

A tartalomból:

- Térinformatikai riportok
- Hálózatok hibajavításával
- Matrixyomlato-kazetták
- Heti piac: szalagsoroló
- Alkalmatlan alkalmazások
- Rendezvénykalauz

Boldog új évet!

1992-ről 93-ra billent az évszám-láló, de természetesen ez egyáltalán nem befolyásolta szakmánk életét. Az ünnepek között ugyan kissé lanyhult, ám január első napjaiban újult erővel indult be az üzlet. Igaz, híreink között kellemetlenek, aggasztók, sőt szomorúak is akadnak, mégis: vajon mivel kívánhatnánk stílszerűbben sikeres 93-as esztendődt olvasóinknak, mint egy csokorra valóval az év-forduló eseményeiből?

Idegen bolygók közelebbi vizsgálataira ad(ott) reményt a Carnegie-Mellon University, a New Mexico Institute of Mining and Technology és a NASA kétmilliárd dolláros közös kísérlete. A kutatók robotot küldtek az Antarktiszt működők vulkánjának, az Erebusnak a kráterébe. A Dante névre keresztelt szerkezet munkáját a pokolba való leereszkedés kezdetén kisebb kitérés nehezítette meg. Alig múlt el azonban az első vészhelyzet, körülbelül 6,5 méternyi haladás után a nyolclábú, két és fél méteres, féltónnás robot felmondta a szolgálatot. Mint a NASA Goddard repülésiirányító központjában elmondták, eltört az egység fényszálás köldökzsinórja. A kábel letekeredés közben több helyen összegubancolódott, s az egyik csomónál következett be szalszakadás. Miután a tudósok megállapították, hogy a rossz idő beálta előtt nem tudják kijavítani a hibát, lefújták a kísérletet. Bár a tervek szerint a Danténak több mint 200 méter mélyre kellett volna hatolnia a kráterben, a műveletet vezető Dave Lavery egyértelműen sikeresnek nevezte az expedíciót, hiszen az jól bizonyította: a távirányítású robotok akár egy távoli bolygón is dolgozhatnak.

Lapunk 92/26. számában írtunk

arról a hatalmas megrendelésről, amelyet a Bull személyszámítógépgyártó részlege, a Zenith Data Systems (ZDS) nyert a Pentagontól. Nos, hat vesztes versenytárs fellebbezése nyomán az amerikai kormányzati beszerzéseket intéző hivatal, a General Services Administration (GSA) szerződéseinek felülvizsgálatával foglalkozó Catherine Hyatt bíró semmissé nyilvánította a szóban forgó megbízást. Első ízben 1991. novemberében hirdették ki a Desktop IV néven ismert tender eredményét. Akkor a Compuadd és a Sysorex kapott jogot, hogy 300 ezer asztali PC-s rendszert szállítson a légierőnek. A ZDS és egy másik cég azonban tiltakozott a döntés ellen. A szerződéseket törölték, s tavaly januárban újra meghirdették a versenytárgyalást. Elképzelhető, hogy a második körben befutott ZDS most hasonló jövőnek néz elébe, miután megfigyelők szerint a bírói ítélet hatására a hat konkurens új ajánlatot nyújt be. Egy texasi képviselő még szeptemberben levélben fejezte ki aggályát Cheney védelmi miniszternek: nemzetbiztonsági problémát jelenthet, ha külföldi tulajdonban lévő cégtől vásárol PC-t a Pentagon. Mindamellett a ZDS-nek komoly esélyei vannak, hiszen – még mielőtt a Bull felvásárolta volna – 1983 és 1989 között ez a cég volt két korábbi hasonló tender, a Desktop I és II nyertese. Párizsban a Bull szóvivője máris jelezte: szeríntük teljes mértékben eleget tettek a versenytárgyalás feltételeinek, s így mindent megtesznek szerződésük megtartásáért.

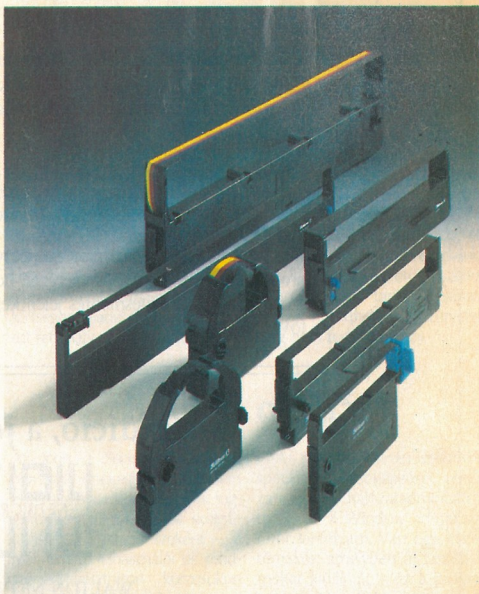
Több új szoftverrel kedveskedtek a cégek szilveszterre. Az Aldus bejelentette a Pagemaker 5.0 változatát, amely azonban valószínűleg

csak több hónap múlva kerül a kereskedőkhöz. Under Cover néven faxcímlappgyűjteményt hozott forgalomba a Wordstar. A számítástechnikában teljesen járatlan Macintosh-felhasználóknak készült

a Central Point Software segédprogramja, a Safe & Sound, amely több mint százgyakori merevlemezhiba felderítését és kijavítását teszi lehetővé.

(Folytatás a 3. oldalon.)

Szalagsoroló



Önmagában a nyomtatót mit sem ér: (kellően friss) festékszalgal nélkül aligha írhatunk vele. **Heti piac** rovatunkban, a 15–27. oldalon a mátrixprinterekhez kapható festékszalgal-kazetták hazai kínálatát tekintjük át.



ÖN IS FEJLESZT NETWARE ALKALMAZÁSOKAT?

Akkor jelentkezzen a Novell professzionális fejlesztői programjába (PDP)!

Mit biztosít Önnek kedvezményesen a Novell a PDP keretében:

- NetWare termékeket
- fejlesztői eszközöket
A már jól ismert NetWare fejlesztői eszközök (NetWare System Calls, NetWare C Interface, C Network Compilers) mellett már ma is **18 Novell szoftverfejlesztői kitből (SDK) választhat.**
- műszaki és marketing támogatást.

Mit kell tennie és kihez forduljon, ha érdeklí a PDP?

Érdeklődjön telefonon, faxon vagy levélben a **Novell feljogosított professzionális fejlesztői partnerénél**, hogy részletes információval szolgáljunk és a térítésmentes jelentkezéshez szükséges nyomtatványt továbbíthassuk Önnek.

A tradíció, a jelen és a jövő!



WALTON NETWORKING KFT.
a NOVELL feljogosított fejlesztői partnere
1077 Budapest, Almássy tér 2.
Tel.: 131-8700, 132-0998, 122-1846, 122-9841, 122-9842. Fax: 142-9931
Postacím: 1245 Budapest, Pf. 1158

TARTALOM

Számítástechnika

- 4-5 Térinformatika: Vízművek és Technológia Transzfer Központ
6 Szolgáltatások: nemzetközi DTP és Decsite

Távközlés

- 7-9 Hálózatok védelmében **Zártan, mégis nyitottnak**
10-13 Kell: tüntetés és tapasztalat **Itt a hiba, hol a hiba?**
13 Egy eszköz nemcsak hibakeresésre **Vezetékfelügyelet**

Irodatechnika

- 15-17 Hogyan válasszunk festékszalag-kazettát? **Szalagsoroló**
18-27 Forgalmazók, adatok, árak
Nyomatókazetták típusablázata

Mutató

- 28-29 Mi mikor támad? **Virusnaptár**
Hívjunk szakembert! **Nagygyúval verébre?**

Boldog új évet!

(Folytatás az 1. oldalról.)

Eddig csak japán szabványú személyi számítógépeket hozott forgalomba a Fujitsu, amely a szigetország PC-piacából körülbelül tíz százaléknit mondhat magáénak. Most a cég úgy döntött: tavasszal megkezdí az IBM-kompatibilis eszközök gyártását. Az alkatrészeket a környező távol-keleti országokból kívánják beszerezni, hogy árak versenyképesek legyenek. A Fujitsu lépése után a helyi piac felét birtokló NEC marad az egyetlen cég a felkelő nap országában, amely kizárólag japán szabvány szerinti PC-ket készít.

Kétszáz millió dollárt meghaladó veszteséget kalkulálnak a tava-

lyi évre az Olivettinél. Ennek ellenére a vállalat egyik vezetője úgy nyilatkozott: a cég már kilábal a válságból, s ha idén befejezik a két éve kezdett átszervezést, minden esély megvan arra, hogy az Olivetti újabb dinamikus növekedésnek induljon.

Csehország és Szlovákia szétválása miatt pozsonyi és kassai irodával új szlovákiai leányvállalat megalakulását jelentette be az IBM kelet-európai részlege.

És hogy milyen régen kezdődött a személyi számítógépek kora, jelzi: december végén búcsút kellett venniük a Basic nyelv (egyik) atyjától, Kemény János (John C. Kemeny), a Dartmouth egyetem volt elnöke 66 éves korában hunyt el.

Kinyomatott példányok száma:	10 000
Ebből névre szóló fizetletpéldány:	7 000
Budapesti terjesztésre kerül:	400
Vidéki terjesztésre kerül:	2 500

A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

LAPZÁRTA

Értékes felismerés

A Magyar–Amerikai Vállalkozási Alap birtokába került az SZKI Recognita Rt. részvényeinek harminc százaléka. A korábban egy amerikai cég tulajdonában lévő részvények nem hivatalos információink szerint igen magas árfolyamon cseréltek gazdát.

Több mint fél évig tartó tár-

gyalások után a MAVVA pénzügyi befektetési céllal vásárolta meg a részvényt. Az előzetes összesítés alapján az SZKI Recognita Rt. forgalma – a lipcsei és az amerikai leányvállalattal együtt – 1992-ben meghaladta a 280 millió forintot.

Megkettőzött Ingres

A magyarországi piac jobb kiszolgálása érdekében két igen fontos lépésre szánta el magát az ASK/Ingres. Létrehozta Bécsben egy irodát, amelynek feladata Magyarország, Lengyelország, Csehország és Szlovákia támogatása. Az iroda szeptemberben kezdte meg működését.

Ugyanakkor a magyar jelenlé-

erősítésére a cég disztribútori szerződést kötött a Freesoft Kft.-vel, amely kezdetlől fogva – 1990 nyara óta – viszonteladói és szakmai támogatója volt a terméknek. Az anyacég és két hazai disztribútora – a VTSoft és a Freesoft – januárban közösen számolnak be az eddig elért eredményeikről és legközelebbi terveikről.

IBM IMNS a bankokért

Az IBM idei slágere a banktechnika, a fiókok és a fiókok, és a bank és ügyfelei közötti kommunikáció megvalósítása lehet. Bejelentették itthon is az IMNS (IBM Manage Network Services) szolgáltatást, ami azt jelenti, hogy ügyfeleiknek nem kell a hálózatépítés és -üzemeltetés költséges feladataival foglalkozni, ezt felvállalja az IBM. Nagy sebes-

ségű országos hálózatot hoznak létre, amely nemcsak adatátvitelre, hanem hang- és képátvitelre is alkalmas lesz. Ez a rendszer Európa több országában már sikeresen működik, köztük az elmúlt évtől északi szomszédainknál is. Ehhez ígéreteik szerint olyan kedvező tarifát kínálnak, amilyet ma itthon más szervezet még nem tud biztosítani.

Bővülő oktatás

Az Icon a Sun rendszereknek nemcsak értékesítésével, hanem alkalmazásuk oktatásával is foglalkozik. 1993-tól bővíti szolgáltatásait. Ennek részeként – a már ismert felhasználói és rendszer-adminisztrátori kurzusokon kívül – újabb tanfolyamokat is indítanak, amelyek – mivel általános Unix jellemzőket tárgyalnak – olyanok számára is érdekesek lehetnek, akik nem Sun munkatársak, hanem más Unix-alapú gépen dolgoznak.

A rendszer-adminisztrátorok speciális továbbképzését célozta a haladó hálózatadminisztrátor és az X Window adminisztrátor tanfolyam. Van egy másik témakör, amelyben új tanfolyamokat kínálnak, s ez a programozás. A kezdő Unix programozóknak a Shell programozás és C programozás tanfolyamot kínálnak, míg a haladóknak az X Window programozást. Indítanak kurzust az Aris, a Moss és az Interleaf felhasználóinak is.

Vízvezetési adatbázis

Egymás után állnak elő a budapesti közüzemek számítógépes hálózat-nyilvántartásokkal. Nemrég elkészült a Fővárosi Vízművek Hálójának első változata is. A mintegy 120 millió forintos fejlesztést a Geometria Térinformatikai

Rendszerház és a Rudas és Karig Kft. készítették, szorosan együttműködve a Fővárosi Vízművekkel, ott is elsősorban *Tolnai Bélával*. A hálózat-nyilvántartásnak be kellett épülnie a Fővárosi Vízműveknél már korábban létrehozott számítógépes nyilvántartások rendszerébe, a hibafelvételi adatbázis és a folyamat-ellenőrző rendszer mellé. 1993-ban tervezik a vízfogyasztási számítógépes rendszer üzembe állítását is. A kapcsolatot, a közösen használt adatok konzisztenciáját adattölmány-átvitellel biztosítják.

A Hálót Novell hálózatba kötött AT-kre telepítették, SCO Unix rendszer alatt dolgozó közpon-



ti adattárral. Adatbázis-kezelőnek az Oracle 6.0-t választották. A térképi adatok a fővárosról korábban elkészült 1:4000 léptékű digitális utca- és tömbtérképhez igazodnak, ám lekérdezések természetesen lehetnek ennél kisebb méretarányúak. Ez azt jelenti, hogy a hálózati elemek az adatbázisban benne vannak, és a helyszínhez kapcsolhatók ugyan, de a közüzemi gyakorlatban használt, jóval nagyobb részletességű 1:500 térképeket a számítógépes rendszer nem rajzolja ki. A távolságok, a vezetékek és a szerelvények pontos helye azonban megvan. További folyamatos fejlesztést igényel a szerelvények

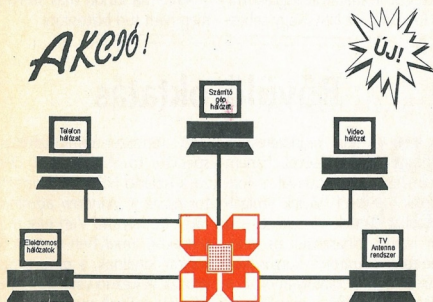
VaMá


ÜZEMELTESSE SZÁMÍTÓGÉPEIT HÁLÓZATBAN !

ARCnet-, Ethernet-, IBM Token - Ring hálózatok szerelése kívánsága szerinti kivitelezésben.

Kiváló minőségű nyugati szerelvények felhasználásával egységesebb arculatú tudunk biztosítani számítógép-, telefon-, audio-, video-, TV antenna- és elektromos hálózatiakat.

Alapár: 420 Ft
(A tervezési, kivitelezési és anyagár változhat a megrendelő műszaki és kivitelezési igényeinek megfelelően.)



Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza!

makrotrend
ELEKTROMOS ÉS
SZÁMÍTÓGÉPES
SZERVIZ

1143 Budapest Hungária Krt. 65-67.
Tel.: 163-43-56 Fax: 163-78-88



floptical®

**EGY IDŐBEN A VILÁGPREMIERREL,
EGY FANTASZTIKUS ÚJDONSÁG!**

Az évtized legjelentősebb fejlesztése a floppytechnológiában; az optikai és mágneses technológia egyedülálló ötvözése.

**21 MB-os floppyegység,
amelyen használhatók az Ön 720 K-s
és 1.44 MB-os lemezei is.**

Egy darab 21 MB-os Floptical diszketten ugyanannyi információt tárolhat, mint 14 db 3,5" HD-s (1.44 MB-os) vagy 28 db DD-s (720 K-s) lemezen.

VÉGRE!

A 21 MB-os cserélhető floppy kielégítheti az Ön mai igényeit!

A beépített változat mellett már lehetővé vált a külső egységként való alkalmazás is.

A rendszer elemeit – egységet, adaptert, gyári eredeti adathordozó – forgalmazza a



MULTIMEX KERESKEDELMI RT.



1111 Budapest XI.
Budafoki út 109.
Telefon: 166-9150

Fax: 166-5767
Telex: 22-4099

Olasz segítség, hazai remények

Igazán nem mondható minden napnak, hogy négy, egymástól oly távol eső szakterület, mint a térinformatika, az anyagtudomány, az agroinformatika és a szoftvermérnökség egyetlen közös vállalkozásban összpontosul. Nos, a Közép-Európai Kezdeményezés egyik frissen elfogadott projektje, a magyar és olasz, majd később cseh (és szlovák?) részvételrel indítandó Technológiai Transzfer Központ, angol rövidítéssel TTC, e négy feladatkörrel egyaránt foglalkozik.

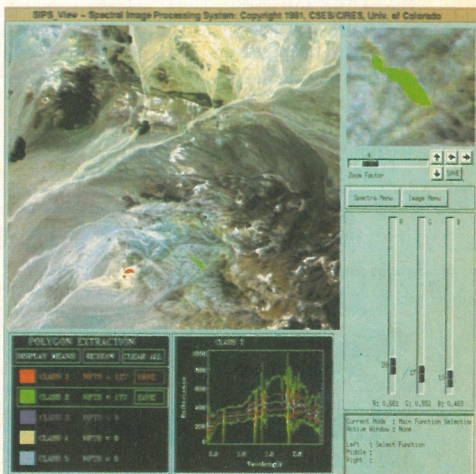
Bognár Vilmos, a terv megvalósítására alakult egyesület vezetője az előzményekről szólva elmondta, hogy kezdetben a Hexagonale, ma Közép-Európai Kezdeményezés Tudományos és Technológiai Munkacsoportja munkálataiban részt vevő Consorzio Genova Recherche szakembereinek javaslatára indult a TTC mint KEK projekt. Giorgio Saio, a Genova Recherche projektmenedzserre különösen sokat tett az olasz-magyar kapcsolatok kiépítéséért.

A TTC négy szekcióban kezdett dolgozni, ezek közül pillanatnyilag a térinformatika munkacsoport tűnik a legerősebbnek. Létrejöttének előzménye, hogy az olasz Istituto della Ricostruzione Industriale, az IRI támogatásával Magyarország két ösztöndíjat kapott, melyekből az egyik GIS/GPS témájú volt. (A GPS a globális helymeghatározás angol rövidítése.) A GIS szekció célja a közigazgatás,

a gazdaság és a környezetvédelem területén a döntéshozatal és az irányítás eszközeül szolgáló hazai térinformatikai alkalmazások támogatása. Lehetőség nyílik arra, hogy a Genova Recherche segítségével bekapcsolódjunk az európai GIS fejlesztésekbe, az EK K + F és egyetemi, ipari kooperációt ösztönző programjaiba. (A Genova Recherche közös segítségével bekapcsolódunk az európai GIS fejlesztésekbe, az EK K + F és egyetemi, ipari kooperációt ösztönző programjaiba.) A tervek között szerepel még egy azonos hardver-, szoftver- és fejlesztői környezetben végzendő intenzív szakmai képzés Genovában, illetve Magyarországon, valamint közös fejlesztések és alkalmazások megvalósítása.

A TTC GIS szekciójába tömörült hazai szakemberek első igazán komoly munkája az amerikai GIS Core Curriculum magyar változatának elkészítése. A Core Curriculum a legelterjedtebb térinformatikai oktatási anyag a világon, melyet kidolgozója, az amerikai NCGIA szervezet magneslemezen, jogdíj fizetése nélkül terjeszt. A hetvenöt téma köré csoportosított tananyag összeállításában a szakterület vezető szakemberei vettek részt. A magyar változat elkészítésén kezdetben egy 10-15 fős csoport dolgozik; munkájukkal várhatóan ez év közepére készülnek el.

Az anyagtudományi szekció tevékenysége a KEK központi projekteihez kapcsolódik. A benyújtott pályázat elbírálásától függően egyedi vagy ritka mérőberendezések regionális hasznosítását célzó szakértői rendszer átvételével, honosításával kezdené a tevékenységét. Anyagtudományi és felületkutatási munkájukban megpróbálják igénybe venni a trieszti szintrotront is. Végül az agroinformatikai szekció a termelési és értékesítési rendszerek, míg a szoftvermérnök munkacsoport a többprocesszoros, szuperszámítógépes rendszerek és a mesterséges intelligencia terén kíván eredményeket elérni.



RENDKÍVÜLI AJÁNLATUNK

- amely majdnem 14-szer több adatot tárol, mint a hagyományos diskettek,
- amely ideális grafikus alkalmazásoknál, nagy adatbázisok kezelésekor, multimédia előadásoknál, kiadványszerkesztésnél, back up mentésnél, nagy tömegű adatok és szoftver terjesztése esetén,
- amely idő- és helytakarékos

és jelenleg a kilts/mbyte alapján a legoptimálisabb adathordozó a piacon:

az új 3 M 21 MB Floptical diskette!

3,5" floptical drive + vezérlő	
1 db 21 MB-os lemezzel	42 000 Ft/set + áfa
21 MB-os floptical lemez	2 300 Ft/db + áfa
10 db felett	2 100 Ft/db + áfa

Kérjen bővebb információt!



MACRODA Mintabolt
1123 Budapesti, Alkotás u. 21.
Tel./fax: 156-4802, 201-4603

Szabó Szilárd

HÁLÓZAT

Számítógépes hálózatok
TERVEZÉSE KIVITELEZÉSE

MŰSZERES bevizsgálása
UTP – STP

strukturált sodrott érpáras rendszerek
OPTIKA – KOAX

Strukturált hálózatok
ETHERNET-ARCNET
TOKEN RING
RS-232

Szerelési anyagok forgalmazása

- kábelek
- csatlakozók
- szerelési segédanyagok
- célszerszámok
- lengőkábelek, lezárok

LAN Kft.

1142 Bp., Kassai u. 166/B.
Tel./fax: 251-3620

Információs szám: 150

KÁBELHÁLÓZATOK



PROFON

HELYI
KÁBELHÁLÓZATOK
tervezése és kivitelezése

ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- ETHERNET
- UTP
- Twinax
- Coax
- Egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZAT

- Számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

- Alkőzponti hálózatok
- Modemes hálózatok

RACKSZEKRENYEK
RACKSZERELVÉNYEK

ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK

1141 Bp. Egressy út 113/E.
Tel. & Fax: 252-0663

Információs szám: 127

Kiadványyszerkesztő szolgáltató vállalatot kíván létrehozni Magyarországon két külföldön élő hazánkfia. A Svédországból hazalátogatott *Bíró Mihály* és a Kaliforniából érkezett *Lassu Tamás* az év végén a SZTAKI-ban tartott bemutatón számolt be terveiről. Mostani hazájában mindkét üzletembernek saját cége van; Bíró úr a Sysinnov/Scant, Lassu úr az Orbyte-ot vezeti. Bár még nem döntöttek el, hogy nálunk milyen formában alakítják meg közös vállalkozásukat, azt mindenesetre elhatározták: a decemberi demonstrációra behozott eszközök már végleg itt maradnak, s hazai munkatársaik megkezdik a munkát, a piac felmérését.

Milyen hardverről és szoftverről van szó? Impozáns a lista, annál is inkább, mert a vállalkozók a két – a legtöbb helyen ma még egymástól elszigetelt – DTP-világ, a Macintosh és a PC-s környezet együttműködéséről is gondoskodtak, s így tetszőleges formában tudnak anyagot fogadni. De lássuk az eszközlístát (melynek egy része fotónkon is látható)! Az Apple képviselőiben egy Macintosh SE/30-s szerepelt, egy nagyméretű, PC-hez is csatlakoztatható színes RADIUS megjelenítővel. A Mac Ethernet hálózaton csatlakozott egy 486-os PC-hez. A kommunikációban egy 200 megabájtos cserélhető merevlemezű felszerelt Vaxstation 2000-es, illetve a rajta futó DEC Pathworks szoftver segített. Hogy DTP rendszerrel van szó, azt egy 300 dpi-s, 256 színréaínyalattal felismerő The Complete Page lapolvasó, egy HP LaserJet IIIp és egy 1200 dpi-s felbontású, A/3-as lapot is nyomtató Lasermaster 1200XL lézerpinter jelezte.

Amerikai- svéd- magyar DTP

A tervezett vállalkozás szolgáltatásait – a beolvasást, szedést, tördelést, kész álamányok feldolgozását, komplett kiadványok elkészítését, nyomdai ügyintézt stb. – sokoldalú szoftverháttér támogatja. Dolgoznak a munkatársak Pagemakerrel, QuarkXpress-szel, Illustringal, Photoshoppal, Streamline-nal, Omnipage Professionallel és – Recogniz-tával, amelynek kiválóságát bemutatójukon külön is kiemelték.

Mikolós Zoltán

Decsite kilométerek

Különleges feladatú szervezeti egység működik a Digital Magyarországnál. A Decsite elnevezésű részleg a számítástechnikai környezet kialakításával foglalkozik. Szakemberei vállalják a géptermekek, számítógépes hálózatok kiépítését, számítóközpontok, irodák bebutorozását, sőt legújabbban intelligens épületek felszerelését is. Mit értenek az utóbbin? Az épületek üzemeltetésével, biztonságával, gépészeti elemeivel – fűtésével, világításával – kapcsolatos munkák fővállalkozói összefogását, valamint az üzemeltetéshez szükséges alkalmazói rendszerek szállítását.

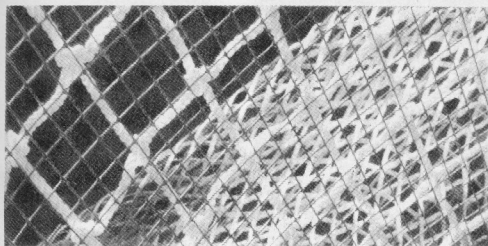
Milyen referenciákra hivatkozhat a Decsite? A hálózatépítés terén az elmúlt hónapokban végzett munkáik közül kiemelkedik a Postabank Váci úti telephelyén elkészült, valamint a Malévnál, illetve a Lockheed és a Malév közös vállalatánál, az Aeroplexnél felszerelt rendszer. Az elmúlt évben a különböző megrendelések teljesítéséhez több mint 70 kilométernyi rézkábel használtak fel. Ebből 48 volt a vékony, 2 a vastag Ethernet,

és körülbelül 20 kilométer a strukturált kábelezés hossza. 6 kilométernél több optikai kábelt fektettek le. A vezetékek összesen hétszáz aktív hálózati elemet, hatszáz optikai csatlakozót és mintegy kilencezer BNC csatlakozót kötnek össze.

A részleg árbevétele 1992 harmadik negyedévében meghaladta a 60 millió forintot. Szakembereik jelenleg több mint harminc projekten dolgoznak. Jelentős megbízás a Külügyminisztérium épületének strukturált kábelezésére, a pécsi Matáv ISDN telefonközpontjának és számítógépes-hálózatának szerelése vagy a Budapesti Értéktőzsdén folyó munka.

Említést érdemel, hogy a közelmúltban Budapesten tartották a kelet-európai országok Digital leányvállalatainak Decsite konferenciáját, amelyen kiderült, hogy a magyarországi részleg mind volumenében, mind szakmai színvonalában első helyen áll a térségben, s árbevétele közel azonos a kisebb nyugat-európai országok leányvállalataival.

Cs. Gy.



Zártan, mégis nyitottan

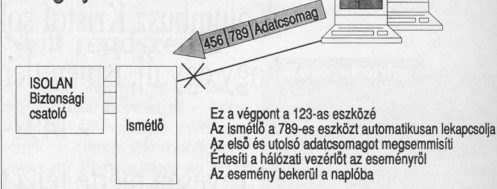
Hogyan segíthetünk? Ha tetszik, ha nem, a kívánt biztonságot csak úgy érhetjük el, ha legalább bizonyos fókig korlátozzuk azt a nagy szabadságot, amelyet a hálózatok nyújtanak. A felhasználók szabad vándorlása a hálózatban megakadályozható a „zárt felhasználói csoportok” módszerével. Például egy csoportba integrálhatjuk mindazokat, akik a munkai rendszer serveréhez hozzáférhetnek. Amint az 1. ábrán látható, a hálózati eszközök kialakított zárt csoportokkal a különféle adattárak elérését korlátozhatjuk a csoport tagjaira. (Példánkban – és a továbbiakban is – az elveket a 3Com-BICC termékein keresztül mutatjuk be.) Ebből a szempontból a 3Com-BICC cég Isolan hidja fizikai korlátnak tekinthető, hiszen minden egyes adatsomagot meg-

vizsgál, s ha a forrás és a célállomás más nem ugyanahhoz a csoporthoz tartozik, a csomagot nem engedi tovább. A zárt felhasználói csoportok technikáját általánosan alkalmazzák a nagy kiterjedésű X.25-ös hálózatokban, a helyi hálózatokban viszont – ma még – annál ritkábban találkozhatunk vele.

Nemcsak az adatok elérését, de már a jogosulatlan eszközöknek a hálózatra való csatlakoztatását is megakadályozhatjuk az Isolannal. A 2. ábrán azt láthatjuk, hogy a 789 hálózati sorszámú PC egy adatsomagot küld a hálózatba. Valójában azon a végponton a 123 sorszámú eszköz jogosult működni. Amikor az intelligens Isolan ECS ismétlő megvizsgálja az érkező csomagot, érzékeli, hogy az egy illegálisan csatlakoztatott eszköztől származik, s

Személyi számítógép... Mindenki asztalán ott a saját PC-je. „Az én PC-m az én váram” – mondhatja a felhasználó, s a várfalak mögött biztonságban érezheti az adatait. A baj akkor kezdődik, amikor a gépeket összekapcsolják. A hálózatok forradalmasították ugyan az irodai munkát, de megsokszorozták az adatokkal való visszaélés, az illetéktelen hozzáférés kockázatát. A cégek nagy része a fejlettebb Nyugaton is csak most kezd ráébredni: tennie kell valamit az állományok, az átvitel védelme érdekében.

Csak a jogosított eszközök szolgálja ki a hálózat



2. ábra

az illető eszközt a hálózatból kikapcsolja, a kapott adatsomagot pedig megsemmisíti. Minderről értesíti a központi hálózatvezérlő rendszert, amely az eseményt naplózza. Ezt az eljárást az „illegális eszköz kikapcsolása” módszerének nevezzük.

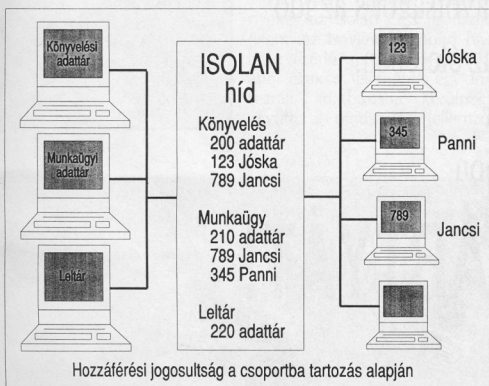
Mivel a megvalósítás tisztán hardver úton történik, teljesítménycsökkenés nem tapasztalható, és a jogosult felhasználó a biztonsági rendszer működését nem is érzékeli.

Az intelligens ismétlők, mint például az Isolan ECS, automatikusan megállapítják és megjegyzik a rájuk csatlakozó készülékek azonosítóját. A hálózatfelügyelőre háruló egyetlen feladat, hogy ellenőrizze és jóváhagyja ezeket az azonosítókat. Utána már mind a „csak a címzettnék”, mind pedig az „illegális eszköz kikapcsolása”, tehát a két biztonsági funkció észrevétlenül, folyamatosan működik.

Költözökdekor, azaz ha a hálózatban az eszközök mozognak,

Minimális adminisztráció

Közismert, hogy a hálózatfelügyelő program általában nagyon túlterhelt. Adatbiztonsági feladatokra alig vagy egyáltalán nem jut ideje. Ezért különösen fontos, hogy ezek a feladatok minimális adminisztrációt kívánjanak. Látuk, hogy a rejtjelezésen alapuló technikák ennek a követelménynek nem tesznek eleget.



1. ábra



Kolumbusz Kristóf soha nem tudhatta meg,
hogy egy új, ismeretlen földrészt fedezett fel
1492-ben.

Tévesen mérte fel a távolságot s az időt.

Ön felfedezheti a kapcsolatteremtés egy új
módját!

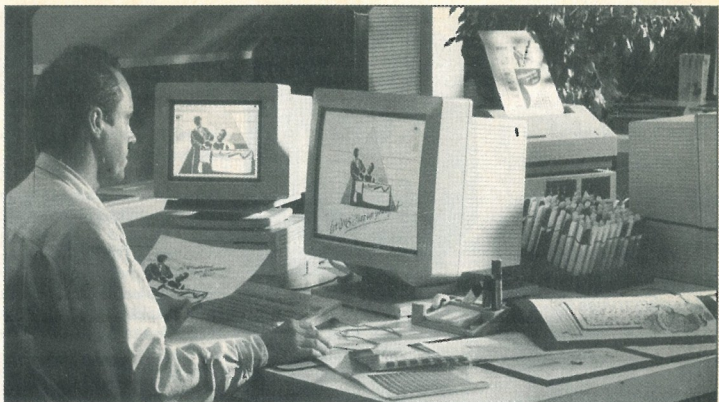
Ha le akarja győzni a távolságot s az idő
fontos tényező az életében,
akkor
vásároljon

TELEFONKÁRTYÁT!

Intelligens LAN-ok és WAN-ok

Bármilyen Ethernet hálózatban alkalmazható, protokoll- és gépfüggetlen, SNMP-alapú hálózatfelügyelő rendszer kínál a Lézer Elektronik. Az amerikai ADI Aquila terméke minden olyan helyen javasolt, ahol legalább öt-tíz gép van hálózatba kötve. A felügyelőrendszer mellett az intelligens hálózati elemek is megtalálhatók a Lézer termékpalettáján. Mint a Microcom disztribútorai, hidakat, routereket, valamint ezek kombinált változatait kínálják. A Microcom bridge/routere (MBR) lehetővé teszi helyi és távoli Ethernet, valamint Token-Ring hálózatok összekötését, ezenkívül ez az első olyan eszköz a maga kategóriájában, amely az adattovábbítás során tömörítést is végez. Az MBR termékek SNMP hálózatfelügyelő szoftverrel távolból felügyelhetők, konfigurálhatók és diagnosztizálhatók.

Szintén újdonság a Lézer-nél a Futurus Team integrált irodaautomatizálási szoftverrendszer. A társrendis programcsomag egyik alapfunkciója az elektronikus levelezés, amely kifejezetten az irodai életre jellemző alfunkciókra van felbontva. Néhány további alrendszer: telefonüzenetkövetés, adatbáziskezelés, szövegszerkesztés, számológép, modemkommunikáció. A Futurus Team egyéni felhasználói ára 16 100 forint, egy 25 felhasználós változat 250 700 forintba kerül.



átcsoportosítják őket, a hálózatfelügyelő csak utasítja az Isolan ECS ismételőket, hogy újolag jegezzék meg a hozzájuk tartozó készülékek azonosítóját. Mindezt azt jelenti, hogy ez a megoldás nem csupán a teljesítés, hanem a folyamatos üzemeltetés szempontjából is igen gazdaságos.

Nyomon követés, naplózás

Minden biztonsági rendszernek szolgálnia kell naplózási lehetőséggel. Ez azt jelenti, hogy bármely váratlan eseményről, például egy illegális eszköz hálózati csatlakozásáról készüljön feljegyzés.

Az ilyen „gyanús” eseményeket az Isolan ECS rendszer jelenti az Isolvie központi hálózatvezérlő munkaállomásnak, ahol ezek a jelentések egy integrált adatbázisba kerülnek, együtt a rendszerre jellemző

egyéb paraméterekkel, statisztikákkal.

Nyílt rendszerek

Sok intézményben szavaznak a nyílt rendszer bevezetésére, hogy nagyobb szabadságot élvezhessenek a rendszerkomponensek kiválasztásában, és hogy az oktatásra és szoftverekre szánt beruházásaik időtállóak legyenek. Nyílt rendszer alkalmazása esetén azonban egészen mostanáig nem létezett egységes megoldás az adatbiztonság elérésére. Minden egyes gyártó kifejlesztette ugyanis saját biztonsági eljárását, amelyet általában szabadalommal véd.

Az egyetlen megoldás a hálózati adatbiztonság egységes elérésére, legalábbis az elkövetkező három éven belül, az Ethernet szinten működő biztonsági rendszer.

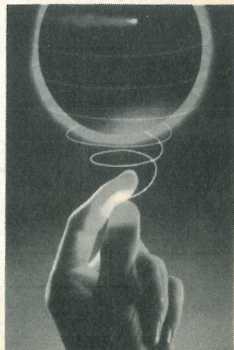
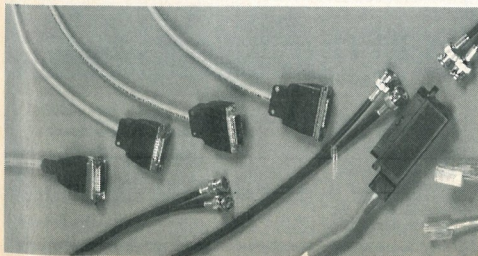
Az itt bemutatott módszerek éppen ezt nyújtják. A csak a címzettnek továbbítható információ és az illegális eszköz kapcsolása teljesen megfelel az ISO/IEEE 802.3 szabványnak. Minden eszköz azonos hosszúságú és időzítésű adatsomagokat kap, de a csomag eredeti adattartalmát csak a címzett láthatja.

A zárt felhasználói csoport az Isolan Ethernet és FDDI hiddal az IEEE 802.1D szabvány továbbfejlesztését jelenti. Az Isolan hid bármely szabványos Ethernet eszközzel képes tökéletesen együttműködni. A hálózati

adatbiztonság a nyílt rendszerek alkalmazása mellett is gazdaságosan megvalósítható.

Koaxrekorder

A világ leggyorsabb, 100 megabit/secundumos koaxiális kábeles hálózata már Magyarországon is kapható. A LAN perifériák területén világhírű Thomas-Conrad Corporation és a Megatrend között született megállapodás alapján a Megatrend az egyesült államokbeli cég magyarországi disztribútora. A kínálatból kiemelkedik az Arcnet koaxiális kábelezéssel is működő TCNS 100 megabites hálózati perifériacsald.



hol a hiba ?

felelő következtetésig vagy következtetésekig, s végül a hiba azonosításáig.

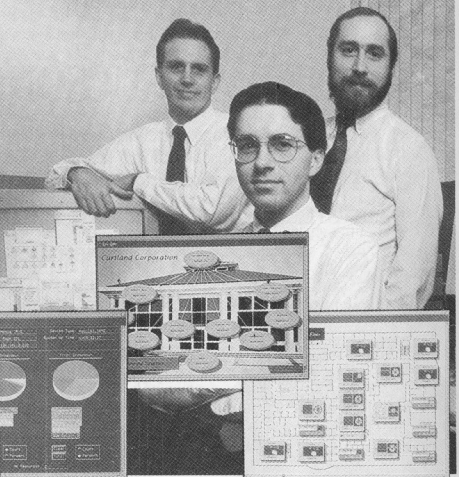
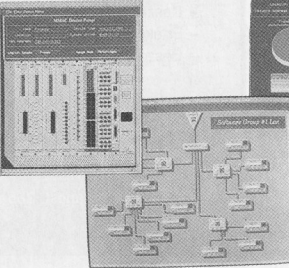
Nyilvánvaló az érteke azoknak a technikáknak, melyek lerövidítik a diagnosztikai folyamat ciklusát. Ahhoz, hogy a szokatlant a megszokottól meg tudjuk különböztetni, az alapvonal felvétele és a rendellenes adatok gyűjtése döntő fontosságú. Az online hibakeresési tanácsadók és a hasonló szolgáltatások lerövidíthetik a hipotézis felállításának folyamatát. Végül az előre programozott tesztek gyakran minimalizálják az ellenőrzési fázist.

Érdemes létrehozni egy információ- és tesztkönyvtárat a köznapi problémák megoldására. Egy ilyen könyvtárral a tünetek jelentkezésekor a hipotézis felállítása és tesztelése rendkívül gyors folyamattá válik. Minden egyes alkalommal, amikor egy új problémát oldunk meg dokumentálnunk, és a megoldáshoz felhasznált tesztek is rögzítenünk kell. Amikor ugyanez a probléma újra jelentkezik, a megoldás már egyszerű lesz. Az ilyen könyvtár további előnye, hogy

olyan tapasztalatokat is tartalmaz, amelyeket bárki felhasználhat, nem csak az, aki eredetileg megoldotta a problémát.

Szintről szintre

Az OSI (Open System Interconnection, nyílt rendszerkapcsolat) modell alsó rétegeivel kezdve



2. ábra. A Cabletron saját vállalati hálózatára – 1200 csomópontra – szinten a Spectrum ügyel. Képünkön: részlet a cég hálózatiirányító központjából

először a helyi hardverhibákat vesszük számba. A környezeti hatások miatt a mindennapos hiba a fizikai csatlakozás bizonytalansága. Előfordulhat kábelszakadás,

brother top tronic 7A TRIUMPHADLER OPTIMA SHARP

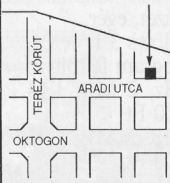
AEG Panasonic SAMSUNG ROSITEX-mini FACIT
OLYMPIA

A legismertebb írógép- és nyomtatómárkák, valamint írógép- és printerszalagok széles választéka megkapható vagy megrendelhető, akár TELEFONON, HÁZHOZ SZÁLLÍTÁSSAL IS!

„TeGeZ” Kft.

ÍRÓGÉP és PRINTER

szaküzlet

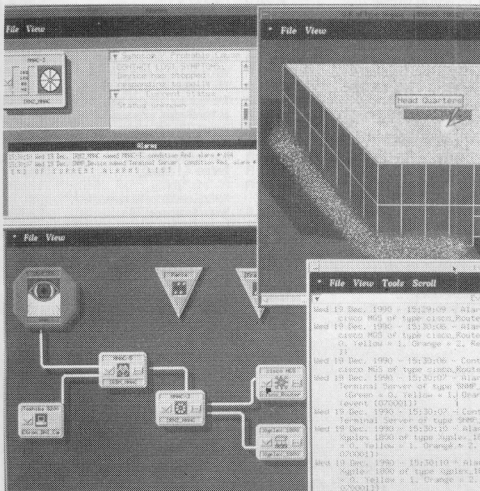


1062 Budapest, Aradi utca 22.

Telefon: 269-4093

star CITIZEN OKI EPSON MANNESMANN TALLY

Canon hp HEWLETT PACKARD CITOHO FUJITSU SEIKOSHA



1. ábra. A Cabletron cég Spectrum elnevezésű, vállalati szintű, integrált hálózati felügyelő rendszer objektumorientált technológiáján alapul



PONTOR Kft.
Budapest
(svájci-magyar vegyesvállalat)

MINŐSÉG A CSÚCSON!

Amerikai ultrahangos berendezéssel,
világszínvonalú minőség-ellenőrző készülék
alkalmazásával gyártott

FESTÉKSZALAG-KAZETTÁKBÓL

VÁSÁRT TARTUNK

a Kálvin téri VÁROSKAPU ÁRUHÁZ-ban.

Gr. 634/636 HD	192 Ft + áfa
DFX 5000	1 200 Ft + áfa
Gr. 633 LQ 800	220 Ft + áfa
Gr. 621	260 Ft + áfa
Gr. 188	199 Ft + áfa
Gr. 650	249 Ft + áfa
Commodore MPS 80	199 Ft + áfa

Budapest IX., Kálvin tér 7. Tel.: 117-9156; fax: 118-9846

Információs szám: 145

UNISYS

U-6000 SOROZAT

Nyílt rendszer, amire biztosan alapozhat.

- U6000/15,35 16/64 felhasználói
- U6000/65,75,85 256/400/1000+ felhasználói

PROTEUS
Your Competitive Edge

Programcsomag nagykereskedelmi vállalatoknak
Progress adatbázissal UNIX alatt
MAGYARÍTOTT VÁLTOZAT

- Készletgazdálkodás
- Értékesítési alrendszer
- Beszerzési alrendszer
- Főkönyvi elszámolás
- Szállítói folyószámla
- Vevői folyószámla

MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓJA:

SYSLAND KFT.

1134 Budapest, Róbert Károly körút 76-78.

Telefon: 269-8696

Fax: (36-1) 269-8758

Információs szám: 146



ERTI TRADE KFT.

Kanadai-Magyar
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Iroda: 1142 Bp., Ungvár u. 49.
Tel.: 251-3978. Fax: 163-5960



IBM minőség és szolgáltatás!

Meghökkenítően alacsony áron!

JELSZÓ: KELSO!

IBM PS/1 2133 számítógépcsalád

164 900 Ft-tól 264 900 Ft-ig

i386SX/25 MHz – i486DX/33 MHz CPU
2-4 MB RAM 1,44 MB FDD, 1,2 MB FDD,
85 MB-170 MB HDD

Magyar ékezetes billentyűzet, egér,

IBM 5.0 DOS, MS Windows 3.1,

MS Works 2.0, HUNFON program feltöltve
IBM notebook (i368SX/16 MHz, 2 MB, 1,44,
40 MB, LCD) 149 900 Ft

IBM notebook (i368SX/16 MHz, 2 MB, 1,44,
80 MB, LCD) 169 900 Ft

Ajándék: Lotus 1-2-3 Executive program

Ne várjon! Rendelje meg, és már szállítjuk is!

IBM, HP, EPSON nyomtatók teljes választéka!

Információs szám: 147

A KIM-SOFT KFT. RENDKÍVÜLI AJÁNLATA

Windows 3.1 (magyar változat is!)	11 400 Ft	Jobb mint az eredeti!	
EXCEL 4.0+Quattro Pro 4.1	29 900 Ft	CorelDRAW 3.0 teljes magyar betű-	
ACCESS 1.0 (az első 10 vonalunként)	14 900 Ft	készlet (250 db TrueType font)	16 000 Ft
MS Word for Windows 2.0	36 900 Ft	CorelDRAW 3.0	22 900 Ft
Magyar helyesírás-ellenőrző		SONY CDU-31A CD-ROM	39 900 Ft
Word for Windowshoz	11 900 Ft	CorelDRAW 3.0+SONY CD-ROM	59 900 Ft
MS Publisher for Windows 1.0	14 900 Ft	Corel Artshow 3.0	3 900 Ft
MS DOS 5.0	3 800 Ft	AMI Pro 3.0 szövegszerkesztő	39 900 Ft
MS Works for Windows 1.0	14 900 Ft	Windows 3.1-hoz magyar ékezetes	
Microsoft Office Pack 3.0	52 900 Ft	TrueType betűcsomag (50 db font)	16 000 Ft
MS C/C++ 7.0 (Windows 3.1 SDK-val)	34 900 Ft	TrueType for DOS (MS Word, Works	
Word 5.5+AlphabetPlus+DGS		és WordPerfect programokhoz)	7 900 Ft
Paradox 4.0	27 900 Ft	Ventura 2.0+Prof. bővítés	31 900 Ft
Paradox Engine 3.0		Ventura 3.0 (magyar)	49 900 Ft
Paradox 4.0 Run Time	9 900 Ft	Imok szövegszerkesztő	16 900 Ft
Quattro Pro 4.0	8 900 Ft	Ventura 4.1 (magyar)	59 900 Ft
Quattro Pro for Windows	12 900 Ft	PC Tools 8.0 (új!)	16 900 Ft
Quattro Pro for Windows+		Norton Desktop for Windows/DOS	12 900 Ft
Quattro Pro for DOS 4.0	19 900 Ft	Norton Commander 3.0	9 900 Ft
Borland C++ 3.1	19 900 Ft	Norton Utilities 6.01	12 900 Ft
Borland C++ & Appl. Frameworks	25 900 Ft	Aldus PageMaker 4.0	49 900 Ft
Turbo C++ 3.1 for Windows	7 900 Ft	Micrografix Designer 3.1	
Turbo C 3.0 for DOS	7 200 Ft	(60 db magyar ékezetes ATN fonttal)	49 900 Ft
Turbo Pascal 1.5 for Windows	14 900 Ft	GraphicsWorks 1.0	19 900 Ft
Turbo Pascal 7.0	12 900 Ft	dBlast Windows (adatbázis-kezelő)	42 000 Ft
Borland Pascal with Objects 7.0	25 900 Ft	FoxPro 2.0	55 900 Ft
Fontmanger (betűtervező program)	14 900 Ft	Clipper 5.01	59 900 Ft

Megjelent a Microsoft új Windows alapú hálózati operációs rendszere
Például: Windows for Workgroups Add On 3.1 Starter Kit (2 gépre) 39 900 Ft

A közölt árak nem tartalmazzák a 25% áfát és a helyszíni installációt.
A megrendelt árukat Budapesten, Erden és Százhalmobattán díjmentesen helyszíneire szállítjuk!
Néhány szoftverből csak korlátozott számú akációs készlet áll rendelkezésünkre.

Megrendeléseiket az alábbi címre juttathatják el:

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

2440 Százhalmobatta, Pannónia u. 17. fszt. 3.

Telefon: (06-23) 54-911

Információs szám: 148

Vezetékfelügyelet

A hálózatfelügyelet több, mint az adat-, üzenetforgalom követése. Szükséges hozzá a hálózat elemei állapotának folyamatos figyelése az egyedi PC-ktől, telefonoktól és más eszközöktől kezdve a vezetékig és keresztkapcsolatokig. A megfelelő eszközök és leírások nélkül ez a feladat a legnyomasztóbb rémálommá válhat. A számítógépesített vezetékelügyelő rendszer sok teherlőt mentesíti a fizikai hálózat intézőjét. A kábelzések és a kiegészítő berendezések teljes dokumentációjának biztosításával a minimumra csökkenthetjük a hálózat kieső idejét és a karbantartásra fordított kiadásokat.

A vezetékelügyelő rendszer a hálózat teljes fizikai állapotát nyomon követi. A hálózati elemet jelképező ikonra kattintva gyorsan megkaphatunk bizonyos információkat, például a vezetékek irányait, a hozzáférhető kimeneteket vagy egy adott áramkör összes alkatrészét – anélkül, hogy hosszadalmas listákkal kellene bibelődni vagy elavult tervek lapjait és kötegeit kellene átkutatni. Relációs adatbázis szolgáltatja a grafikus információkat az egyes hálózati elemek részletes adataival.

A kulcs a hatékony vezetékelügyelő rendszerhez a párbeszédés összeköttetés a grafikus modul és az adatbázis között, ami biztosítja, hogy a grafikus kezelőfelületen végrehajtott változtatások automatikusan megjelenjenek az adatbázisban és viszont. Így percperce kész információval rendelkezik az intéző a hálózat minden részletéről.

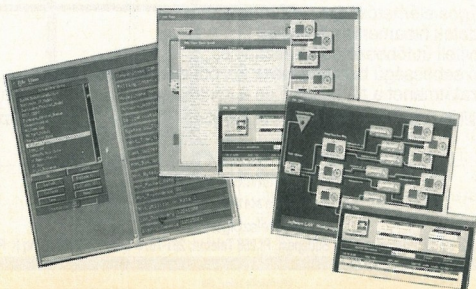
A grafikus és adatbázis-információk különösen fontosak a hibakeresésnél. A legtöbb szakember idejének átlagosan 80 százalékát tölti a hiba helyének megállapításával, s csak a többit javítással. A számítógépes vezetékelügyelővel a hiba helyének felderítése és annak eldöntése, mikre lehet hatással, gyors és könnyű.

Ha megvan a hiba helye, oka, a rendszertől megkapunk minden, a megszüntetéséhez szükséges dokumentációt. Például, ha egy kábel kell kicserélni, leírja a típusát, azt, hogy milyen rendszerek csatlakoznak hozzá, és azután megjeleníti egy emeleti tervrajzot, pontosan megmutatva rajta, hol fut végig az épületben.

rövidzár, de áramköri hiba is. A kábelhiba felderíthető egy hálózatellenző vagy egy TDR használatával. Az áramköri hiba gyakran azonosítható a hálózati forgalom vizsgálatával.

Ahogy a hálózatok terjeszkednek, sokasodnak, a helyi hálózatokat összekötő elemek is hibaforrássá válnak. Mivel ezek a termékek a szerkezeten belüli kulcsfontosságú ülemek, meghibásodásuk gyorsan okozhat nagy galibát. A konfigurációs hibák szintén mindennaposak a bonyolultabb berendezéseknél. Ha egy hálózatközi kapcsolóberendezésnek csak az egyik oldalán lévő csomópontban jelentkezik a hiba, érdemes vele kezdeni a felderítést. Ellenőrizzük, hogy a várakozó üzenetek sora nem nő-e kezelhetetlenül hosszúra. Kérdezzük meg, változott-e valami nemrégiben, és milyen előre nem tervezett mellékhatásai lehetnek az esetleges változásoknak.

Ámbár a protokollkezelő éppen úgy hajlamos hibákra, mint akármelyik program, rendszert nem tehetünk többet, mint hogy azonosítsuk a problémát. Az aktuális megoldásokhoz vagy a hibát okozó lépések elkerüléséhez konzultáljunk a szállítóval, és – ha van – szerezzünk be egy újabb kiadást. Meglehetősen gyakori a különböző szállítóktól származó protokollkezelők közötti inkompatibilitás. A beépített protokoll-



dekódéres hálózatelemzők nagy segítséget adnak az ilyesfajta problémák kimutatásában.

Végül az alkalmazásokban is előfordul néha hiba. Közvetlenül keveset tehetünk a megoldás érdekében, hacsak nem saját cégünkönél készült a program. Ha nem, a hibát leíró adatok birtokában megvesszük fel a kapcsolatot a szállítóval.

Teljesítményszabályozás

A hibakezeléstől eltérően a teljesítményszabályozásnak csaknem teljesen megelőző jellegűnek kell lennie. Sajnos a legtöbb ember igyekszik figyelmen kívül hagyni ezt a kérdést addig, amíg a szabályozás hiánya vészjelzettel nem eredményez.

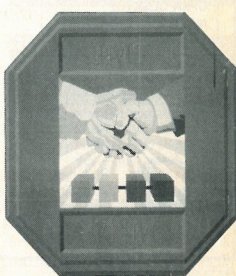
A hálózati monitorok és elemzők alkalmas eszközök a széles -körű forgalomelemzéshez. Ezeket használva megérthetjük a napi hálózati adatmozgások szerkezetét, megtalálhatjuk a legnagyobb üzenetküldőket és -fogadókat, kiszámíthatjuk a különböző protokollok előfordulási arányait. Így kiderül, hol szűk a keresztmetszet, és miért léteznek ezek a szűk keresztmetszetek.

Használhatjuk a hálózatelemző forgalomgeneráló lehetőségeit is annak tanulmányozására, mennyi további forgalmat, forgalomnövekedést tud a hálózat támogatni. Jó, ha tudjuk, hol keresztmetszünk először, ha lelassul a rendszer, de az is kiderülhet, hogyan a legjobb pénzt költeni a hálózati teljesítmény növelésére.

A hálózati forgalom szerkezetelemzésének eredményeként

kulcsfontosságú döntéseket hozhatunk arról, hol osszuk meg a hálózatot az optimális adatforgalom és választási érdekében, és hogyan osszuk el az erőforrásokat. Annak ellenére, hogy ezek a teljesítményszabályozó technikák néha csak a józan megfontoláson alapulnak, sajnos kevesen keves helyen fordítanak rájuk gondot.

A hálózat-karbantartási technológia és gyakorlat jelentősen fejlődött az előző évtizedben. Az 1990-es évek az elterjedés, intézményesülés, esetleg a szabványosítás éveivel lesznek.



BAREX COMPUTER

Megkezdte
a
professzionális

MIRO

Monitorok
és
illesztőkártyák
forgalmazását
17-20 óráig

BUDAPEST 1054
BAJCSY ZS. út 54.
Tel.: 111-6025
131-0946



UNIX – OPEN DESKTOP OKTATÁS

Tanfolyamaink

UNIX – OPEN DESKTOP menedzsereknek	4 óra	1993. jan. 28.	4 000 Ft
UNIX rendszerismertető	12 óra	1993. jan. 25–27. 1993. márc. 8–10.	12 000 Ft
UNIX programozói alapok	8 óra	1993. febr. 22–23.	8 000 Ft
UNIX programozás haladóknak	8 óra	1993. febr. 24–25.	8 000 Ft
OPEN DESKTOP, X Window programozás	8 óra	1993. márc. 1–2.	8 000 Ft
OPEN DESKTOP rendszerismertető	12 óra	1993. febr. 1–3. 1993. márc. 16–18.	12 000 Ft
UNIX – OPEN DESKTOP rendszergazda	12 óra	1993. febr. 8–10.	12 000 Ft
SQL adatbázis-kezelés	20 óra	1993. febr. 15–19.	20 000 Ft



Budapest II., Frankel Leó út 26.
Postacím: 1536 Budapest, Pf. 379.
Telefon: 116-9450, 116-2287
Telefax: 135-8922, 131-0340

Információs szám: 131

SMC®

COMPUTER 2000

A
COMPUTER 2000

Magyarország Kft.

az

SMC®

(Western Digital) kommunikációs termékek
hivatalos kereskedője.

1027 Budapest, Kapás u. 11–15.

Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532

Telefax: 202-4493, 202-4529



A forrás...

Információs szám: 132

EMELJE MAGASABB SZINTRE ADATÁTVITELI KAPCSOLATAIT



A 80-as évek végétől majd minden fejlett és sok fejlődő országban működik nyilvános csomagkapcsolt adatátviteli hálózat. A számítógépek, terminálok, adatfeldolgozó rendszerek közötti információcserét biztosító X.25-ös hálózatok a távbeszélő hálózatokhoz hasonlóan, de azoktól függetlenül világméretű hálózatot alkotnak, melyhez a hazai rendszer is csatlakozik.

A nyilvános csomagkapcsolt hálózat lehetőséget nyújt modern információs rendszerek kialakítására, a világgazdaság vérkeringésébe való bekapcsolódásra, nemzetközi adatbankok elérésére.

A nyilvános csomagkapcsolt adathálózat főbb jellemzői:

- * országos elérhetőség;
- * az adatok hibamentes átvitele;
- * az átviteli út többszörös kihasználása;
- * eltérő sebességű berendezések közötti információcsere;
- * hálózatátmenet a távbeszélő és a vonalkapcsolt adathálózat felől.

Részletes felvilágosítás, tanácsadás. Ügyintézés az igénybejelentéstől az üzembehelyezésig. Üzemviteli szolgáltatás.

PLEASE

Adatátviteli Szolgáltató Kft.

☎ a MATÁV RT. csoport tagja

Ügyfélszolgálat: 117-7262

Budapest XIV., Hermína út 57-59. Postacím: 1364 Budapest, Pf.256 Telefon: 251-7676 Telex: 222111 plshq h Fax: 252-1363

CSOPORT TUDÁSTÖRZÉS

Információs szám: 133

SZALAGSOROLÓ

Hardvásárláskor igyeckünk minden szempontot gondosan mérlegelni, a legalkalmasabb terméket kiválasztani, s igazi öröm, mikor sikerül valamilyen új, jó minőségű eszközzel bővíteni gépparkunkat. Hajlamosak vagyunk azonban elfeledkezni arról: hiába a kiváló hardver, ha nem gondoskodunk megfelelő karbantartásról. Márpedig a jól megválasztott kiegészítő elemekkel – például festékszalagokkal, tisztítóeszközökkel – jelentősen megnövelhetjük a drága berendezések élettartamát. Összeállításunkban a mátrixnyomatókhoz szükséges festékszalagokat forgalmazó (gyártó) cégek kínálatát ajánljuk olvasóink figyelmébe.

Terjedelmi korlátaink miatt nem sorolhatunk fel minden terméket. A legtöbb forgalmazó a részletesen ismertetteken kívül további típusokat is kínál, s azokból raktárkészlettel is rendelkezik. Ezért külön táblázatban tüntettük fel a forgalmazott, valamint a raktáron tartott típusok számát és a raktárkészleten kívüli típusokra vonatkozó szállítási határidőket.

A táblázatban szereplő árak mind áfa nélküliek. Érdemes az indexekre figyelni, amelyek alapján kiderül, milyen (kiskereskedelmi, viszonteladói stb.) árakkal van szó, illetve a forgalmazók

milyen kedvezményeket biztosítanak.

Sajnos sok helyen láthatnak táblázatunkban n. a. (nincs adat) megjegyzést, aminek az az oka, hogy nem minden megkeresett cégtől kaptuk meg az összes kért információt. Ezért javasoljuk, hogy vásárlásnál kérdezzenek rá minden olyan paraméterre, amely megragadta figyelmüket és fontosnak tűnik.

Cikkünkben külön kiemeljük azokat a tényezőket, amelyek a legjobban befolyásolják a printerek élettartamát és a nyomtatás minőségét.

Hogyan igazodhatunk el a kínálatban? A festékkazetták rendszerezésére többféle azonosító kód terjedt el. A német jelzés legfeljebb három számjegyből és esetleg egy-két utána írt betűből, az angolszász négy számjegyből és egy-két betűből áll. Táblázatunkban a hazánkban inkább használatos germán (GR) kódra támaszkodunk, amely szerint a mátrixnyomatók szalagkazettái a 600–695-ös számtartományba esnek. A számok azt mutatják, melyik szalag milyen típusú nyomtatóba illik, a betűjel pedig a festékhordozó, illetve a festék anyagára utal (például C – carbon, MS – multistrike, MC – multicarbon, MX – matrifilm, N – nylon). De végül sorra, milyen paraméterekre érdemes figyelnünk a vásárláskor!

Ugyanaz a kazettatípus nem egyszer többféle nyomtatóhoz is használható – a kiválasztást a forgalmazóknál fellelhető kompatibilitási katalógusok segítik. A nem megfelelő méretű kazettát azonban a nyomtató kidobja, sőt rosszabb esetben, ha szorul a kazetta, megsérülhet a printer mechanikája, illetve akár a nyomtatófej is. Míg a szalag szélessége mechanikailag kötött, hosszúsága már gyártónként és kazettatípusonként más és más lehet.

A mátrixprinterek nyomtatófejében lévő tűk száma egyértelműen meghatározza, milyen szövésűrsűrűségű szalag használható bennük. A normál minőségű szalagok csak a 9 tűs, a sűrű szövésű HD-sek 9 és 24 tűs nyomtatókban is használhatók (bár természetesen csak az utóbbiakban adnak igazán szép írásképet).

Különbözhet a festék felvitelének módja is. Ismeretesek ön-

ITVBJTOKUNCSDAHE
eromxnrcgtAGYLTV
hesuowbieKBOZERO

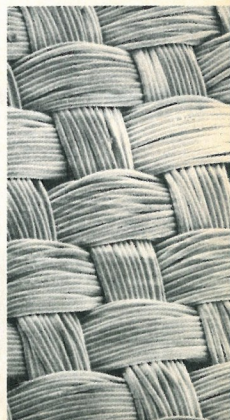


Egyszer és többször használható (multistrike) szalag használat után

kenő és festékhengeres kazettatípusok. Az előbbi esetben kazettában áll a festék, és a szalag mozgása közben keni magára azt. Ilyenek a GR 670-es és GR 673-as típusszámúak. A másik megoldás esetén a szalagot forgás közben egy festékhenger keni be. Így működik a GR 615-ös, GR 628-as vagy a GR 559-es.

Döntően befolyásolja a kazetta értékét a felvitt festékanyag minősége, amely minél kevésbé illékony, annál tovább marad aktív a szalag. (Megjegyezzük: a

Nejlonszövet, kinagyítva

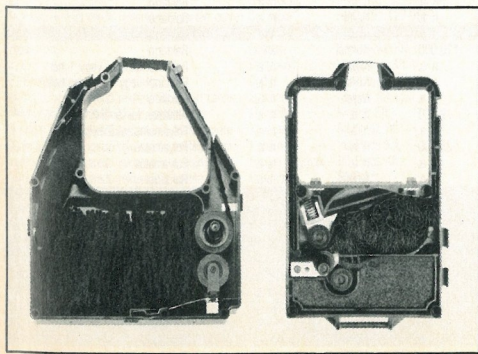


Szerkezet és rendszertan

A festékszalag-kazetták két részegységből állnak: műanyag fedőszerkezetből (tokból) és a tulajdonképpeni festékszalagból. Minőségükre mindkét alkotóelemük hatással van. Alig több mint tíz műanyaggyártó van a világon. Gyártási technológiájukról nem sok hírt szivárogtatnak ki, az általuk produkált ter-

mékek minőségében nincs nagy különbség. A festékszalagokról ugyanez már nem mondható el. Alapanyaguk fajtáját és minőségét, festékezési technikájukat, fizikai méreteiket, festékelteltettségüket – és persze árukat – tekintve jelentősen eltérhetnek egymástól, nem mindegy hát, melyik termék mellett döntünk.

Két kazetta felnyitva. Jól látható az összehajtogatott festékszalag



párolgás az írófej előtti szakaszon a legintenzívebb.) További fontos tényező a festéktelítettség, amely ha egy értéknél (tipikusan 24 százaléknál) na-

gyobb, a nyomat könnyen maszatolódik. Persze a nyomatás minőségére a telítettség függvényében a papír minősége is hatással van.

Két kiválóság

Élőző felsorolásunkban szerepelt két kategória – a multistrike (többször átüthető) és a matri-

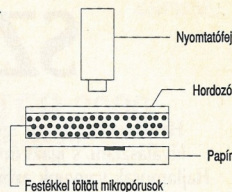
film – amelyről érdemes részletesebben is szót ejteni. A textil festékhordozók közül legelterjedtebb nejlonnal jó minőségű nyomtatás érhető el. A közönséges nejlonszalag élettartama

A szövethordozós szalaggal szemben a matrifilm szalag éles kontúrokat, kiváló fedettséget nyújt



azonban meg sem közelíti a multistrike szalagokét, ahol egy vékony (körülbelül 8 mikronos) poliészter hordozóra egy hozzávetőlegesen 20 mikronos porózus gyantaréteget visznek fel. Ennek mikroszkópius üregei szolgálnak a festékanyag raktározására. Nyomatásakor a kipukkanó mikrokapszulák a puskagolyó sebességével préselik rá a festéket a papírra, ahol az azonnal festékvízoldék és tartós, kontúros írásképet eredményez. A működési elvnek köszönhetően akkor is jó minőségű a nyomtatás, ha a festékszalag egy adott helyére nem első alkalommal üt a fej.

A matrifilm festékkazettákban olaj és festék egyedülálló kombinációja kerül egy, a Pelikan által kifejlesztett különleges eljárással



Multistrike szalag felépítése és alkalmazásának elve

kezelt, s így a fej ütéseinek is jobban ellenálló fólia hordozóra. A technológia a szalag ugyanazon helyére történő négyszáz ütésig megfelelő minőségű nyomtatást biztosít. Matrifilm kazettával kontúrosabb, így fénymásolat-

Azonosító (GR) kód	Nymotatótípusok	Szalag-szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)	Szalagminőség	Festéktelítettség (százalék)	Szállítási határidő
GR 612	Citizen Swift 24	8	15 000	HD	24	Rektárról
GR 615	Mannesmann Tally 220/240/400/420/460/480/490	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Rektárról azonnal vagy 1 hét
		9	9 000	Normál	24 reinking system	Rektárról
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról vagy max. 10 nap
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Rektárról
GR 621	Honeywell Bull Citizen LSP 10/LSP 100/ LSP 1200/LSP 1800/LSP 1200/Swift 24, Commodore MPS-1200/MPS 1250	9	9 000	n.a.	n.a.	Rektárról
		8	15 000	Normál	24	Általában rektárról
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Rektárról
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Rektárról
GR 621 (Színes)	Citizen Swift 24/LSP 100/120 D Brother M 1009, Centronics GLP 3101, Commodore MPS-803	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Rektárról
		8	110 000	Normál	24	Rektárról
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról azonnal vagy 1 hét
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról vagy 10 napon belül
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról
GR 624	Commodore MPS 801	8	9 500	n.a.	n.a.	Általában rektárról
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Folyamatos raktárkészlet
		8	25 500	n.a.	n.a.	Folyamatos
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Folyamatos
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról
GR 628	Commodore MPS 801	8	1 250	HD	24 reinking system	Rektárról
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról azonnal vagy 1 hét
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról vagy 10 napon belül
		n.a.	n.a.	Nejlon	n.a.	Rektárról
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Folyamatos raktárkészlet
GR 629	Commodore MPS-802/4023	8	1 250	n.a.	n.a.	Folyamatos
		9	1 250	n.a.	n.a.	Folyamatos
		n.a.	n.a.	Normál	n.a.	Rektárról
		n.a.	n.a.	Multicarbon	n.a.	Rektárról
		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Rektárról azonnal vagy 1 hét

ban is tisztább az írásképe, tartósbabban kötődik a festék a papírhoz, s ellenállóbb a fényel szemben, ami egyben azt jelenti, hogy hosszabb ideig marad szépen olvasható a kinyomtatott dokumentum. Mivel

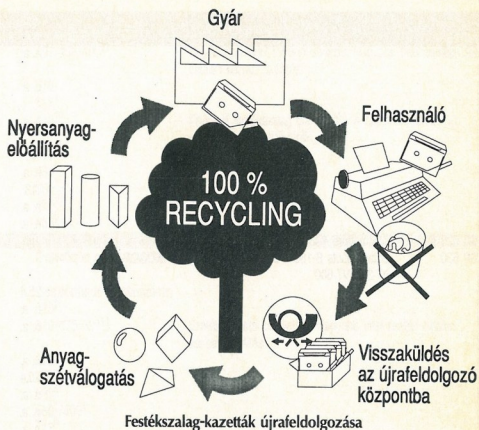
a mátrixfej tui nem közvetlenül a festékreteggel, hanem a hordozó-fóliával érintkeznek, nő a nyomtató élettartama, s szalgcsere közben a felhasználó keze sem lesz könnyő-kétség tiszta.

Környezetvédelem

Vannak olyan cégek, amelyek vállalják a festékkazetták újratöltését (refill). Ez azt jelenti, hogy az elhasználdott terméket darabjaira szétszedik, az elkopott műanyag alkatrészeket és a festékszalgot kicserelik. Így gyakorlatilag új kazettát vehetünk – az eredeti árnál 20–40 százalékkal olcsóbban.

Mivel a festékszalg-kazetták környezetszennyezők, érdemes tudni, hogy egyes vállalkozások (például a Carbon-Ker) az elhasznált, kiselejtezett termékek begyűjtésével és megfelelő tárolásával is foglalkoznak.

Írta és összeállította:
Fekete Gizella



Garancia	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)	Megjegyzés
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft. (94/13-153, 164-5476, 272-0009)	Érdeklődjen a forgalmazótól	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft. (142-5397)	460 ¹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjen a forgalmazótól	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	385 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy (78/21-155)	367/308/281 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Embatex	Corwell Kft. (252-4359)	394 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Genetyp	Farbatx Kft. (120-8053)	398 ¹⁰	Felújított festékszalg ára: 319 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Dyras	Novotrade PC Kft. (149-0798)	270 ² /370 ⁴	
Mechanikai meghibásodások esetén cseré	Fullmark	Kventa Kft. (131-1358, 132-8112)	500 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjen a forgalmazótól	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	290 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	567/426/400 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Embatex	Corwell Kft.	394 ¹	
	Fujitech	Corwell Kft.	324 ¹	
	Carbon-Ker Kft.	Digitmodul Kft. (111-5468, 131-6536)/Carbon-Ker Kft. ⁸	Érdeklődjen a forgalmazóknál	Refill lehetséges.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Genetyp	Farbatx Kft.	276 ¹⁰	Felújított festékszalg ára: 270 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén cseré	Fullmark	Kventa Kft.	360 ²	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Keymax	Multimax Rt. (166-9150)	357 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Dyras	Novotrade PC Kft.	290 ² /375 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Genetyp	PC-Pinco Kft. (132-7751)	380 ⁴	
Igen	B+G GmbH	Pontor Kft. (117-9156)	260	Amíg a készlet tart.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Columbia	SMP Kft. (129-0867)	370 ⁸	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Embatex	Corwell Kft.	2390 ¹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjen a forgalmazótól	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	420 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	486/351/318 ¹¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Embatex	Corwell Kft.	394 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén cseré	Fullmark	Kventa Kft.	500 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Keymax	Multimax Rt.	375 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Noname	PC Pinco Kft.	360 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Eredeti Keymax	PC Pinco Kft.	480 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Columbia	SMP Kft.	496 ⁹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjen a forgalmazótól	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	360 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	486/367/340 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Embatex	Corwell Kft.	394 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Keymax	Multimax Rt.	382 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Noname	PC-Pinco Kft.	320 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Keymax	PC-Pinco Kft.	420 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén cseré	Columbia	SMP Kft.	416 ⁹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	374 ¹	

Azonosító (GR) kód	Nyomatotípusok	Szalag-szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)	Szalaginőség	Festékteleltetés (százalek)	Szállítási határidő
GR 629		n. a.	n. a.	Multistrike	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Multicarbon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Multicarbon	n. a.	Raktárról
		13	24 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		13	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos
GR 629 M	Commodore 4023 P	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 630	Dataproducts B-180/B-300/B-600/CP-300/CP-3030/LP-25, VT-300/VT-600	13	25 500	Multistrike	24	Raktárról
		25,4	40 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		25,4	31 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
GR 633	Epson LQ-400/LQ-450/LQ-800/LQ-850	13	16 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	16 500	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
GR 633/635	Epson MX-70/MX-80/MX-800	13	16 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
GR 634	Epson LQ-1000/LQ-1050, Nixdorf ND 49	n. a.	n. a.	HD, nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 634/636	Epson FX-100/FX-1000/FX-1050/LQ-1050	13	16 500	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
GR 635	Epson FX-80/FX-85/FX-600/FX-850/LX-400/LX-800 LX-850/MX-80, Citizen HSP 500	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Multicarbon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	18 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	17 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
(4 színű) GR 636	Epson MX-80/JX-80 Epson FX-100/FX-105/FX-1000/MX-100/RX-100/LX-1050, Citizen HSP 550	13	17 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Multicarbon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Multistrike	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	18 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
GR 638	Epson GX-80/GX-90/FX-80Plus/LX-80/LX-86/LX-90, Commodore MPS-1000	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		12,7	25 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
		12,7	25 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
		8	6 000	Normál	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról

Garancia	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)	Megjegyzés
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compara-Bosy	497/459/405 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	576 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	518 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	430 ¹⁰	Felújított festékszalag ára: 419 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlenszaggalokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	610 ²	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Fullmark	Multimex Rt.	431 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Noname	PC-Pince Kft.	360 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Eredeti Keymax	PC-Pince Kft.	480 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Columbia	SMP Kft.	436 ⁹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	810 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compara-Bosy	929/675/621 ¹¹	Szállítás postai utánvétellel. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	860 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	880 ²	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	839 ⁹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	680 ³ /800 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Columbia	SMP Kft.	712 ⁹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	399 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	394 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	260 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	480 ²	
Igen	B+G GmbH	Pontor Kft.	260	Amíg a készlet tart.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Columbia	SMP Kft.	432 ⁹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compara-Bosy	426/297/281 ¹¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	377 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Columbia	SMP Kft.	356 ⁹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	270 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	384 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	442 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa	480 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	443 ⁹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	203 ⁹	Töltékszalag.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	B+G GmbH	Pontor Kft.	170	Amíg a készlet tart.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Columbia	SMP Kft.	400 ⁹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	270 ¹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	490 ¹	Epson MX-80/FX-85.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	394 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	244 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	276 ¹⁰	Felújított festékszalag ára: 263 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlenszaggalokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	300 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	260 ³ /340 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Genetyp	PC-Pince Kft.	280 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Eredeti Keymax	PC-Pince Kft.	420 ⁷	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	1650 ¹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	300 ¹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	883 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compara-Bosy	534/459/405 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compara-Bosy	392/376/360 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	394 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	260 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	290 ¹⁰	Felújított festékszalag ára: 263 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlenszaggalokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	250 ² /195 ⁶	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	275 ⁵ /370 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Genetyp	PC-Pince Kft.	260 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Eredeti Keymax	PC-Pince Kft.	480 ⁷	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	261 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compara-Bosy	330/297/265 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.

Azonosító (GR) kód	Nyomatótípusok	Szalag-szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)	Szalagminőség	Festékeltelt-ség (százalék)	Szállítási határidő
GR 638		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
GR 639	Epson EX-800/EX-1000, Makajima ART5V	13	14 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	9 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
(Színes) GR 642	Epson LQ-2550/860/1060	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	13 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
(Színes)	Epson LQ-2550	13	9 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	HD	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		25	13 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
GR 644	Fujitsu DL-3200/3300/3400/DX-2100/DPMG 9	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		13	11 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	8 500	n. a.	n. a.	Általában raktárról

SMP

**Termékek széles választékát
kínáljuk minden kis-
és nagyszámítógépet
üzemeltető
felhasználó részére**

Mágnesszalagok 2400, 1200, 600 ft
különbéféle kiserelésben (CDC)
Mágneslemezek, hajlékony és merev
(CDC, 3M, ATHANA)
Festékszalagok, kendők (Columbia)
Tisztítóanyagok (AF)

További információ: SMP Számítástechnikai Kft.
1139 Budapest, Fiastrúti utca 71.
Tel.: 140-7472; Tel./fax: 129-0867

EPSON



**HEWLETT
PACKARD
Reseller**

Szebben, gyorsan, halkan!

Magyar ékezeteket szeretne? Mi ebben is segítünk Önnek!

HEWLETT-PACKARD nyomtatók:

LaserJet IIP +	A4, 300 dpi, 512 KByte, 4 lap/perc	99.000 Ft + ÁFA
LaserJet IIIP	A4, 300 dpi, 1 MByte, 4 lap/perc RET	115.800 Ft + ÁFA
LaserJet 4	A4, 600 dpi, 2 MByte, 8 lap/perc RET	198.000 Ft + ÁFA
DeskJet 500	festéksugaras, A4, 16 KB, 240 kar/s	49.700 Ft + ÁFA
DeskJet 500C	színes, festéksugaras, A4, 48 KB, 240 kar/s	69.900 Ft + ÁFA
ScanJet IIP	A4, szkennel, 300 dpi, 256 szürke árnyalat	109.000 Ft + ÁFA
PaintJet XL300 A3	színes, festéksugaras, 2 MB, PCL5	295.000 Ft + ÁFA

EPSON nyomtatók:

EPL-4000	Lézer, 300 dpi, 6 lap/perc, HP IIP kompatibilis	91.900 Ft + ÁFA
EPL-4300	Lézer, 300 dpi, 6 lap/p, RET, IIP kompatibilis	114.800 Ft + ÁFA
LQ-100	A4, 24 tűs, 167 kar/sec, lapadagoló, CP852	29.900 Ft + ÁFA
LQ-570	A4, 24 tűs, 225 kar/sec, (olcsó lapadagoló)	39.800 Ft + ÁFA
LQ-1070	A3, 24 tűs, 225 kar/sec, (olcsó lapadagoló)	54.500 Ft + ÁFA
DFX-8000	A3, 2x9 tűs, 1066 kar/sec, két húzótraktor	275.000 Ft + ÁFA
SQ-1170	festéksugaras, 360 dpi, A3, 550 kar/s.	95.800 Ft + ÁFA

FUJITSU termékek:

DL 900	A4, 24 tűs, 150 kar/sec, A4, magyar ékezettel	29.900 Ft + ÁFA
DL 1100	A4, 24 tűs, színes, 150 kar/s, A4, magyar ékezettel	39.940 Ft + ÁFA
DL 1200	A3, 24 tűs, 200 kar/s, magyar ékezettel	49.900 Ft + ÁFA
DL 3400	A3, 24 tűs, szinesíthető, 240 kar/sec,	56.000 Ft + ÁFA
M2623	425 MB 3.5" AT-BUS / SCSI 12ms, 3 év gar.	109.800 Ft + ÁFA
M2624	520 MB 3.5" AT-BUS / SCSI 12ms, 3 év gar.	116.800 Ft + ÁFA
M2266	1079 MB 5.25" SCSI 16ms, 3 év garancia	199.800 Ft + ÁFA

Márkaszerző garancia! Díjmentes üzembelvezés!

MARKER Informatika Bt.

1073 Budapest, VII. Barcsay u. 6. (Erzsébet krt-Barcsay u. sarkonál)
Hétfő-Péntek : 9-17-ig Telefon/Fax : 122-3000

Garancia	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)	Megjegyzés
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	318 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	285 ²	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	200 ³ /295 ⁴	
Teljes körű n. a.	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
6 hónap visszacszerelési garancia	Centrocom	Centrocom Kft.	239 ¹	
	Cody	Compara-Bosy	533/438/410 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	384 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	500 ²	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	1752 ¹	
Teljes körű n. a.	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
6 hónap visszacszerelési garancia	Centrocom	Centrocom Kft.	551 ¹	
	Cody	Compara-Bosy	638/481/448 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	452 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	620 ²	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	578 ²	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Columbia	SMP Kft.	466 ³	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	1632 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	1940 ²	
Gyártási hibából eredő reklamációk esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	1766 ³	
Teljes körű n. a.	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
6 hónap visszacszerelési garancia	Centrocom	Centrocom Kft.	465 ¹	
	Cody	Compara-Bosy	593/438/410 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	510 ¹	
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	440 ¹	
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	398 ¹⁰	Felkültött festékszalag ára: 368 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	480 ²	

Tisztelt Olvasó!

Jelenlegi tevékenységének folytatásához sikereiben gazdag

Boldog új évet

kíván a

HEURIKON®

Tandon

BVM

ODS

PLANAR

JAMICON

magyarországi disztribútóra az

OMIKRON

Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet

Egyben ezúton tájékoztatjuk Önt, hogy 1992. december 31-én az OMIKRON Számítástechnikai Kiszárvetkezet változatlan tevékenységi körrel OMIKRON Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezetté alakult át.

A továbbiakban is állunk tisztelt megrendelőink rendelkezésére.



OMIKRON
Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet

1084 Budapest, József utca 53.
Tel.: 113-7855 Fax: 114-0090



Floppyland '93:

Azubanas!

	új	upgrade
BORLAND Pascal 7.0	27.000	17.000
Turbo Pascal 7.0	13.000	9.000
MS magyar Windows 3.1	12.000	7.000

Januári akciónk:	
BORLAND C++ 3.0	11.000
Quattro pro for Win.	13.500

MS DOS 5.0	4.000
MS Windows 3.1	12.000
MS Word for Win. 2.0	40.000
MS Excel 4.0	40.000
MS Win office	62.000

Ha Ön bármely BORLAND termékkel jogtisztán rendelkezik, a BORLAND Pascal 7.0-t 10% árengedménnyel vásárolhatja meg január 31-ig!



A Cédrus csoport tagja

Áraink ÁFA nélkül értendők!

Cédrus Floppyland Kft 1056 Bp. Váci utca 84 Tel/Fax:118-2651

Azonosító (GR) kód	Nyomatéptípusok	Szalag-szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)	Szalagminőség	Festékteltetés (százalek)	Szállítási határidő
GR 644		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	8 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
(Színes)	Fujitsu DL 3300	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 650	C/TOH 8510	13	10 500	Normál	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
GR 659	Fujitsu DL 900/1100/1200	8	1 800	Normál	24 reinking system	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Általában raktárról
GR 661	MT 86/88	8	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		13	20 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Multicarbon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	24 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról		
GR 662	MT 130/9	12,8	15 000	HD	24	Raktárról
GR 665	NEC P9/P5	13	16 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	11 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
GR 666	NEC P2/P6	13	16 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 667	NEC P7/P3	13	16 000	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	25 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
GR 669	Olivetti DM 290	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	n. a.
		13	21 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		6,35	2 000	Normál	24 reinking system	Raktárról
GR 670	Panasonic KXP-110/120/1030/1080/1082/1090/1091/1092/1093/1124/1592	6,35	1 900	n. a.	n. a.	Érdekeldőj a forgalmazótól
		8	1 800	Normál	24 reinking system	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 673	Olivetti DM 100	8	1 900	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		6,35	1 000	Normál	24 reinking system	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
GR 676	NEC P 2200	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		8	1 600	Normál	24 reinking system	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 678	Seikosha SP 800/SP 1000/SP 1600	8	1 900	n. a.	n. a.	Általában raktárról
		13	14 000	HD	24	Raktárról

Garancia	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)	Megjegyzés
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	502 ²	
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	380 ³ /500 ⁴	
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Mimax	PC Pince Kft.	680 ⁴	
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	1752 ¹	
Teljes körű 6 hónap visszacserélési garancia	Pelikan Cody	Carbon-Ker Kft. Compana-Bosy	Érdeklődjön a forgalmazótól 378/297/265 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyártási hibából eredő meghibásodások esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	315 ⁵	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a. 6 hónap visszacserélési garancia	Centrocom Cody	Centrocom Kft. Compana-Bosy	506 ¹ 638/513/470 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	500 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	520 ²	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	561 ⁵	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Eredeti Fujitsu	PC Pince Kft.	720 ⁴	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazótól	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	744 ¹	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	730 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	864/648/605 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	624 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	590 ²	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Columbia	SMP Kft.	764 ⁹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	498 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	685/459/405 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	492 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	560 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	576 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	686/497/470 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	534 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	580 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	565 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	797/567/512 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Raktári	Embatex	Corwell Kft.	644 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	600 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Kores	Gate Kft. (263-8796) Lénia Kft. (129-6881)	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	600 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	642/481/448 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	480 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	560 ²	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	380 ³ /470 ⁴	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	505 ¹	
6 hónap visszacserélési garancia	Cody	Compana-Bosy	713/638/556 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhöz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	662 ¹	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	572 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	520 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft. Centrocom Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál 623 ¹	

Azonosító (GR) kód	Nyomatótípusok	Szalag-szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)	Szalagminőség	Festéktelítettség (százalék)	Szállítási határidő
GR 678		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
GR 681	Seiksha GP-80/GP-100/GP-250	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		13	12 000	n. a.	n. a.	Altalában raktárról
		8	640	HD	24 reinking system	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	Reinking system	Raktárról azonnal vagy 1 hét
GR 682	NEC P6/P7 Plus	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
GR 687	Star NX-15/ND-15/NR-15	13	18 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	n. a.
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
GR 690	Star LC 200	13	23 000	HD	24	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	20 000	n. a.	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
GR 691	Star FR-10/FR-15/LC-15/LC 24-10/LC 24-15/XB 24-15	13	25 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
GR 690	Star LC 200	8	1 800	Normál	24 reinking system	Raktárról
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról vagy 10 napon belül
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról

Különleges festékszalagok

Pelikan gyártmányú, a Carbon-Ker Kft. által forgalmazott matrifilm festékszalagok

Festékkendők

Azonosító (GR) kód	Szalag szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)
GR 621	8	15 000
GR 624	8	12 000
GR 633/635	13	16 000
GR 634/636	13	30 000
GR 639	12,7	14 000
GR 642	12,7	16 000
GR 661	13	20 000
GR 692	8	10 000

Nyomatótípus	Méret	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)
Bull Gamma	373 mm x 20 m	Keymax	Multimex Rt. (166-9150)	4201 ²
DPC	369 mm x 18,3 m	Keymax	Multimex Rt.	2901 ²
HB	445 mm x 20 m	Columbia	SMP Kft. (129-0867)	4200 ¹
IBM 1403	358 mm x 18,3 m	Columbia	SMP Kft.	2800 ¹
IBM 1403	szélesség: 357 mm	Keymax	Multimex Kft.	2750 ²
IBM 3203	szélesség: 358 mm	Columbia	SMP Kft.	3480 ¹
ICL 160	445 mm x 20 m	Keymax	Multimex Rt.	4111 ²
ICL FP1500	381 mm x 20 m	Columbia	SMP Kft.	3400 ¹
ICL 1933/1904	432 mm x 23 m	Keymax	Multimex Rt.	4053 ²
Siemens 3338	381 mm x 18,3 m	Keymax	Multimex Rt.	3712 ²
Siemens 4242	445 mm x 18,3 m	Keymax	Multimex Rt.	3712 ²
	369 mm x 18,3 m (fóliás)	Columbia	SMP Kft.	3400 ¹
	369 mm x 18,3 m (színes)	Columbia	SMP Kft.	3200 ¹



¹ Kiskereskedelmi ár, viszonteladóknak 5-8 százalékos kedvezmény.

² Viszonteladói ár.

Garancia	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)	Megjegyzés
6 hónap visszacserelési garancia	Cody	Compana-Bosy	746/519/459 ¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	624 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	630 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	290 ¹	Utántöltés.
6 hónap visszacserelési garancia	Cody	Compana-Bosy	486/367/340 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	552 ¹	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	446 ³	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	280 ³ /320 ⁴	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	319 ¹	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	614 ¹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	449 ¹	
6 hónap visszacserelési garancia	Cody	Compana-Bosy	870/648/605 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás. Felújított festékszalag ára: 542 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	558 ¹⁰	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Kores	Gate Kft. (dealer)	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	687 ³	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	PC-Pince Kft.	880 ⁷	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Columbia	SMP Kft.	514 ⁹	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centrocom	Centrocom Kft.	599 ¹	
6 hónap visszacserelési garancia	Cody	Compana-Bosy	531/456/404 ¹¹	Postai utánvétellel történő szállítás. Nagyobb tétel esetén díjtalan házhoz szállítás. Felújított festékszalag ára: 257 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	283 ¹⁰	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	

Kínálat cégről cégre

Forgalmazó	Forgalmazott típusok száma	Raktárról szállítható típusok száma	További szállítási határidők
Carbon-Ker Kft.	420	180 ¹	1-3 hét
Centrocom Kft.	Minden típusú mátrixnyomtatóhoz	60 ²	1-4 hét
Compana-Bosy Kft.	Minden típusú mátrixnyomtatóhoz	n. a.	Max. 10 nap
Corwell Kft.	850	200	2 hét
Farbax Kft.	Szabványméreten belül minden típust felújít	12	n. a.
Gate Kft.	Minden típusú mátrixnyomtatóhoz	n. a.	4-6 hét
Kventa Kft.	145-féle alaptípus 9000-féle nyomtatóhoz	90 százalék raktárról	2 hét
Multimex Rt.	Minden típusú mátrixnyomtatóhoz	n. a.	2 hét
PC-Pince Kft.	n. a.	70-féle	1 hét
SMP Kft.	Minden típusú mátrixnyomtatóhoz	20-30	3 hét

¹ 0-5 nap között.

² Azonnal vagy 1 héten belül.

tartsa ... Carbon!

Pelikan
HARDCOPY
a Carbonnál

IRÓGEP KÉZTETAK • JAVÍTÓSZALAGOK
NYOMTATÓ • PENZ TÁRGERP KÉZTETAK

Mátrixm festékszalagok • Ink-kt. tankok • Long-life system

CARBON: BUDAPEST, HÉVÉNYI E. T. 50. 862. 5476 • CARBON-KER: SZOMBATHELY, 50. 94. 03. 54. FAX: 94. 02. 907

Azonosító (GR) kód	Nyomatotípusok	Szalag-szélesség (mm)	Szalaghosszúság (mm)	Szalagminőség	Festékelítettség (százalek)	Szállítási határidő		
GR 691		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
						Raktárról		
			n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
			n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
			13	7 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról	
			n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet	
			n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról	
GR 691 (Színes)	Star XB 24-10/24-15	25	10 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról		
GR 692	Star LC 10/LC 20/LX 10/NX 1000	8	10 000	Normál	24	Raktárról		
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét		
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról		
				n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról	
				n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról	
				n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról	
				n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról	
				8	8 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
				8	8 000	n. a.	n. a.	Folyamatos
		8	8 000	n. a.	n. a.	Folyamatos		
		n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról		
GR 692 (Színes)	Star LC-20/NX-1000	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		22,5	6 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról		
Nincs	Brother M 4018	25,4	64 000	Normál	24	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
				12,7	50 000	n. a.	n. a.	Raktárról
		13	50 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról		
		12,7	50 000	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		13	50 000	n. a.	n. a.	Folyamatos		
		13	50 000	n. a.	n. a.	Folyamatos		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
Nincs	Fujitsu DL-2400	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
				16	50 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról
				n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet
				n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
				n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
				n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
				n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
				n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról
				16	50 000	n. a.	n. a.	Raktárról
Nincs	Fujitsu DL-2400/DL-2600/DL-5600/DL-5800	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
Nincs (Színes)	Fujitsu DL-2400	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról		
Nincs	Fujitsu DL-5600	16	50 000	n. a.	n. a.	Raktárról		
Nincs	IBM 4201	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
		11	18 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról		
Nincs	IBM ProPrinter 4201	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
Nincs	IBM 4201 XL	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról		
Nincs	IBM 4202	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Raktárról azonnal vagy 1 hét		
		11	25 000	n. a.	n. a.	Általában raktárról		
		n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Folyamatos raktárkészlet		
Nincs	OKI ML 182/192/193/320	n. a.	n. a.	Nejlon	n. a.	Raktárról		
		8	1 900	n. a.	n. a.	Általában raktárról		

Garancia	Gyártó	Forgalmazó (név, telefonszám)	Ár (forint)	Megjegyzés
n. a.	Centroom	Centroom Kft.	327 ¹	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	490 ¹	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	368 ¹	
1 év	Star	Digitmodul Kft./HRP Consultants ⁸	Érdeklődjön a forgalmazóktól	Élettartam: 4 millió karakter. Monochrom festékszalag esetén: 4 millió karakter. Refill lehetséges.
1 év	Carbon-Ker Kft.	Digitmodul Kft./Carbon-Ker Kft. ⁶	Érdeklődjön a forgalmazóktól	
1 év	Dyras	Digitmodul Kft./Novotrade PC Kft. ⁶	Érdeklődjön a dealertől	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	348 ¹⁰	Felújított festékszalag ára: 313 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	440 ²	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	411 ⁵	LC 24-10/24-15-be való típus ára: 233 ⁵ .
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	310 ⁹ /590 ⁴	
		Digitmodul Kft./Novotrade PC Kft. ⁶	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	PC-Pince Kft.	390 ⁷	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Eredeti Keymax	PC-Pince Kft.	480 ⁷	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	990 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centroom	Centroom Kft.	448 ¹	
Gyári hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	340 ¹	
	Fujitech	Corwell Kft.	312 ¹	
1 év	Star	Digitmodul Kft./HRP Consultants ⁸	Érdeklődjön a forgalmazóktól	Élettartam: 1 millió karakter.
1 év	Carbon-Ker Kft.	Digitmodul Kft./Carbon-Ker Kft. ⁶	Érdeklődjön a forgalmazóktól	
1 év	Dyras	Digitmodul Kft.	Érdeklődjön a forgalmazóktól	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	261 ¹⁰	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	300 ²	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	PC-Pince Kft.	280 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Eredeti Keymax	PC-Pince Kft.	480 ⁷	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Columbia	SMP Kft.	416 ⁹	
n. a.	Centroom	Centroom Kft.	825 ¹	Star LC 10-hez, 4 színű.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	830 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	760 ²	
Teljes körű	Pelikan	Carbon-Ker Kft.	Érdeklődjön a forgalmazónál	
n. a.	Centroom	Centroom Kft.	2302 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	3384 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Columbia	SMP Kft.	488 ⁹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	476 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	468 ⁵	
n. a.	Centroom	Centroom Kft.	1700 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	1968 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Fujitech	Corwell Kft.	1488 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	1628 ¹⁰	Felújított kazetta ára: 1378 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Kores	Gate Kft. (dealer)	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	1300 ² /1100 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Kores	Lénia Kft. (dealer)	Érdeklődjön a forgalmazónál	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	1974 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	1200 ⁵ /1700 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	PC-Pince Kft.	1400 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Eredeti Keymax	PC-Pince Kft.	2200 ⁴	
Igen.	B+G GmbH	Pontor Kft.	1200	Amíg a készlet tart.
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Columbia	SMP Kft.	2080 ⁹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Genetyp	Farbax Kft.	1783 ¹⁰	Felújított festékszalag ára: 1378 ¹⁰ . A felújítás Pelikan HD nejlonszalagokkal történik.
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	1720 ²	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	2102 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	1900 ⁵ /2150 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	3006 ¹	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	PC-Pince Kft.	2800 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	556 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	700 ²	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Dyras	Novotrade PC Kft.	335 ⁹ /440 ⁴	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	744 ¹	
n. a.	Centroom	Centroom Kft.	753 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	730 ²	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Keymax	Multimex Rt.	700 ⁵	
Gyártási hibából eredő reklamáció esetén csere	Embatex	Corwell Kft.	466 ¹	
Mechanikai meghibásodások esetén csere	Fullmark	Kventa Kft.	500 ²	

⁶ Nagykereskedelmi ár nagy tétel vásárlása esetén.⁷ Viszonteladónak és nagyobbat felhasználónak árkedvezmény.⁸ Dealer/disztribútor.⁹ Kiskereskedelmi ár, viszonteladónak 5-8 százalékos árkedvezmény.¹⁰ Viszonteladónak 4 százalékos kedvezmény.¹¹ 1/10/30 darab vásárlása esetén.

Rovatunkban hétről hétre figyelemmel kísérjük, mely számítógépvírusok aktivizálódása várható. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az említett vírusok járványszerűen elterjednek Magyarországon, csak annyit, hogy az adott időszakban kártételükkel, előfordulásukkal számolni lehet.



VÍRUSNAPTÁR 1993. JANUÁR 8 – 14.

DÁTUM	NÉV NAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
8. péntek	Gyöngyvér	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VCL (Diarrhea) Taiwan	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden pénteken minden pénteken minden pénteken minden hó 8. napján
9. szombat	Marcell	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
10. vasárnap	Melánia	Sunday Sunday-2 Day10	minden vasárnap minden vasárnap minden hó 10. napján
11. hétfő	Ágota	Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator)	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn
12. kedd	Ernö	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
13. szerda	Veronika	PS-MPC Victor Monxla NPox (NPox 2.1) Rocko	minden szerdán minden szerdán minden hó 13. napján minden hó 13. napján minden hó 13. napján
14. csütörtök	Bódog		

Az egész 1993. év folyamán aktív: Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, Violator
Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL)

Érvényes víruskereső-ülő verziók: Virkill 0.29, Virx26, Scan-Netscan-Winscan 99, Clean-Vshield 99, Netshield 1.03, Fprot 2.06a, Nemesis 0.99a, PKSF Ansi 1.1, Tbscan 4.3, Vsig 9212, MTEA VR 2.2, OS/2-re Osclean 99, Oscan 99.
Bizva abban, hogy olvasóinkat nem érte (adat)vesztés, pótlólag közöljük az összevont lapszámlák miatt elmaradt, múlt heti vírusnaptárt is.

Nagyágyúval verébre?

Több esetben fordult elő velünk is a szerkesztőségben, hogy valamely víruskereső program vírus talált vagy vélt találni egyik-másik állományunkban, a memóriában vagy a lemez bootszektorában, pedig a lemez garantáltan fertőzésmentes volt. Hogyan tudjuk biztonsággal megítélni, eldönteni, vajon valóban fertőzött-e a rendszer vagy csupán vakriasztásról, téves jelzésről van szó? Az ilyen esetek elbírálása, mint általában a víruseltávolítás, legyen a hozzáértők, a szakemberek feladata. Igaz, hogy a keresőprogramok

többsége mellé a fertőtlenítő, helyreállító programot is adják, de köteteket lehetne megtölteni azoknak az eseteknek a leírásával, de már felsorolásukkal is, amikor a vírusok szakszerűtlen eltávolítása nagyobb kárt okozott, mint maga a vírus. Vegyük sorra, milyen problémákkal találkozhatunk!

Semelyik víruskereső nem állítja (nem állíthatja) magáról, hogy százszázalékos biztonsággal dolgozik. Az éremnek csupán egyik oldala az, hogy egyre nagyobb arányban fedezték fel a számítógépek

parazitáit. Az igazsághoz az is hozzátartozik, hogy néha hamisan jeleznek. Ennek az oka lehet az ellenőrző programokban nem kellő precizitással beépített keresési string, egy elírás vagy pedig az, hogy egy állomány véletlenül épp olyan kódsorozatot tartalmaz, mint amit a keresőprogram virusazonosítóként értelmez.

A szakértők többsége melegen javasolja, ne csak egyetlen anti-vírusprogramra bizzuk állományaink biztonságát. Több szem többet lát alapon két különböző

keresővel nagyobb biztonsággal védhetjük ki, előzhetjük meg a fertőzéseket. Ez a módszer viszont a gyakran váratlan következménnyel jár, hogy az adott lemezen vagy a memóriában vírusot vél felfedezni a másodikkal indított program, noha az első víruskereső semmit nem talált, illetve tisztának jelezte a rendszert. Ennek az a magyarázata, hogy a keresőprogramok egy része nem rejti el eléggé a keresésre használt kódmintákat, vagy azokat futás után nem törli a memóriából. Ez egyértelműen a

VÍRUSNAPTÁR 1993. JANUÁR 15 – 21.

DÁTUM	NÉV NAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
15. péntek	Lóránt, Loránd	Casino Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) PS-MPC (Mimic-Den Zuk) PS-MPC (Mimic-Jerusalem) VCL (Diarrhea)	január 15-én minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden pénteken minden pénteken minden pénteken
16. szombat	Gusztáv	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migran	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
17. vasárnap	Antal, Antónia	Sunday Sunday-2	minden vasárnap minden vasárnap
18. hétfő	Piroska	Evil Genius FORM-Virus (Form-18) NPox Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator)	minden hó 18. napján minden hó 18. napján minden hó 18. napján minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn
19. kedd	Sára, Mária	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
20. szerda	Fábián, Sebestyén	PS-MPC Victor Day10	minden szerdán minden szerdán minden hó 20. napján
21. csütörtök	Ágnes		

Az egész 1993. év folyamán aktív: Datalock, Flash, Fu Manchu, Grunt-1, Violator
Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL)

Érvényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 0.29, Virx26, Scan-Netscan-Winscan 99, Clean-Vshield 99, Netshield 1.03, Fprot 2.06a, Nemesis 0.99a, PKSF Ansi 1.1, Tbscan 4.3, Vsig 9212, MTEA VR 2.2, OS/2-re Oscan 99, Oscan 99.

programozó trehányóságának, figyelmetlenségének a következménye, bár egyes esetekben arról van szó, hogy a második program a kódolt állományokba is bele tud nézni. Ezért tisztázandó, hogy egy vírusriasztás mögött valóban vírus áll-e vagy csak vakláma az egész.

Nemrégiben egy kedves olvasónk – eddigi írásaink alapján – bizva hozzáértésünkben, felhívott, hogy segítsünk rajta. A TNT 1260-as jelzésű betolakodót mutatott ki négy olyan állományában, amit nap mint nap használ. Többször is megnézték, de más programokban semmit nem jelzett. Ugyanakkor sem a Virscan legfrissebb verziója, sem az egyéb keresők nem tapasztaltak vírus. A fertőzöttnek vélt programok

hossza többszöri futtatás után sem változott, és a TNT sem talált újabb fertőzést.

Miután megvizsgáltuk a veszélyesnek nyilvánított állományokat, kiderült: a detektor tévedett. Az említett eset a vakriasztás tiszta példájának bizonyult. Nézzük csak, mi alapján lehet ezt a következtetést levonni!

1. Nem szaporodik.
2. Más nem mutatta ki, csak egyetlen víruskereső.

3. A program hossza állandó, minden funkciója érintetlen.

Külön-külön e három feltétel egyike sem elég arra, hogy kizárjuk a vírusfertőzés lehetőségét, de együtt a három már igen.

Ilyen vakriasztásoktól egyetlen program sem mentes. A McAfee-féle Virscannek is azért adják ki

a „bugfix” változatait, hogy az álradiók számát csökkentse.

Kedvenc hazai víruskeresőnk, a Virkill is szokott tévesen jelezni, sőt néhány esetben feleslegesen gyilkol. Éppen ezért azt kértük *Rudnai Tamástól*, úgy módosítsa programját, hogy még biztonságosabb legyen a használata. A

hamarosan megjelenő új Virkill az újabb vírusokon kívül három fő dologban bővül:

- gyorsabb lesz a keresés,
- gyilkolás, fertőtlenítés előtt, ha kérjük, kiírja a sebzettnék vélt állomány nevét, méretét, valamint hosszával együtt a detektált vírus, s a felhasználótól vár engedélyt (ha ezt is nem tiltjuk),
- mielőtt a programok helyreállítását megkezdzenék, készíthetünk egy másolatot az állományról, amellyel összevetve a megtisztított változatot, ellenőrizi, hogy korrekt módon írtotta-e ki a fertőzést.

Mikor lehet veszélyes egy vakriasztás? Ha a program kérdés nélkül, önállóan elkezd rendet teremteni ott, ahol nem lenne szabad. Ez különösen kellemetlen lehet, ha arról az állományról, amelyet a téves jelzés után a vírusölő program „helyre tett”, nincs biztonsági másolatunk. Erre is gondolva, nem merjük minden esetben nyugodt szívvel javasolni az automatikusan takarító/helyreállító (NAV, CPAV, Clean és egyéb) programok használatát.

Ha kizártuk a vakriasztás lehetőségét (de ha nem, akkor is), jegyezzük fel a kísérő tüneteket és azt az üzenetet, amit a keresőprogram kiír. Bár a fertőtlenítést magunk is el tudjuk végezni, nem árt mégis szakemberre bízni. Különösen azért javasoljuk ezt, mivel az antivírusprogramok a „tájjellegű”, csak egy-egy országban elterjedt vírusokat, átiratokat felismerni még tudják, de korrekt módon irtani, hogy a megtisztított program fusson is utána, azt már nem. Ha egy mód van rá, kérjünk fel inkább egy tapasztalt vírusvadászt.

Nagy Gábor



R · E · N · D · E · Z · V · É · N · Y · K · A · L · A · U · Z

Több mint ezernegyszáz kiállító részvételével, 260 000 négyzetméteres területen nyílik meg **január 19-én a Kölni Nemzetközi Bútorvásár**. A vásárt négy napig csak a szakmai látogatók tekinthetik meg, a nagyközönség csak a zárónapon, **január 24-én** ismerkedhet a legújabb bútortervezési, lakberendezési koncepciókkal. A korábbinál több amerikai és távol-keleti (köztük sok japán) kiállító jelezte részvételi szándékát, s idén első ízben kanadai cégek is bemutatják választékukat Kölnben. Információ: (02-21) 821-0 vagy fax: (02-21) 821-2574.

A miskolci Microcad idején, **március 3-án és 4-én** tartják a **II. Országos Számítástechnikai Programozói Bajnokságot**, a hazai szakemberek 24 órás versenyt. A győztes részt vesz az őszi, nem hivatalos, svédországi Programozói Világbajnokságon. A háromfős csapatok saját hardver- és szoftvereszközökkel dolgoznak. A nevezési díj 50 000 forint, a bajnokság hivatalos nyelve az angol. Felvilágosítást ad Varga László a (46) 365-111/10-64, 10-12-es telefon- vagy a (46) 362-570-es telefaxszámon.

Május 11-14. között rendezik

meg Cannes-ban a Novell éves technikai konferenciáját, a **Brainshare-t**. A konferencia minden évben jó alkalom arra, hogy a felhasználók, szakértők, hálózati adminisztrátorok választ kapjanak a cég termékeivel kapcsolatos kérdéseikre és tudomást szerezzenek a gyártó stratégiai elképzeléseiről. Európa-szerte mintegy nyolcszáz résztvevőre számítanak. A tervek szerint szó lesz a Netware 4.0-ról, az Unixware-ról és a nemzetközi szabványokról. Jelentkezni lehet Christopher Hackettnél a (49-211) 5973-314-es telefonon vagy a (49-211) 5973-250-es faxszámon.



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.
Kiadja a CT Press Kiadó Kft.
Feladás kiadó: Ivanov Péter ügyvezető
Főszerkesztő: Takács Gitta
Főszerkesztő-helyettes: Mikolás Zoltán
Művészeti vezető: Sütő Kálmán
Szerkesztők: Fejes Kálmán, Mallász Judit, Szekeres Zsuzsa, Vargha Márton
Olvasószerkesztő: Kelenyhegyi Péter
Korrektor: Lukács Erzsébet
Tervezőszerkesztők: Marekné Marosi Katalin, Olejnyik Jenő
Gratifikus: Cserse Gábor
Műszaki vezető: Lucz Zsolt
Tördelészerkesztők: Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila
Lapmendezser: Fekete Gizella
A szerkesztőség és a kiadó címe: 1036 Budapest, Lajos u. 160-162.
Telefon: 188-4370, 168-4270, 207, 245, 263, 291 mellék
Telefax: 168-6266
Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel:
 CT Press Reklámroda
Üzletkötők:
 Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Klemm Rozália, Szabóné Véghegyi Anna
Levél cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: 188-4370, 168-4270
Telefax: 168-6266
 Sürgős hirdetései, üzleti közleményei egy héten belül közzéteszük.
 Hívja a CT Press Reklámrodáját!
 A hirdetések körültekintő gondozását köteleseinknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szedés és a tördelés
 a Heti CHIP szerkesztőségében, TEXTAR fényszedő programmal készül.
Nyomásra előkészíti és nyomja:
 Zrínyi Nyomda, Budapest (93.2319/1-2-66-22)
Feladás vezető:
 Grasselly István vezérigazgató
© HETI CHIP
CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1993.
 A Heti CHIP-ben megjelent írások másolmányosával, a lap másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.
 A lapból értesítéseket átvenni csak a Heti CHIP-re való hivatkozással lehet.
 A szerkesztőség a felkérés nélkül beküldött kéziratokat és leveleket is körültekintően gondozza.
 A lapban megjelent cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tevékenységét felelősséget nem vállalhatunk.
Tervezti
 a Magyar Posta
 és a CT Press Kiadó Kft.
Ára: 49 forint.
 Előfizethető a CT Press Kiadónál.
 Előfizetési díj 1 évre 2254 forint.

Hirdetési index

Areco	14	Lan	6	Omikron	21
Barex	13	Macroda	5	Please	14
Carbon	25	Makrotrend	4	Pontor	12
Computer 2000	14	Marker	20	Profon	6
Corwell	10	Matáv	8	SMP	20
Erti Trade	12	Microsoft	31	Tegez	11
Floppyland	21	Multimex	4	Unisys Sysland	12
Kinsoft	12	Ocean Office	32	Walton	2
				X-Byte	10

A Heti CHIP információs szolgálata

Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210.

Szeretnék további információt kapni a Heti CHIP számában megjelent alábbi hirdetésekben szereplő termékekről, illetve szolgáltatásokról:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235
236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295
296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310

Kérjük, jelölje meg az újságban található információs számot!



A Microsoft® Office for Windows™

Üzleti igényeinek Egyes számú megoldása!

Szerezzen be négy változatos lehetőségeket kínáló üzleti alkalmazást egy nagyszerű áron. A Windows e vezető alkalmazásai úgy lettek kialakítva, hogy képesek legyenek az együttműködésre, ezzel leegyszerűsítve a szövegek, ábrák és adatok együttes megjelenítését megfelelő külalakú dokumentumban. A Microsoft Office for Windows lehetővé teszi, hogy többet végezzen könnyebben.

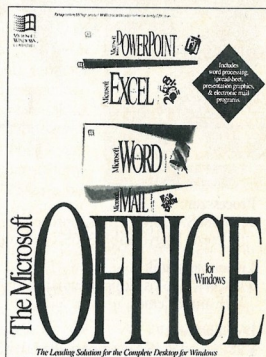
A **Microsoft Word for Windows** a szövegszerkesztők területén mérföldkővet jelent. Az ikon menüre történő egyetlen kattintással könnyedén végezhet olyan mindennapi feladatokkal, mint táblázatok, oszlopok vagy diagrammok elkészítése. Teljesen WYSIWYG (amit lát azt kap) megjelenítés, a "Drag and Drop" áthelyezési lehetőség teszi lehetővé és egyszerűvé a tetszőleges dokumentumok elkészítését. Ezen kívül a Word for Windows több mint 30féle file formátum, köztük a Lotus AmiPro for Windows írására és olvasására alkalmas.

A **Microsoft Excel for Windows** olyan teljesítőképességet és egyszerűséget biztosít a táblázatkezelők felhasználói számára aminek nincs párja. Átszámítási és formátálási sebessége a csúcson van, a nyomtatási kép és a diagramok kiválóak. Az újabb tulajdonságok: Autofill (automatikus feltöltés), Autoformat és Wizards (varázslók - üzem közbeni segítség) biztosítják, hogy a Microsoft Excel a legigéretesebb - és legnépszerűbb - táblázatkezelő a Windows alatt.

A **Microsoft PowerPoint Grafikakészítő program 3.0 verzió** megadja annak lehetőségét, hogy ábrái és előadásai ugyanolyan hatásosak legyenek mint elképzelései. Mindez azért van így, mert a PowerPoint rendelkezik az összes olyan eszközzel, amire szüksége lehet - szövegszerkesztő, grafikon készítő, bemutató (Outline) és rajzoló eszközei vannak. Az egész anyag elkészíthető az Outline bemutatásával, több mint 84 előre megtervezett stílus vehető igénybe, és automatikusan létrehozhatók a kiváló minőségű diák.

A **Microsoft Mail for PC Networks 3.0 verzió** képezi a teljes Microsoft megoldás lényegét. Dolgozzon hatékonyabban a hálózaton keresztüli kommunikáció és információcsere igénybevételével. Teljesen mindegy, hogy hálózata két emberes vagy ezrekre terjed ki, a Microsoft Mail az egész vállalkozásra kiterjedően biztosítja az asztali gépektől a gateway-ken keresztül kifelé az összeköttetést*.

Végezzen a feladattal. Keresse fel az Önhöz legközelebb lévő Microsoft Partnert és szerezze be a Microsoft Office csomagot — az Egyes számú megoldást üzleti szoftver igényére.



Microsoft®

* Csak a Microsoft Mail Client van a csomagban, A Microsoft Mail for PC Networks 3.0 verzió külön szerzendő be.

© 1992 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.

A Microsoft és a Power Point a Microsoft Corporation bejegyzett márkaneve. A Windows a Microsoft Corporation márkaneve. A Lotus és az AmiPro a Lotus Development Corporation bejegyzett márkaneve.

Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!

Kaiyo

S L - 1 0 0
S Y S T E M

Processzor:

- Am386SX-25MHz mikroprocesszor
(a létező leggyorsabb 386SX mikroprocesszor)

Lemez meghajtók:

- két 3 1/2 colos floppy meghajtó, egy 3 1/2 colos IDE merevlemez

Bővítőhelyek:

- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

Memória:

- 1 Mbyte RAM, az alaplapon 16 Mbyte-ig bővíthető

Billentyűzet:

- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

Csatlakozók:

- 512 Kbyte video RAM-os VGA-port,
két soros port, egy párhuzamos port, egy game port

Kivitelezés:

- slim line asztali számítógép/alaplap

A személyi számítógépek terén szerzett széleskörű tapasztalatainkat egyesítettük a számítástechnikai és elektronikai mérnökeink szakértelmével. Mind a technológiai, mind a gyártási folyamatok terén olyan újításokkal szeretnénk szolgálni, amelyeket joggal várhatnak el az egyik legnagyobb hong-kongi és távol-keleti gyártó/szállítótól. Az új termékeink kifejlesztésére Önökkel társulnak a mérnökeink. A szakképzett munkaeönrök gyártási és minőségi ellenörökkel együttműködve, fejlett technológiájú gépekkel állítják elő a nagy teljesítményű személyi számítógépeket.

Ez azt jelenti, hogy Ön nemzetközileg elismert minőségű, teljesen hibamentes termékeket kap, amelyek az Ön piaci igényeit tökéletesen kielégítik. Marketing szempontból nézve, ez jelentősen megnövekedett forgalmat jelent az Ön számára. Válasszon tehát minket, hogy a veövinek jobb technológiát nyújthasson, Ön pedig nagyobb haszonra tehesen szert a személyi számítógépek piacán.



Am 386 is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.



Manufacturer & Distributor

Ocean Office Automation Ltd.

Head Office: Ocean Office Automation Ltd
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,
22 Kai Chung Road, Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong.
Tel: (852) 305 1800 Telex: 52289 OCCOM HX
Fax: (852) 799 2398 (5 lines)

China Factory: Ocean Information Ltd
Shajin Town, Bao An County,
Shenzhen China.
Tel: (867) 559 28079
Fax: (867) 559 28054

Információs szám: 200