)

- beépített nyomtatócsatlakozás (2 című)
- 36 hónap garancia
- borostyán, fekete-fehér
- IBM 3477-kompatibilitás
- 122 gombos billentyűzet

Vételár: 90 000 forint

Kérjen ajánlatot nagy teljesítményű, twinax interfésszel ellátott sor- és lézernyomtatóknkra. Áraink tartalmazzák a beszerzés, szállítás, üzembe helyezés és a magyarországi vám költségeit, de nem tartalmazzák az áfát.



Inter-Computer Kft.

CHVG Kft., 1036 Budapest, Evező utca 8. Telefon: 188-6705 Telex: 111-7822

DEC és KOMPATIBILIS RENDSZEREK

DEC EXABYTE
EMULEX CDC
FUJITSU DILOG
CMD M4 DATA

A legolcsóbb áron

Teljes rendszerek és kiegészítések. Engedélyeztetés, installálás, javítás.



KERORG

2030 Erd. Kossuth L. u. 67.
Telefon/Fax: 1061 23-45-664
Rendeltélfon: 06180-10-400

BRUNNEN



Teljes Microsoft választék!

Például:
MS-DOS 5 Upgrade 6,800 Ft
Word 5.5 40,000 Ft
PC Works 2.0 14,000 Ft

Windows 3.0 14,000 Ft
Word for Windows 2.0 47,000 Ft
EXCEL for Windows 47,000 Ft
Works for Windows 20,000 Ft
HUN-FON (magyar karakterek Windows-hoz) 7,200 Ft

SYMANTEC

Q&A 4.0, angol 43,900 Ft
Q&A 4.0 Network Pack 59,800 Ft
Just Write, Windows 22,870 Ft
Time Line 4.0, angol 87,500 Ft
Time Line LAN Pack 48,250 Ft
On Target 1.0, angol 45,970 Ft
Norton AntiVirus 2.0 14,500 Ft
Norton Backup 1.2 • DOS vagy Windows 11,000 Ft
Norton Commander 3.0 16,500 Ft
Norton Desktop for Windows 16,500 Ft
Norton Editor 2.0 11,000 Ft
Norton Utilities 6.0 19,500 Ft

Egerek:

Microsoft MOUSE
• Serial&PS/2 11,000 Ft
• Bus 11,000 Ft

DEXXA 3,000 Ft
Logitech Pilot Mouse 6,100 Ft
Sunnyline DR Mouse 3,500 Ft
Sunnyline DR Mouse Set 5,000 Ft
Sunnyline Infra Mouse 7,500 Ft

Üzletünkben kipróbálhatja:

a Windows 3.0,
a Word for Windows 2.0,
az EXCEL for Windows, és
a Works for Windows programokat
a HUN-FON karakterekkel, és a
Microsoft MOUSE-al!

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák!

SZERETETTEL VÁRJUK RÉGI ÉS ÚJ TÖRZSVEVŐINKET!

POWER

SUPPLY SERVICE

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

AZ ENERGIAELLÁTÁSBAN A MEGBÍZHATÓSÁG FONTOSABB, MINT AZ ÁR!

N.SICON ON-LINE szünetmentes áramforrások
600 VA – 250 kVA

FIAMM ipari akkumulátorok
24 Ah – 4000 Ah

SALICRU hálózati stabilizátorok
300 VA – 150 kVA

EGYEDÜLLŐ GARANCIA ÉS SZERVIZSZOLGÁLTATÁS.

Energetikai Szolgáltató és Kereskedelmi B.T.
H-1116 Budapest, Karcag u. 28.
Telefon: (36-1)181-2104/28, (36-1)181-1720/108
Telefax: (36-1)185-3060 Telex: 22-6833

Mit nyújt Önnek a CD-ROM?

- könyvtárnyi adatbázisok gyors elérhetőségét...
- 250 000 gépelelt oldalt egy (adat-) CD-lemezen...
- naprakészéget és tájékozottságot a tudományos kutatások legújabb eredményeiről, rendszeres adatfrissítést...
- soha nem tapasztalt rendszerezhetőséget a gazdaság, a politika, a kultúra és a tudományok területéről szerzett információk halmazának feldolgozása területén...

Miben segít Önnek a TUDORG?

- CD-ROM-olvasók és hálózatok telepítésében...
- CD-ROM-lemezek beszerzésében és installálásában...
- CD-ROM-könyvtárak szakszerű kialakításában...

...és minden más kérdésben,
ami e korszerű adathordozóval kapcsolatos.

Több mint 2000 CD-ROM-lemez közül választhat,
ezért kérje katalógusunkat és árjegyzékünket!

HA CD-ROM – AKKOR TUDORG!

**TUDORG**

Informatikai és Szervezési Vállalat

1089 Budapest, Bláthy Ottó u. 6-8.

Telefon: 134-3340/150, 151

Telefax: 133-9117

EGY PÁRATLAN PÁROS NAP!

DR - Nap április 16-án, amelyen a

NOVELL

Digital Research Systems Group

a gyakorlatban is bemutatja felhasználóbarát,
nagy teljesítményű operációs rendszerét, a
DR-DOS 6.0 -át.

A továbbiakban DOS mércének tekinthető
új termékén kívül megismerkedhet
a DR Multiuser DOS 5.0 -val,
és más termékekkel is.

Önt is szívesen látjuk 13-17 óráig az
ART BUSINESS CENTER -ben.

(Bp. I. Attila út 79, Mikó utcánál.)

Maradunk tisztelettel, változatlanul a cég jogosult disztribútora

**Számítunk
MIKROSZERVÍZ**

SMP

Az alábbi termékek kedvező áron megvásárolhatók
az SMP Számítástechnikai Kft.-nél

MÁGNESZALAGOK – különféle kiserelésben –,
MÁGNESLEMEZEK – hajlékony és merev –,
**FESTÉKKENDŐK, SZALAGOK,
TISZTÍTÓANYAGOK**

További információk:

1139 Budapest, Fiastyúk u. 71. Telefon/Telefax: 129-0867

**VÉNUSZ**

Általános nyilvántartó és kalkulátor program

Egy igazi alkalmazásgenerátor, mellyel programozói
ismeretek nélkül bármilyen nyilvántartási rendszer
elkészíthető!



1145 Budapest, Amerikai út 39.
Telefon: 183-0722 Angyal József
183-0720 Angyal Judit

Lépjen kapcsolatba
a világgal!



Modem - ek.

(Az árak ÁFA nélkül értendők)

BEST B2400 LB	Belső 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis, V23	9.100
BEST B2400 EB	Belső MNPS 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis	13.700
BEST B2400 EC	Külső MNPS 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis	16.900
BEST B9600 Plus	Külső MNPS 14.400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis V23, V26, V27ter, V29, V32, V32bis	57.600
Discovery 2400 CM	Külső MNPS 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis V42, V42bis	17.900

FaxModem - ek.

BEST 2496 LB	Belső 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis FAX adás-vétel (9600)	19.800
BEST 2496 LF	Külső 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis FAX adás-vétel (9600)	22.800
BEST 2496 mini	Pocket 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis Miniatör (zsebi) kivétel, FAX adás-vétel (9600)	29.800
BEST 2496 EC	Külső MNPS 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis V42bis FAX adás-vétel (9600)	26.800
Discovery 2496 PX	Pocket MNPS 2400 Bps	BELL 103/212A CCITT V21, V22, V22bis V42bis Miniatör (zsebi) kivétel, FAX adás-vétel (9600)	25.900

Speciális Modem - ek.

ANCHOR 144V32SL
Külső, 14.400 Bps. CCITT V32bis, V29, V27ter, V26bis, V32, V22bis, V22, V23, V21, V42, V42bis MNPS. Kiváló zajelnyomási képesség, automatikus átváltás bérlet vonalról kapcsolatra, stb...
Opciók: adattitkosítás, visszahívás, rack kivétel...

Szoftverek...

Bitfax for Windows	Fax szoftver a Windows alatt készült állományokhoz.	7.900
Co/Session	Távfelügyelet, file transfer, hálózati kapcsolat...	29.900
cc:MAIL	A világon az egyik legismertebb adattovábbító és levelezési rendszer...	

Lézer Elektronika Kft
1037 BUDAPEST, Laborc u.2. Tel: 180-4698, 180-4674, 180-5675, 180-5676 (fax)

Gyakran a részletkérdések a legfontosabbak

- festékszalagok, - hengerek, - kazetták, - javítók
- Tonerek, fóliák írásvetítőhöz, lézeryomtatókhoz
- telefax és telexpapírtekersek
- leporellók, etikettek, másolópapír
- monitorszűrők, diskstartók, tisztítókészletek

és még sok más termék egy helyen, amelyre Önnek is szüksége lehet!

3M Fullmark
SHARP
Belikan
SIGNAL COMPUTER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
1135 Budapest, XIII. Béke u. 11.
Tel/Fax: 140-9195 Üzenet/Fax: 132-3256

Az SZKI Pixel Kft.
ajánlja a mindig újdonságnak számító termékeit.
Az oktatási intézményekben, művelődési házakban, tanácskozó testületeknél ma már nélkülözhetetlen eszköz a személyi számítógéphez csatlakoztatható, kivethető, megbízható minőségű
LCD képernyő.
* QA-75 VGA, EGA, CGA, Macintosh LCD tónusos fekete-fehér kijelző
* ViewFrame II+2 VGA, EGA, CGA, Macintosh LCD tónusos fekete-fehér kijelző
* ViewFrame Spectra VGA, EGA, CGA, Macintosh LCD színes kijelző.
Kérje ismertetőinket!
Címünk: 1015 Budapest, Donáti u. 35-45.
Telefon: 201-7182, 201-6525 Telefax: 201-7773

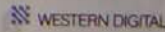
PC grafika
NAGYBAN
TV falon, projektoron, TV-n. Az Ön igényei szerint.
VAR VIDEOTECHNIKAI TÁRSASÁG
Bp. IV. Árpád út 175. Tel.: 06-60-18142 Tel/Fax: 169-9441

MULTICONT
KONTÉNERES SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI KFT
MULTIMODIAL CONTAINER SERVICE LTD
MULTIMODIAL CONTAINER SERVICE GmbH
A konténerforgalomban teljes körű szolgáltatást nyújtunk, ezért a komplett konténerakománynál kisebb, ún. darabáros küldeményeket is továbbítjuk a célállomásra, gyűjtőkonténerekben.
Kiemelten ajánljuk távol-keleti (Dél-Korea, Szingapúr, Tajvan, Hongkong, Japán) szolgáltatásaink igénybevételét, ahol mind a komplett, mind a darabaru- export-import küldeményekre rendkívül kedvező fuvardíjakat biztosítunk.
A konténeres árufuvarozás biztonságos, pontos, megbízható - ezért is korszerű.
Kedvező feltételeket és versenyképes árakat tudunk biztosítani megbízóinknak.
Címünk: 1123 Budapest XII., Táltos u. 15/B
Telex: 20-2794, 22-2258
Telefax: 202-0852
Telefon: 202-5584, 175-3771
202-5586, 175-4574



DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság
Budapesti Iroda: 1023 Budapest, Ürömi u. 25-29.
Telex: 22-3704 Telefon: 180-3511 Telefax: 168-8632
1364 Budapest, Pf. 184



Amerikai
WESTERN DIGITAL-SMC-USIT termékek a
DATAPLAN-nál

Számítógépek

WDU-AT-286/16 MHz

1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos floppy, IDE/HDC-EDC vezérlő,
101 nyomógombos billentyűzet, slim-line kivitel.

MEEI eng. sz. 213-04613

45 100 forint

WDU-AT-386 c/4-33 MHz

4 megabájt RAM, 1,2 és 1,44 megabájtos floppy
IDE/HDC-EDC vezérlő, 101 nyomógombos billentyűzet, Baby AT-ház

121 000 forint

Winchesterek (AT-sínes)

WD 80 megabájtos CAVIAR (17 ms-os) 29 900 forint

WD 120 megabájtos CAVIAR (17 ms-os) 39 900 forint

WD 200 megabájtos PIRANHA (15 ms-os) 64 900 forint

Hálózati kártyák - ETHER CARD PLUS

ELITE 8003 EP 8 bites 14 900 forint

ELITE16 8013EPC 16 bites 19 900 forint

ELITE 16T 8013WC 16 bites 21 000 forint

Konfigurációinkat Philips monitorokkal, Philips, Epson, Star nyomtatókkal szállítjuk.
Várjuk viszonteladók jelentkezését is! Viszonteladóinknak
kedvezményt adunk.

Araink az áfát nem tartalmazzák!

Várjuk Önt budapesti bemutatótermünkben:

Budapest II., Frankel Leó u. 72. Telefon/Telefax: 115-1862
és területi képviselőinknél:

4029 Debrecen,
Domb u. 3.
Telefon: (52)23-235

3300 Eger,
Knézich u. 18.
Telefon: (36)25-102

7500 Nagyatád,
Baross G. u. 1.
Telefon: (83)11-118

2890 Tata,
Vértesi út 12.
Telefon: (34)83-770



SZIMPÓZIUM

Budapest, 1992. április 22-24.

A Mikroszámítógépek és mikroprocesszorok alkalmazása nemzetközi szimpóziumot 1992. április 22. és 24. között Budapesten, a Technika Házában (V., Kossuth L. tér 6-8.) rendezi meg a Híradástechnikai Tudományos Egyesület.

A rendezvény fő célja: a fejlesztők és a gyártók, valamint az alkalmazók közötti kapcsolat megteremtése, továbbá a hazai cégek segítése külföldi kapcsolatok kialakításában.

A tudományos szekciókban a következő témakörökből lesznek előadások: architektúra, struktúra és implementáció - tervezési módszerek, számítógéppel támogatott tervezés - szoftverfejlesztés, szakértői rendszerek - nagy megbízhatóságú rendszerek és vizsgálati eljárások - jel-, kép- és hangfeldolgozás - hálózatok és adatátvitel - műszer-technika.

Az ipari szekciók előadásai a fejlesztési eredmények mellett azok lehetséges alkalmazásait is bemutatják.

A szimpózium részvételi díja: 16 600 forint (külföldieknek 300 USD, csoportok esetén létszámtól függően kedvezmény kapható).

Ha személyesen Ön vagy a cége részt kíván venni a rendezvényen, jelezze az alábbi címen, hogy tájékoztatót és jelentkezési lapot küldhessünk Önnek:

Híradástechnikai Tudományos Egyesület Titkársága,
Mitók Katalin rendezvényszervező

Cím: 1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 6-8. IV. 422.
Telefon: 153-1027 Telefax: 153-0451

Ne törődjön a

KYBERNOS®-szal,

ha nem akar

VALÓDI TERMELÉSIRÁNYÍTÁST,

és ha nem akar

KEVESEBB MUNKÁVAL GYORSABB EREDMÉNYT

elérni.

INFORIENT Rendszertechnikai Kft.

1015 Budapest, Toldy Ferenc u. 55.
Telefon/Telefax: 201-7253



ELENDER

Műszaki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1134 Budapest, Csángó u. 13. Telefon: 129-9080 Telefax: 186-2157

Alaplapok:

486DX-33 MHz, 256 kB cache,
0 RAM 69 000 forint
386DX-33 MHz, 64 kB cache,
0 RAM 30 900 forint
386DX-25 MHz, 0 kB cache,
0 RAM 26 900 forint
286-16 MHz, EMS,
1 MB RAM 10 900 forint
286-12 MHz, EMS,
1 MB RAM 9 600 forint

Házak:

Baby-ház + 220 W-os tápegység 5 900 forint
Minitorony + 220 W-os tápegység 8 500 forint

Hajlékonylemez-meghajtók:

1,2 MB-os 5 500 forint
1,44 MB-os 5 100 forint

Winchesterek:

40 MB-os, AT-sínes 18 900 forint
80 MB-os, AT-sínes 26 900 forint
120 MB-os, AT-sínes 32 900 forint
200 MB-os, AT-sínes 55 900 forint

Billentyűzet:

101 gombos 2 800 forint

Memóriák:

1 MB SIMM, 70 ns 3 900 forint
1 MB SIP, 70 ns 4 000 forint
256 kB SIMM, 70 ns 1 200 forint
256 kB SIP, 70 ns 1 300 forint
44256 80 ns DRAM 420 forint

Vezérlőkártyák:

IDE FDD/HDD 1 200 forint
IDE Plus FDD/HDD, 2s/1p 2 100 forint
Multi B/K, 2s/1p/1g 1 000 forint
MGP 1 100 forint

VGA, 800x600 (16 bites, 256 kB-os) 3 800 forint

VGA, 1024x768 (16 bites, 512 kB-os) 5 700 forint

VGA, 1024x768 (16 bites, 1 MB-os) 7 900 forint

Monitorok:

14" egyszínű 7 900 forint

14" egyszínű VGA 10 900 forint

14" VGA, 800x600 (0,28) 23 900 forint

14" VGA, 1024x768 (0,28) 25 900 forint

Kívánságra tetszőleges konfigurációjú gépet állítunk össze.

**Rendkívüli NOTEBOOK-akció,
amíg a készlet tart!**

386SX-16 MHz, 1 MB RAM, 20 MB-os HDD, VGA LCD képernyő, 640x480,
32 árnyalat, mindössze 2 kg **115 000 forint**

Az árak áfa nélkül értendők, 12 hónap cseregaranciával.

Krystaltech Számítástechnikai Kft.
NEW-YORK, STUTT GART, BÉCS, BUDAPEST

KRYSTALTECH számítástechnika
...egy kristálytisza gondolat!

CSAK NÉHÁNY AJÁNLAT:

AT 386/33MHz (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	94.300 forint	Monitorok és vezérlők	
AT 386/33MHz (MYLEX) 4 MB, 1,2 MB, mono	122.000 forint	VGA (1024x768)	29.600 forint
AT 486/25MHz (DFI) 4 MB, 1,2 MB, mono	127.600 forint	MAGNÉVOX 20 mélyes színes VGA monitor (1240x1024)	174.500 forint
AT 486/33MHz EISA (MYLEX) 4 MB, 1,2 MB, mono	246.500 forint	DFI 16 bites, 512 kilobájtós	6.100 forint
WINCHESTEREK 40 megabájttól 1600 megabájt kapacitásig:		TRIDENT 16 bites, 1 megabájtós	9.950 forint
80 megabájtós, AT-sínes (WD)	29.900 forint	VIDEO 7 16 bites, 512 kilobájtós	17.100 forint
105 megabájtós SCSI (QUANTUM)	37.000 forint	ORCHID PRODESIGNER II	28.500 forint
120 megabájtós, AT-sínes (WD)	39.400 forint	ORCHID FAHRENHEIT VGA (1280x1024)	46.700 forint
180 megabájtós, AT-sínes (FUJITSU)	50.000 forint	Hálózati elemek:	
500 megabájtós SCSI (SEAGATE)	121.000 forint	WESTERN DIGITAL 8 bites ETHERNET	15.600 forint
1,2 gigabájtós SCSI (SEAGATE)	215.000 forint	WESTERN DIGITAL 16 bites ETHERNET	18.000 forint
50 400 media	8.400 forint	MYLEX LNA 300A EISA ETHERNET	39.400 forint
50 800 media	61.400 forint	SMART ONE FAX/MODEM kártya	16.900 forint
OREL vezérlő	11.900 forint	NOTEBOOK-ARCÓD (Amig a készlet tart)	
ADAPTEC 1542B SCSI vezérlő	44.600 forint	TEXAS INSTRUMENTS TRAVELMATE 2000 (286, 1 megabájt RAM, 1,44 megabájtós FDD, 20 megabájtós HDD, VGA LCD)	125.000 forint
ADAPTEC 2322D ESDI vezérlő	25.300 forint	NOTESTAR 200 (1 megabájt RAM, 1,44 megabájtós FDD, 40 megabájtós HDD, VGA LCD)	125.000 forint
ADAPTEC 1740 SCSI vezérlő EISA	16.100 forint	NOTESTAR 386SX (2 megabájt RAM, 1,44 megabájtós FDD, 40 megabájtós HDD, VGA LCD)	155.000 forint
5001 SCSI vezérlő	9.700 forint	CAF 386SX (2 megabájt RAM, 1,44 megabájtós FDD, 80 megabájtós HDD, VGA LCD)	170.000 forint
5102 SCSI vezérlő	5.400 forint	UNIX, NOVELL számítógépes hálózatok és PANASONIC telefonközpontok telepítése:	
STREAMERK:		PANASONIC KX - T30810B telefonközpont 3/S	49.900 forint
COLORADO D110, 120 megabájtós	31.000 forint	PANASONIC KX - T61610B telefonközpont 6/16	79.900 forint
COLORADO D120, 250 megabájtós	37.000 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
COLORADO OFAS00, 500 megabájtós	90.000 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
FC-10 adapter	10.200 forint	ARIADNE SOFTWARE	
TC-15 adapter	25.300 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
Hewlett-Packard lézeryomtatók és tartozékok		NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
PACIFIC PAGE XL kit (POSTSCRIPT kártya, 2 MB RAM és háromszoros nyomtatási sebesség)	107.000 forint	ARIADNE SOFTWARE	
HP III (110220 tonerrel)	180.100 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
Toner HP HP III	8.100 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
Toner HP HP III	10.100 forint	ARIADNE SOFTWARE	
POSTSCRIPT CARD (Pacific Page)	47.400 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
1 megabájt memória	14.300 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
2 megabájt memória	20.200 forint	ARIADNE SOFTWARE	
CITIZEN nyomtatók 2 év garanciával		SZOFTVER-ajánlatok:	
SWIFT8S (9 lős, 80 karakter széles)	29.900 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
SWIFT9SX (9 lős, 132 karakter széles)	39.900 forint	ARIADNE SOFTWARE	
SWIFT4S (24 lős, 80 karakter széles)	46.900 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
SWIFT4SX (24 lős, 132 karakter széles)	56.900 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
CITIZEN fordítható (notebook) nyomtató	45.500 forint	ARIADNE SOFTWARE	
Optikai lemezegység		SZOFTVER-ajánlatok:	
HITACHI CD-ROM	67.900 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
SONY SMO-E 501 SCSI (650 megabájt)	318.700 forint	ARIADNE SOFTWARE	
RICOH RO-5031E SCSI (650 megabájt)	319.300 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
PANASONIC WORM SCSI (940 megabájt)	270.000 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
Scanner:		ARIADNE SOFTWARE	
DFI handy scanner	15.300 forint	SZOFTVER-ajánlatok:	
MICROTEK MSF 600G	107.000 forint	NOVELL 286, NOVELL 386 - kártya átszámítás	
MICROTEK MSF 600Z színes	173.900 forint	ARIADNE SOFTWARE	

KRYSTALTECH magyar-amerikai számítástechnikai Kft.
Székhely: Visztelepi úton mintegy 1700-éves lemezes berendezéssel gondnokokunk!
1142 Budapest, Ungvári útca 64-66. Telefon: 251-9970
Telefon: 252-5126, 252-5116, 183-3512, 183-3913
Áraink 12 havi garanciával és áfa nélkül értendők, az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

IQSOFT SzKI Intelligens Software Rt.
Cím: H-1011 Budapest, Iskola u. 10
Postafiók: 1251 Budapest, Pf. 73
Telefon: 201-6764
Telefax: 201-7125

ORACLE
INTELLIGENS MEGOLDÁS

hálózati működtetés | rugalmasság | integráltság
ipari és de facto szabványok | case eszközök
hordozhatóság | nemzetközi hot line
rendszerfelmérés és -ajánlás | hot line 201-6452
adatbázis- és rendszertervezés
technikai kivitelezés | karbantartás
üzembelyezés

Az IBM Magyarország tapasztalata teszi Önt mesterré!

Minden eddiginél részletesebb OKTATÁSI PROGRAM keretében.

Workshop jellegű intenzív tanfolyamainkon magyar nyelvű tananyagból sajátíthatja el a ma már nélkülözhetetlen ismeretanyagot.

RISC/6000				AS/400			
Tanf. kód	Tanfolyam megnevezése	Időtartam	Ár (Ft) /hallg.	Tanf. kód	Tanfolyam megnevezése	Időtartam	Ár (Ft) /hallg.
RISC01	AIX RISC/6000 alapjai	3 nap	25 600	AS01	AS/400 rendszerismeretek	4 nap	30 600
RISC02	AIX RISC/6000 rendszeradminisztráció	2 nap	17 400	AS02	AS/400 rendszeroperátori ismeretek	3 nap	23 800
RISC03	Szövegszerkesztők és az elektronikus levelezés használata a RISC/6000-n	2 nap	17 500	AS03	AS/400 rendszerirányítói ismeretek	5 nap	38 000
RISC04	Az X-WINDOWS használata AIX alatt	1 nap	9 300	AS04	AS/400 adatbázis-tervezés és -kódolás	4 nap	30 800
RISC05	A forráskódtól a végrehajtható programig RISC/6000 AIX rendszerben	1 nap	9 400	AS05	SQL/400 ismeretek	4 nap	30 600
RISC06	Az AIX shell használata és a script	3 nap	25 500	AS06	AS/400 interaktív programok tervezése	5 nap	38 000
RISC07	Alapfokú AIX hálózati ismeretek			AS07	Programozás az AS/400 vezérlőnyelven	5 nap	38 300
RISC08	RISC/6000 felhasználók számára	1 nap	9 400	AS08	RPG/400 programozás alapjai	5 nap	38 000
	AIX RISC/6000 hálózati tanfolyam			AS09	Office Vision/400 rendszer alapismeretek	1 nap	8 500
	rendszergazdákknak	2 nap	17 400	AS9A	Integrált Office Vision/400 (vezetői szint)	5 nap	38 800
				AS9B	Integrált Office Vision/400 (alkalmazói szint)	5 nap	38 800
				AS10	Office Vision/400 alkalmazási ismeretek	3 nap	23 500
				AS11	Office Vision/400 szövegszerkesztés	2 nap	16 200
				AS12	PC Support DOS környezetben	3 nap	23 500
				AS13	COBOL programozás AS/400 környezetben	4 nap	30 700
				AS14	AS/400 COBOL haladóknak	5 nap	38 200
				AS15	SQL adatbáziskezelés COBOL nyelvből	1 nap	8 500

A jelentkezés körülményeiről, a részletes tematikáról és egyéb tudnivalókról készségesen adunk felvilágosítást az IBM Magyarország Kft. oktatási osztályán.

RISC/6000: Bartus János AS/400: Garamvölgyi Ferenc Levélcím: 1118 Budapest, Ménesi út 22.
Tel.: 166-4877/15 Tel.: 165-4422/191

KUPON: KÉREM, HOGY KÜLDJENEK RÉSZEMRE EGY RÉSZLETES OKTATÁSI KATALÓGUST.
Név: Cím:
Cég neve: Telefon:



ALR!

KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA



ALR Multi Access
Series 3000 e
minicomputer tökéletes
Unix "erőmű"



ALR POWERPRO
Fault Tolerant
Unix/Novell/B.VINESS
központi gép

A 35 éves TRACOSA GROUP az ALR HIVATALOS DISZTRIBÚTORA 1992-ben a gyártó felhatalmazása alapján az ALR viszonteladók számára üzleti konzultációkat, műszaki tanfolyamot és vizsgákat szervez.

A sikeres pályázók

- **ALR AUTHORIZED RESELLER**
(feljogosított viszonteladó),
- **ALR POWER PARTNER RESELLER**
(feljogosított rendszerintegrátor) címet - a gyár felhatalmazása alapján a TRACO-tól közvetlenül,
- **ALR AUTHORIZED SERVICE CENTER**
címet az ALR-től kaphatnak meg.

A TRACO szolgáltatásai:

szakmai tanácsadás, szerviz, közvetlen gyári on-line műszaki háttér, folyamatos kiszolgálás vámszabad- és belföldi raktárról, közös belföldi és külföldi kereskedelmi akciók

traco

Magyarország Kft.

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktúra Irodaház)
Telefon: 111-1023, Fax: 111-7651

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.



COMPUTER
&
SERVICE

- Számítógépek javítása, karbantartása
- Átalánydíjas formában, már 950 forint/hó díjtól, alkatrész-biztosítással együtt
- Számítógép-hálózatok, egy telephelyen üzemeltetett gépek ügyeleti rendszerben történő kiszolgálása
- Számítógépek bővítése, felújítása garanciával

TISZTELETTEL VÁRJUK ÉRDEKLŐDÉSÉT!

COM-SER Számítástechnikai Szolgáltató Kft.

1116 Budapest, Hunyadi János u. 162.
Telefon: 186-8989, 166-8411/80-as vagy 48-as mellék



INFORMATÉKA Kft.

1067 Budapest, Teréz körút 31.
(Lenin körút 85.)
Telefon: 132-2562, 131-1986
Telefax: 131-1786 Telex: 22-2701 ITKFT H



ALBACOMP

Számítástechnikai Kiszövetkezet
Székesfehérvár, Hosszúóráter 4-6.,
Postafiók 161
Telefon: (22)15-414
Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200

Vidéki boltjaink címe:
ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568
7624 PÉCS, Béri Balogh Ádám utca 3.

Az **ALBACOMP** Számítástechnikai Kiszövetkezet, mint az **INTEL** hivatalos magyarországi forgalmazója (VAR), megkezdte az **INTEL** számítógépek értékesítését. Az **INTEL** név garancia mindazok számára, akiknek a megbízhatóság és a **minőség** kulcsfontosságú. Ezen rendszerek alkalmazása elsősorban ott optimális, ahol a megbízható üzem, a teljes **kompatibilitás** és a nagy **teljesítmény** egyidejű követelmény, ezért elsősorban nagyobb hálózatok file servereként, nagy teljesítményű DTP rendszerként és CAD-állomásként ajánljuk. Az **INTEL** rendszerek minden eleme professzionális megoldású, külső kialakításuk tökéletesen harmonizál a modern irodai környezettel.

Megbízhatóság
3 év garancia
Kompatibilitás

Optimális ár/teljesítmény
Modularitás
Professzionális

INTEL számítógépeket az ALBACOMP-tól!

INTEL Low Profile 386SX

80386SX CPU, 20 MHz, 2 megabájt RAM, integrált Super VGA vezérlő, 14 inches egyszínű VGA monitor, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, Quantum LPS 52AT winchester, 1 soros, 1 párhuzamos, 1 PS/2 egércsatoló, slim line-ház 115 W-os tápegységgel

183 300 forint

INTEL Baby 386SX

80386SX CPU, 20 MHz, 2 megabájt RAM, 16 kilobájt cache, integrált Super VGA vezérlő, 14 inches egyszínű VGA monitor, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, Quantum LPS 52AT winchester, 2 soros, 1 párhuzamos, 1 PS/2 egércsatoló, Baby-ház 145 W-os tápegységgel

224 800 forint

Intel Desktop 386DX

80386 CPU, 33 MHz, 4 megabájt RAM, 16 kilobájt Smartcache, integrált Super VGA vezérlő, 14 inches egyszínű VGA monitor, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, Quantum LPS 105AT winchester, 2 soros, 1 párhuzamos, 1 PS/2 egércsatoló, desktop-ház 220 W-os tápegységgel

364 300 forint

INTEL Professzionális Munkaállomás

80486SX CPU, 20 MHz, 8 kilobájt cache, 2 EISA bővítő kártyahely, opcionális 64 kilobájt TurboCache, ami 128 kilobájtra bővíthető, 4 megabájt RAM, integrált Super VGA vezérlő, 14 inches egyszínű VGA monitor, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, Quantum LPS 105AT winchester, integrált SCSI-2 csatló, integrált Cheapernet, Ethernet vezérlő, 2 soros, 1 párhuzamos csatló, 1 PS/2 egér, slim line-ház 145 W-os tápegységgel

449 700 forint

INTEL 80486SX 25 MHz-es CPU-val

472 900 forint

INTEL 80486DX 33 MHz-es CPU-val

511 700 forint

INTEL EISA File Server

748 000 forint

80486 CPU, 33 MHz, 8 kilobájt cache, 10 EISA bővítő kártyahely, opcionális 64 kilobájt cache, ami 128 kilobájtra bővíthető, 4 megabájt RAM (alaplapon 64 megabájtra bővíthető), Super VGA vezérlő, 14 inches egyszínű VGA monitor, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, Quantum LPS 210S winchester, AHA-1542 SCSI csatló, 2 soros, 2 párhuzamos csatló, 1 PS/2 egércsatoló, torony-ház 396 W-os tápegységgel

Minőség és csúcstechnológia

INTEL rendszerek
ALBACOMP



SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Antivírus programrendszer (IBM PC-re DOS alatt)

VIRUSCAN-vírus kereső program,
VSHIELD-tárrezidens, vírusbejutást gátló program,
CLEAN-UP- vírusirtató program,
NETSCAN- vírus kereső program hálózatok részére,
megvédi számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.



A regisztrált felhasználók
jogosultak két éven keresztül
a program legfrissebb
változatára.

A világ PC-vírusai ellen egy helyen:
McAfee programok a TOPSOFT-nál.
1025 Budapest, Vend utca 3.
Tel.: 135-9184, 115-3015 Fax: 115-4040

NEXT-AJÁNLAT

AZ AMNESZTIA IDEJE LEJÁR!

A nem legális DATAFLEX- és MBASE+-felhasználók részére
a DATA ACCESS Deutschland GmbH és a NEXT
Kisszövetkezet (mint magyarországi DataFlex Centrum)
közös legalizálási akciót hirdetett.

Az illegális példánnyal rendelkezők 1992. április 17-ig
kedvezményes áron legális, DOS alatt futó

DATAFLEX 2.30

verziót rendelhetnek a NEXT Kisszövetkezetnél.

Ezzel a vásárlók legális felhasználókká válnak,
minden upgrade-kedvezményre jogosultságot szereznek.



NEXT ALKALMAZÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
Központ: 1111 Budapest, Kende u. 3. • Telefax: 185-1591
Postacím: 1518 Budapest, Pf. 130 • Telefon: 162-0409, 161-1622

Új min. alatt, és a megrendelt idővel együtt!

Windows alatt: DTD is Grafikus programok

Új Termékek!

Lotus 123 for Windows + AMI Pro 2.0 + Windows 3.0 Magyar kiadás 33 900,-

Designer 3.1 Grafikus program + ATM 2.0 + TypeAlign + 180 Type 1 font egy csomagban 54 000,-

CorelDraw fontbővítés: 145 magyar font a CorelDrawhoz Összes: 9 500,- 1 db 250,-

Ventura 4.0 kiadványkészítő: 16 új hullékoldal 74 000,- + ATM + 1 ATM magyar font!

Java: Magyar helyesírás ellenőrzés és elválasztás Windows alá!

Windows Draw 18 900,- Grafikus program, 2600 objektumtípus, 18 színes font, 12 db formátum, 30 export/import lehetőség!

PageMaker 4.0 Profi kiadványkészítő: 74 000,- Magyar menürendszer 15 000,-

Scanner MRS 600Z színes 600 dpi 242 000,- PhotoStyler színesképfeldolgozó szoftverrel! Kiadás mindössze 600 Ft-ért!

Adobe Type Manager

Magyar kiadásítás

Regisztrációs kódokkal

Érkező kiadások magyar

Helyesírás Type 1 típusú

fontjegyekkel

Több mint 250 betűtípus!

Más Minősítője is!

Type Manager alaprendszer 11 500,- Magyar betűkészlet(1 db) 1 990,-

34 Profesionális ATM kompatibilis betűkészlet, - kettős információ - kettős akasztás betűkre is!

34 font + ATM 2.0 + Billentyűzár driver 45 900,-

Egy készletben 25 ATM kompatibilis magyar akasztás betűtípus mellett: - Jász - Csanó Balázs

Jel és HP DeskJet nyomatékhoz + Billentyűzár driver + ATM 2.0 29 900,-

Előzetesek, kedvezmények

CorelDraw magyar nyelvű kézikönyv 330,-

- Aká a helyen más CorelDraw magyar kiadását is vásárolni a betűkészlet árából 10% kedvezményt kap!

Jegyzetes ATM magyar fontok

- Aká olyan programot vásárolj amely ATM-val együtt működik egy felhasználóval Type 1-es fontot kihasználva a kézikönyv!

01.1.1 verzió & utóadásai

6000 +

AAEEII

OOOOOO

UUUUUU

UUUUUU

MS-Windows 3.0 MAGYAR kiadásítás:

- Standard és új írásműveletek (MS2 779, DOS 5.0-nál azonos beállítás), magyar kézikönyv

Frissített betűkészlet a Windows alatt futó programokhoz:

- CMI szöveges akasztásos kézikönyv átdolgozott 7 000,-

CHI, BIZ, Ventura 2.0 konverzió 1000,- db

CorelDraw 2.01 - Színes export/import, 153 betűtípus betűkészlet 49 900,-

CorelDraw magyar betűkészlet 10 000,-

TitánSoft

Szoftverfejlesztő és Kereskedelmi

Betűtípus Társaság

Üllet: Budapest, VIII. ker. Békési u. 2.

Levél cím: 1141 Budapest, Pászti u. 14.

Telefon: 132-9570, 113-4830, 184-0125

Telefax: 132-9570, 184-0125



Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Budapest XIII.,
Hegedűs Gyula u. 7.
Tel./Fax: 111-0080
111-5068
132-9380



MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

Alaplapok:	Floppyk:
AT alaplap 80286-20 MHz+1 MB RAM 11 000 Ft	TEAC 1,44 MB floppy disk drive 4 750 Ft
AT alaplap 80286-20 MHz +1 MB RAM (Fox II) 12 000 Ft	TEAC 1,2 MB floppy disk drive 5 650 Ft
AT alaplap 80386-33 MHz+4 MB RAM +64 kB cache 44 000 Ft	JPN 1,2 MB floppy disk drive 5 450 Ft
AT alaplap 80386-40 MHz+4 Mb RAM +64 kB cache 47 900 Ft	JPN 1,44 MB floppy disk drive 4 550 Ft
AT alaplap 80386SX-20 MHz+1 MB RAM 19 000 Ft	Floppy-beépítő keret 3,5"/5,25" 400 Ft
AT alaplap 80386SX-25 MHz+1 MB RAM 21 000 Ft	
AT alaplap 80486-33 MHz +256 kB cache+4 MB RAM 80 000 Ft	

RAM-ok, bővítőártyák, coprocessorok:	Winchesterek:	Kontrollerek:
DRAM 411000 500 Ft	Winchester ST-1239A 239 MB-28 ms 54 300 Ft	AT I/O kártya (2 soros/1 párh.+game) 980 Ft
DRAM 414256 440 Ft	Winchester ST-1144 AT BUS 140 MB 30 900 Ft	IDE AT BUS FDD/HDD kontroller+kábel 1 100 Ft
Modul 1 MB RAM SIM 3 500 Ft	Winchester MAXTOR 7080A 80 MB-19 ms 25 900 Ft	IDE AT BUS FDD/HDD kontroller+I/O+kábel 1 700 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP 3 600 Ft	Winchester ST-3120 AT BUS 100 MB 29 000 Ft	
Modul 256 kB RAM SIM 1 100 Ft	Winchester-beépítő keret 5,25" 400 Ft	
Modul 256 kB RAM SIPP 1 200 Ft		
Modul 4 MB RAM SIM 13 900 Ft		
Modul 4 MB RAM SIP 14 000 Ft		
Coprocessor 287-12 6 000 Ft		
Coprocessor 287-20 7 000 Ft		
Coprocessor 387-25 15 300 Ft		
Coprocessor 387-33 16 500 Ft		
Coprocessor 387SX-25 12 000 Ft		
Coprocessor 387-40 18 000 Ft		

PC szerelőt felvesszünk!

Áraink áfát nem tartalmazzák!
Termékeinkre 1 év garanciát adunk!

Europa International

MULTIMÉDIA A PC-N - MEGFIZETHETŐ ÁRON

PICTUREBOOK - INTERAKTÍV MULTIMÉDIA ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ PROGRAM

A PictureBook nem egy újabb digitalizáló kártya, hanem végre egy program, amivel az ilyen kártyák hasznos munkára foghatók.

- NÉHÁNY ALKALMAZÁS:**
- interaktív számítógépes oktatás
 - kép- és videokatalógusok
 - audiovizuális előadások
 - képi adatbázisok készítése, és még számtalan lehetőség.
 - információs terminálok

DIGITHURST KÉPBEVITELI, KÉPFELDOLGOZÓ ÉS MULTIMÉDIA KÁRTYÁK, SZOFTVERCSOMAGOK, A VIDEO SZÁMÍTÓGÉP KAPCSOLAT MINDEN FONTOS ESZKÖZE

A forgalmazáshoz viszonteladókat is keresünk!

Bemutató az IFABO '92 kiállításon az A pavilon 206/D standján.

KFKI RASTER Kft.
1121 Budapest, Konkoly Thege út 29-33.
Postacím: 1525 Budapest, Postafiók 49
Telefon: 169-6279 Telefax: 175-7054

**D-LINK LAN Pocket
adapterek :**
ARCNET 25.000 Ft
ETHERNET 34.000 Ft

HP termékek
ÉI20, Sigma Designs,
JVC monitorok
Multimédia elemek

HP LJ HP + 105.000 Ft
HP LJ HP 125.900 Ft
HP LJ III 194.900 Ft
HP DJ 500 48.900 Ft
HP DJ 500C 98.900 Ft
HP PostScript 49.000 Ft
HP 2 MB RAM 16.900 Ft

SCREEN MACHINE.
Imagination.
Made in Europe.



TEL.: 188 42 82

AKCIÓ! május 15-ig

A kedvező árak mellett, a 3M Hungária Kft. forgalmazta által vásárolt minden Data Cartridge-hoz 1 csomag 3M Post-it® öntapadós jegyzetfüzetből kap.

Az akció az alábbi termékekre vonatkozik:

DC 2000
DC 2080
DC 2120
DC 600A
DC 6150
DC 6250



A 3M Hungária Kft. forgalmazta:

Albacomp, Digitech, Galax,
Hingigent, Kventa, Macrod,
Mephlán, Mústertechnika,
Microplan, S-H Mercurius, SMP,
Sommáloch, Tanker, Telecomp,
Völánektronika

BIZTOS, HOGY JÖT VÁLASZT! 1/4 INCH DATA CARTRIDGE TECHNOLOGIA - MOST 1,35 GB... ÉS TOVÁBB NÖVEKSZIK.

Az innováció Önnek dolgozik

3M Hungária Kft.
1054 Budapest, Városház u. 1.
Tel.: 296-0270-7949 Fax: 296-0270-3220 Telex: 322233 HUNG K



KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

ARCNET, ETHERNET, RS-232, IBM CABLING SYSTEM,
AT&T SYSTIMAX, NOVELL HÁLÓZAT, ÜVEGSZÁL?

JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

1138 Budapest, Néplőrűd u. 17/E Telefon: 173-1329 Telefax: 173-1530

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.

CSÖKKENTETT ÁRAK. VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!

Látogasson meg bennünket az IFABO '92 kiállításon,
az A pavilon 302/H standján!

Az érdemi piacgazdaság vállalkozói versenyszférájának nélkülözhetetlen munkaeszközét, az üzleti biztonság garanciáját jelentik a **hiteles, hatályos és teljes körű céginformációk!**

A két kötetben megtalálhatók az 1992. január 1-jéig a cégbíróságokon bejegyzett és a Cégbiztosítókban közzétett több mint 60 000 gazdasági társaság legfontosabb céginformációját. A katalógusba kerüléséért a cégeknek külön nem is kellett fizetni, mert a Cégbiztosítók és a hozzákapcsolódó folyamatosan aktualizált cégdatabank eleve biztosította a hitelességet, hatályosságot és teljeskörűséget egyaránt.

A Cégkatalógus regionális rendezettségben, abc-sorrendben közli a cégek legfontosabb adatait (cégbiztosítók, cégnév, székhely, fiók- és telephely cím(ek), alakulás időpontja, alaptőke stb.), de ezek mellett még közli azt is, hogy további céginformációkat az adott gazdasági társaságról, mely Cégbiztosítókban található az érdeklődők.

Mindezeket túl egyedülálló hírforrásként közzéteszi a katalógus (budapesti és megyénkenti rendezettségben) a megszünt cégek listáját is.

Kijelenthető tehát a CÉGKATALÓGUS 1992, Magyarország című kiadványról, hogy

**MINDEN CÉG
BENNE VAN**

(még azok is, amelyek már megszüntek).

A második negyedév elején megjelenő, kétkötetes több mint 1500 oldalas cégkatalógus 3900 Ft-os előkalkulált áron megrendelhető.

A katalógus a HÍRLAPKIADÓ Közlönyigazgatóság CÉGKÖZLÖNY Szerkesztőség kiadványaként, a COMPANY DATA Kft. közreműködésével jelenik meg.

Ezért is ajánlható
a hazai és külföldi vállalkozók
mindegyikének a

**CÉGKATALÓGUS 1992
MAGYARORSZÁG**

című kiadvány.

MEGRENDELÉS

HÍRLAPKIADÓ Közlönyigazgatóság CÉGKÖZLÖNY Szerkesztőség 1133 Budapest, Hegedűs Gyula u. 79-81.

Megrendeljük
a CÉGKATALÓGUS 1992, MAGYARORSZÁG című kiadványt
példányban

A kiadvány előkalkulált ára: 3900,— Ft.

A megrendelő (cég) neve:

Cím (irányítószám, hely):

(utca, házszám):

Tudomásul vesszük, hogy a kiadónak visszatér elfogadni nem áll módjában.
A megrendelt példány(ok) ellenértékét a szállítást követő számla kézhezvétele után 8 napon belül átutaljuk.

1992. P. H.

a megrendelő (cégszerű) aláírása

D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

A D-Link hálózati termékcsalád kedvező áron a hivatalos magyarországi disztribútortól:

MICRONETWORK

SYSTEMS (BUDAPEST)

- Ethernet, FDDI, Token-Ring, ARCnet
- Menedzselhető koncentrátorok, remote bridgek, 10Base-T HUB-ok
- Multiport repeaterok, transceiverek, hálózati kártyák, pocket LAN adapter
- UNIX, TCP/IP, NOVELL, LANsmart egyéb rendszerek egy hálózatban

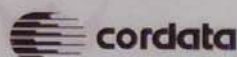
IFABO '92 A 308/G stand



A D-Link által kiképzett mérnökeink a tanácsadástól a hálózat kiépítéséig mindenben rendelkezésére állnak. Köszönjük, hogy megtisztelt érdeklődésével! További információért kérjük telefonáljon: 176-1658, 176-4371, 176-3134

ÖN IS NYER!

MA, AMIKOR AZ INFLÁCIÓ TÖBB, MINT 40%, NEM MINDEGY, HOGY MIKOR ÉS HOGYAN VÁSÁROLJA MEG A MÁR NÉLKÜLÖZHETETLEN SZÁMÍTÓGÉPET



KIBŐVÍTETT TERMÉKKÖR
KEDVEZMÉNYES RÉSZLETFIZETÉS!

MÁR

Nettó 20 000,-

kifizetésével színes VGA monitoros AT-konfigurációt vihet haza!



Termékválasztékunkat meglekintheti az IFABON-n is, a BNV111/A pavilonjában.

HEPTA ELECTRONICS Kft.

1165 Budapest, Jókai u. 4. Telefon: 252-8644, 252-1677, Teletax: 252-8644

SZOFTVER

Quick

compuTREND

**A számítástechnika
iránytűi -
hírlevelek szakemberek
számára.**

Előfizethetők:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Erdős Judit lapmenedzser
1536 Budapest, Postafiók 386.
Telefon: 175-9246 Telefax: 202-5565

VERTIKOORD Kft.

A Föld mindig a technika fejlődésének

irányába  fordul.

Haladjon Ön is az idővel!

Munkaidő-nyilvántartás számítógép segítségével.

Infra- és mágneskártyás munkaidő-nyilvántartó rendszerek számítógépes adatfeldolgozással.

Gyártja és forgalmazza: VERTIKOORD Kft., 1089 Budapest, Vajda P. utca 4-6.
Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579 Telex: 22-4349

VERTIKOORD Kft.

BLISS®
UDONSÁGI**MEGJELENT****a BLISS főkönyvi program kézikönyve**

Annak a több mint 1000 felhasználónak szántuk, akik már ismerik a programot, és azoknak, akik még nem.

Ez nem csak kézikönyv, mert tartalmazza egy lemezen magát a programot is korlátozás nélküli shareware-változatban.

Induló vállalkozásoknak kitűnően megfelel kezdő megoldásként. A már működő vállalkozásoknak pedig egy fejlett prog-

ramrendszer kipróbálására alkalmas. De felhasználható a számvitel gyakorlati oktatására is.

Aki pedig hosszú távra akarja biztosítani a könyvelését, annak tartalmaz egy regisztrációs kártyát, amivel 10% kedvezménnyel vásárolhatja meg a BLISS programokat az országban közel 100 forgalmazónál.

Megrendelhető telefonon vagy levélben postai utánvétellel 1500 forintért:

BLISS Informatikai és Számítástechnikai Stúdió
5000 Szolnok, Indóház utca 9. Telefon: 06-56/33-772**MEGRENDELŐLAP**

Megrendelem Önöktől névreszólóan, levélpostai szállítással 199... év

..... hónapjától kezdődően a következő számítástechnikai kiadványokat:

- ♦ a **compuTREND** havonta megjelenő hírlevelet példányban évre
- ♦ a **SZOFTVER** havonta megjelenő hírlevelet példányban évre
- ♦ a **Quick** kéthetente megjelenő angol nyelvű hírlevelet példányban évre

Az előfizetési díjat az IDG Kft. által küldött számla alapján a számú számlánkról vagy a számú átutalási postautalványon egyenlítem ki.

Név (cég neve):

Cím: UUUU út/utca/tér szám

A címzett(ek):

1. neve:

címe: UUUU

2. neve:

címe: UUUU

3. neve:

címe: UUUU

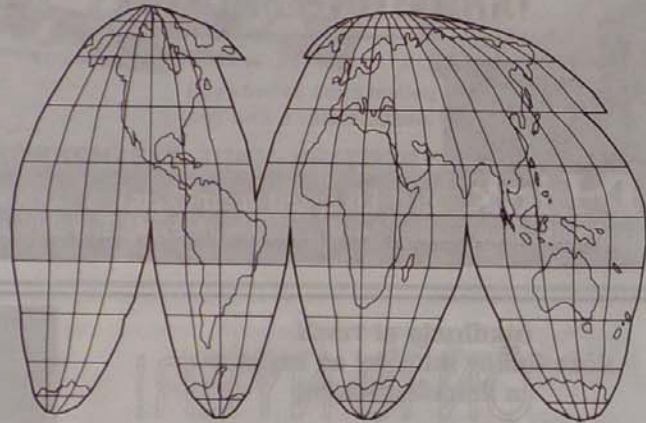
Budapest, 199 Aláírás:

Az előfizetési díjak, a kedvezményeket figyelembe véve (forintban, példányonként, egy évre):

	compuTREND	SZOFTVER	Quick
1 példányban	5400 forint	8520 forint	6480 forint
2 példányban	5100 forint	8100 forint	5500 forint
3 példányban	4000 forint	7000 forint	4100 forint
4-10 példányban	3500 forint	6400 forint	3500 forint
11-20 példányban	3000 forint	5800 forint	3000 forint
21 példány felett	2500 forint	5000 forint	2500 forint

Tudomásul vesszük, hogy amennyiben a **lejárat előtt két hónappal** nem mondjuk le megrendelésünket, az IDG Lapkiadó Kft. automatikusan **újabb egy évre** számlázza az előfizetési díjat.

Kinyíthat ön előtt a világ!



Olvasóink bizonyára tudják, hogy lapunk egy számítástechnikai lapkiadó világhálózat tagja. Kiadónk tulajdonosa, az amerikai International Data Group (IDG) a világ negyvenöt országában jelentet meg informatikai kiadványokat.

A Computerworld-Számítástechnika kiadója most felajánlja partnereinek a világhálózat adta hirdetési lehetőségeket is. Ha ön az IDG Lapkiadó Kft.-t választja, **reklámjai bekerülhetnek a világ legjelentősebb külföldi számítástechnikai lapjaiba.**

Külföldön szeretne munkát vállalni?

Határainkon túl keres üzleti kapcsolatokat?

Exportálni akar?

Vállalkozna külföldi cégek magyarországi képviselőjére?

Hirdessen tehát az IDG kiadásában megjelenő külföldi számítástechnikai lapokban – **forintért!**Hirdetését **magyarul** kell átadni és mi **vállaljuk a fordítást és a grafikai kialakítását is.**Áraink **megegyeznek** a Számítástechnika hirdetési áraival (+ fordítási díj)

Mi egyedülálló lehetőségre hívjuk föl az ön figyelmét!

Ön pedig hívja föl az IDG Lapkiadó Kft.-t!

Keresse az IDG Lapkiadó Kft. kereskedelmi irodáját!

Telefon: 122-3293, 142-6618.

TAMEX COMPUTER

AT 286-16 55000 forint + áfa
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, IDE kártya,
2 soros/1 párhuzamos csatló, Baby-ház,
101 gombos billentyűzet

AT 286-16 88000 forint + áfa
1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, IDE kártya,
2 soros/1 párhuzamos csatló, Baby-ház,
101 gombos billentyűzet, SVGA monitor

AT 386-33 125000 forint + áfa
2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, IDE kártya,
2 soros/1 párhuzamos csatló, Baby-ház,
101 gombos billentyűzet, SVGA monitor

- EPSON, HP, OKI nyomtatók
- Szünetmentes tápegységek
- Winchesterek
- Monitorok (12"-19")
- Számítógépházak
- Hálózati elemek
- Intertész kártyák
- Kiegészítők

NOVELL dealere!

TAMEX Kft.

1142 Budapest, Ungvár utca 41.
Telefon: 251-1160 Telefax: 252-7926

Cégünk fiatal, bővülő, osztrák-magyar Kft. A Siemens-Nixdorf Informationsysteme AG magyarországi képviselőjének ügyviteli és kereskedelmi információs rendszereket forgalmazunk.

ECODATA
Economic Data Systems

Keresünk fiatal hardvermérnököt

kereskedelmi áruforgalmi rendszerek, üzemanyagtöltő-állomások információs rendszereinek installálására, karbantartására.

Elvárásaink:

- felsőfokú szakirányú végzettség
- jó német nyelvtudás (angol előny)
- PC-s hardverismeret, DOS-ismeretek, hálózati ismeretek (NOVELL), kapcsolódó szoftverismeretek, UNIX-ismeret előny
- jogosítvány

Ajánlatunk:

- átlagon felüli jövedelem
- szakmai fejlődési lehetőség egy fiatal csapatban.

Német nyelvű, szakmai önéletrajzával kérjük, jelentkezzen.

Előzetes információért hívja Pótsa Istvánt a 113-8812-es, 133-6529-es telefonszámokon (222-es, 223-as mellék).

Economical Data Systems Kft., 1089 Budapest VIII., Bláthy Ottó utca 6-8.

**A dokumentumhegyektől mozdulni
sem tud?
Reménytelen az iratok megtalálása?**

A megoldás:

DAR

Dokumentum Archiváló Rendszer

Dokumentumok hosszú idejű, biztonságos és kis helyigényű tárolása



optikai eszközökön.

Az archivált dokumentumok az archivumból kikereshetők, nagy felbontású képernyőn megjeleníthetők, valamint lézernyomtató használatával újból előállíthatók.

A visszakeresési lehetőségek választéka a megrendelő igényei szerint alakítható ki, sőt már létező adatbázis információirtama is felhasználható az archiválás során.

Egyfelhasználós és hálózati konfigurációk széles választéka áll felhasználóink rendelkezésére. Az optikai eszközöket az archiváló rendszertől függetlenül, egyedi megrendelésre is szállítjuk.

VT-SOFT
SOFTWARE KFT

1033 Budapest, Vörösvári út 103-105.
Telefon: 180-3744 Telefax: 180-3750

*Megbízónk, a magyar elektronikai piac
egyik legjelentősebb
vállalata részére keresünk*

KERESKEDELMI IGAZGATÓT

Az elektronika területén legalább 4-5 éves értékesítési és vezetési gyakorlattal, tárgyalóképes angol nyelvtudással és jogosítvánnyal rendelkező pályázók jelentkezését várjuk.

Munkáját a cég magas jövedelemmel és szolgálati gépkocsival honorálja.

Ha Ön ambíciózus, aktív, jó kapcsolatteremtő, teljesítményorientált, másokat motiválni és vezetni képes személyiség, és szívesen irányítaná egy dinamikus fejlődő vállalkozás kereskedelmi tevékenységét, jelentkezzen!

IMC

INTERNATIONAL MANAGEMENT
CONSULTING CO. LTD



H-1054 Budapest, Alkotmány utca 10.
Telefon: (1)111-0058, (1)131-0315,
(1)131-0532
Telefax: 131-0118

PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Petyerdy u. 30.
Tel.: 121-35-88, 122-30-34
Fax.: 142-33-06

Az **AUVA** hivatalos dealere

AUVA LAPTOP

286 -

12/16 MHz

**40 MB HDD / 3,5" FDD, MCGA 640 x 400 LCD,
1 MB RAM (opc. 2/4 MB), 8-bit kártyabély, Ext FDD.**

**86.900,-
Ft**

**KIEMELKEDŐ SEGÍTSÉG FEJLESZTŐKNEK, SZERVIZESEKNEK
IC-KIEMELŐK az EMULATION TECHNOLOGY, Inc. (USA)-től!**



PLCC-KIEMELŐK

P/N-290M 20-100 láb, fém ára: 2768 forint + áfa
P/N-290N 20-100 láb, műanyag ára: 3780 forint + áfa

PGA-KIEMELŐK

16x16-től 22x22-ig ára: 47248 forint + áfa

Postacím: 1325 Bp., Pf. 168 • Iroda: Bp. II., Frankel László u. 26. /3. • Tel.: 116-2287, 116-9450 • Fax: 131-0340

IGEN, szeretnék közlekedni tájékoztatást kapni az EMULATION TECHNOLOGY, Inc. termékeiről, és kérem, hogy küldjenek ingyenes katalógust!

angol német

Név: _____

Cím: _____ Cég: _____

PHILIPS PC – A MINŐSÉG, MELYET CSAK EGY NAGY NÉV GARANTÁLHAT.



Mert e világhírű márkanév nem a véletlen műve. A PHILIPS élen jár és egyben mintakép a fejlesztés és a technológia területén – mert az egész világot behálózó

erőforrásaiból meríthet. A PHILIPS – PC-i révén, amerikai gyártásra, műszaki haladásra és fejlesztésre

támaszkodva – európai minőséget biztosít. A kiváló képminőséget nyújtó, 3,0 kg súlyú notebookoktól a kezdőket lépésről-lépésre tanító dokumentációval ellátott személyi számítógépeken át a nagy teljesítményű 486-os EISA-ig, mint

hálózati szerver és CAD munkaállomás, Ön is megtalálja az igényeinek megfelelő megoldást.

Akár kezdő akár profi. Ha már ma a jövő technikájába akar befektetni, tájékozódjon, hogy mit is nyújt Önnek egy nagy név. Ergonómikus design, a leggondosabban bevizsgált alkatrészek, a legkiválóbb megmunkálási minőség, felhasználóbarát

kivitelezés, a legnagyobb fokú bővíthetőség. Mind-mind olyan érvek,

melyek biztosítják az Ön befektetésének jövőjét. Es mindezt

versenyképes áron, egy világszerte sikeres vállalat jól bevált szerviz- és támogatásjellegű szolgáltatásaival. Részletes információért kérjük forduljon bizalommal hazai partnereinkhez:

CONTROLL Rt., 1091 Budapest, Üllői út 101. 133-5960 • HOLLAND Rt., 1124 Budapest, Meredek u. 27. 185-3755 • MENTRADE Kft., hivatalos disztribútor, 1118 Budapest, Brassó u. 135. 185-3669 • MICROSYSTEM Rt., 1122 Budapest, Városmajor u. 74. 156-5366 • MTA MMSZ, 1502 Budapest, Etele út 59-61. 186-9760 • SUMMATECH Kft., 9023 Győr, Csaba u. 26. (96) 18-915 • SZÁMALK-DATAMAN Kft., 1115 Budapest, Etele út 68. 166-9670



PHILIPS