

A tartalomból:

- Elektronikus iratletlár
- Z-1, a magyar server
- Nagy megbízhatóságú rendszerek I.
- Philips az átviteltechnikában
- Tűzbiztos szekrények II.
- Megjelent a Vírushatározó

Jön egy jobb kor?

– tehetnék fel a költői kérdést a gazdasági élet világszínpadának szereplői. Most megint itt az alkalom, hogy találgassunk. Végeztek a könyvelők, napvilágot láttak a vállalatok második negyedévi, s ezzel együtt első félévi eredményei.

Nos, az információtechnológiai ipart szemügyre véve – az Egyesült Államokban legalábbis – megcsillant néhány biztató jel. Az amerikai félvezetőgyártók, illetve szoftverházak 1992. második negyedévi nyeresége az előző év azonos időszakához képest az éles verseny közepette is átlagosan 137, illetve 72 százalékkal növekedett. Bár a számítógépgyártók a júniusban lezárult három hónapban összesen 276 millió dolláryi veszteséget halmoztak fel, ez óriási javulás a tavalyi második negyedév 1,5 milliárd dolláros deficitjéhez képest.

Öröndösesnek kell tekintelnünk, hogy a könyvekben álló negatív vagy vártnál kisebb számok mögött éppen a kibontako-

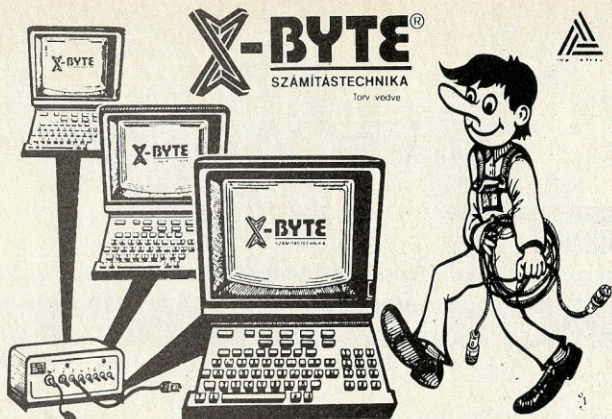
zást célzó intézkedések költségei húzódnak meg. A gazdaságtalanul termelő egységek átszervezése, a termelékenység növelése, a fejlesztés mind-mind hatalmas összegekbe kerül. Vagy gondoljunk a sok tízezer elbocsátott alkalmazott végkielégítésére! Ezt példázza, hogy csak a legnagyobbakat említjük, az IBM átalakulása (Heti CHIP 92/19.) vagy a DEC átszervezése és az ezzel párhuzamosan folyó Alpha program (Heti CHIP 92/18.).

Még valamit. Úgy látszik, igaz a mondás: senki sem lehet próféta a saját hazájában. Mert ugyan tudjuk, hogy a nagy világcégek vezetőülésében mostanában rendkívüli erőfeszítés kell a kormány forgatásához, nálunk ebből mi sem érződik. Miközben számítástechnikai vállalkozásaink apraja-nagyja küszködve próbál szinten (nem egyszer éppenséggel a víz fölött) maradni, ugyanazon a magyar piacon a nyugati cégek leányvállalatai – „atyáik” várakozásait is meghaladva – halmozzák a sikereket.



Vállalat	Árbevétel (millió dollár)	Változás 1991 I. félévéhez képest (százalék)	Nyereség (millió dollár)	Változás 1991 I. félévéhez képest (százalék)
3Com	224,0	21	-0,5	n. a.
AMD	757,6	33	126,3	488
Amdahl	1190,9	33	21,3	20
Apple	3456,2	11	266,7	242
AST	507,8	30	35,4	-4
AT&T	31220,0	1	1844,0	9
Ceridian	401,9	5	-49,0	n. a.
Comdisco	1095,0	0	-18,0	n. a.
Compaq	1610,0	-5	74,3	-45
Computer Associates	837,3	29	77,0	47
Conner	992,5	26	70,7	14
Cray Research	350,1	3	5,1	-80
Data General	533,0	-14	-67,0	n. a.
DEC	7158,3	-4	-2200,2	n. a.
Dell	651,9	91	35,2	88
Diebold	256,2	9	15,0	27
Everex	273,1	35	3,6	n. a.
Hewlett-Packard	8046,0	13	632,0	44
Honeywell	2967,4	-1	201,9	35
IBM	30261,0	7	1309,0	92
Intel	2561,0	7	397,2	-7
Intergraph	566,0	-4	5,9	-85
LSI Logic	302,4	-16	-5,5	n. a.
Lotus	447,4	24	35,7	126
Maxtor	629,2	22	51,7	n. a.
MCI	5119,0	10	290,0	9
Microage	487,0	24	2,8	215
Microsoft	1496,3	48	388,9	48
Motorola	6196,0	12	273,0	16
N. Semiconductor	893,3	7	42,0	259
Novell	430,0	51	113,5	65
Nynex	6522,0	-3	667,3	19
Oracle	649,8	17	45,5	159
Perkin-Elmer	456,8	5	30,2	n. a.
Pitney Bowes	1645,4	2	148,8	10
Quantum	714,0	32	38,7	19
Seagate	1560,1	15	100,0	289
Sprint	4487,3	3	193,9	12
Sun	972,7*	3*	37,7*	-43*
Tandem	1006,1	4	26,2	4
Tektronix	705,5	-2	2,1	-92
Texas Instruments	3561,0	7	112,0	n. a.
Unisys	4098,0	-4	136,7	n. a.
U.S. West	5053,1	2	643,9	14
Western Digital	522,9	5	-14,5	n. a.
Xerox	8768,0	1	267,0	10

* Az adat csak a második negyedév eredményeit mutatja. n. a. Nincs adat.



KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

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

JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

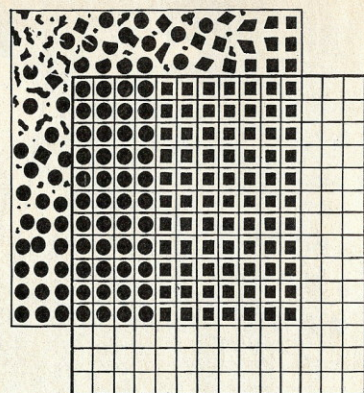
1138 Budapest, Népfürdő u. 17/e. Tel.: 173-1329 Fax: 173-1530

Kávé és üdítő mellett segítünk a választásban.

CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!

Információs szám: 115

**VÍRUS-
VÉDELEM
TISZTA
FORRÁSBÓL**



Számítógépek vírustalanítása
Adatvédelmi rendszerek kiépítése

TERMÉKAJÁNLATOK

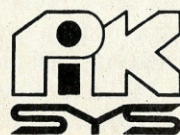
Vírusdetektáló és tisztító programok

VIRUSCAN VSHIELD CLEAN-UP

NETSCAN VCOPY SENTRY

Világhírű víruskatalógus VSUM

Hardware vírusvédő kártya Thunder BYTE

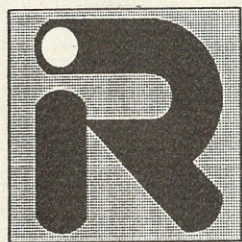


**SZOLGÁLTATÓ
ÉS TANÁCSADÓ KFT.**

McAfee Associates magyarországi képviselője

H-1213 BUDAPEST, Szentmiklósi út 18.
Tel.: (36-1) 276-0864 tel./fax: (36-1) 276-5714;

Információs szám: 116



INTRAM

Computer Kft.

**Professzionális
számítógép
– amatőr áron!**

IBM PS1/PRO 189 000 Ft + áfa

Intel 80386SX-20 processzor
2 MB RAM
1.44 FDD
80 MB HDD

2s/1p csatlakozó
Slimline ház
Színes IBM SVGA monitor
101 gombos billentyűzet



EXTRA 50% KEDVEZMÉNY! +2+2 év garancia!

Készpénzfizetés esetén 10% engedményt adunk!

CSAK AMÍG A KÉSZLET TART!

1072 BUDAPEST, KIS DIÓFA U. 6. TEL/FAX: 121-3230, 122-0087

Információs szám: 118

TARTALOM

Számítástechnika

- | | | |
|-------|---|--|
| 4 | Papír és/vagy számítógép? | Elektronikus iratleltár |
| 5-7 | DIP rendszerek összehasonlító táblázata | |
| 9 | Több kapcsolatot!
4GL-ből adatbázisba
Logitech scanner
Processzorcserepre készülve | Alaptöke-csökkentés a Softinvestnél
Objektív Progress
24 bites a kézben
Moduláris alaplap |
| 10 | Fejlesztette a 2R Periféria
Gazdasági eredmények
Leállt a félvezetőgyár
Brit beszámoló | Z-1, a magyar server
Dél-Korea delelője
Fujitsu stop
Bírósági ügy |
| 11-16 | Nagy megbízhatóságú számítógépes rendszerek | |

Távközlés

- | | | |
|----|---|---|
| 17 | Új feltételekkel
Németországban
BT-Motorola megállapodás
Bemutatta a Dornier | Fejlesszen Novellre!
Mozgó távközlés: C és D hálózat
Videokonferencia PC-n
Teherautó toronnyal |
| 19 | Modemkínálat
Frekvencia-preferencia | Philips az átviteltechnikában
Úttörő Iridium |

Irodatechnika

- | | | |
|-------|---|---|
| 20 | Cépesítés, ergonómia
Kényelmesen Pelikannal
Rotring-paletta | Az új bankok már nem a régiek
Gördülő ragasztó
Tollsoroló |
| 21-28 | Tűzbiztos szekrények II. | Fiókok, sínek és kosarak
Tűzbiztos szobák
Biztonságos megoldások hazai forrásból |

Mutató

- | | | |
|----|---|---|
| 29 | Mi mikor támad?
Könyvújdonság | Vírusnaptár
Megjelent a Vírushatározó! |
| 30 | Hová menjünk?
Hirdetői index
Várjuk jelentkezésüket | Rendezvénykalauz
Hír-lap |

Kinyomtatott példányok száma: 10 000
Ebből névre szóló tiszteletpéldány: 7 000
Budapesti terjesztésre kerül: 2 000
Vidéki terjesztésre kerül: 1 000
A Heti CHIP-re előfizetés kérhető levélben:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Előfizetési díj 1 évre 1800 forint.

LAPZÁRTA

Háromszoros Compaq

Bizonyára már a június közepén bejelentett nagy árcsökkentések kiváltotta első forgalmi hullám is érződik a Compaq most nyilvánosságra hozott első félévi kelet-európai üzleti eredményein. A cég térségünkben rendkívül sikeresnek bizonyult: a tavalyi év első feléhez képest az idei első hat hónapban árbevétele 251, nyeresége 166 százalékkal nőtt.

Természetesen az új árpolitika igazi hatását csak az év végén lehet lemérni, de pár hét alatt is megállapítható, hogy nálunk is igen kedvezően fogadta piac az új, elérhető árú Prolinea asztali és Contura noteszgépeket. Gyakorlatilag ugyanannyi fogy belőlük, mint a második és harmadik vonalbeli PC-hasonmásokból – derül ki a Compaq európai központjában, Münchenben kiadott közleményből, amely szerint jelentős részt képviseltek az első félévi forgalomban a nagy Systempro serverek.

Ez is mutatja: nagy hálózatok épültek Kelet-Európában Compaq gépekből. „A forgalom növekedése a régióban elsősorban az állami szervek, pénzintézetek és a vendéglátóipar komoly számítástechnikai igényeinek köszönhető” – jelentette ki *Zelimir Ilic*, a müncheni leányvállalat alelnöke, a cég kelet-európai vezérigazgatója. Néhány a Compaq fontosabb idej megrendelői közül: a magyar és a lengyel miniszterelnöki hivatal, a bolgár parlament,

a lengyel Nadlowy Bank, az OTP és a budapesti Hotel Kempinski. Lengyelországban biztosan még vonzóbbá tette a Compaq nevét, hogy tavaly a cég egyik helyi dealere, a Prokom kapta a megbízást az országgyűlési választások számítógépes szavazatszámoló rendszerének – egy Systemprókból és SCO Unixot futtató Deskprókból álló hálózat – szállítására. Három helyen: a hirdetési és a számítástechnikai osztályon, valamint a TC nevű állomás információs ügynökségénél helyeztek üzembe Compaq gépeket a lengyel televíziónál.

Szlovéniában – a szomszédos köztársaságokban dúló háború ellenére – az idei első félévben két és félszeresére nőtt a cég által eladott PC-k száma. Bulgáriában, Horvátországban, Oroszországban és Szlovéniában összesen 38 tagot számlál a vállalat dealeri hálózata. (A *Heti CHIP* 92/20. számában épp a múlt héten olvashattak a kilencedik hazai partner, a Mikropo bekapcsolódásáról.) A Cseh és Szlovák Köztársaságban, Magyarországon és Lengyelországban, valamint az 1984 óta működő müncheni központban rendszeresen tartanak tanfolyamokat, hogy a márkakereskedők naprakész ismeretekkel rendelkezzenek a termékekről. „A Compaq stratégiája az első naptól fogva az volt, hogy a kelet-európai üzleti világgal együttműködést alakítson ki” – mondotta Ilic úr.

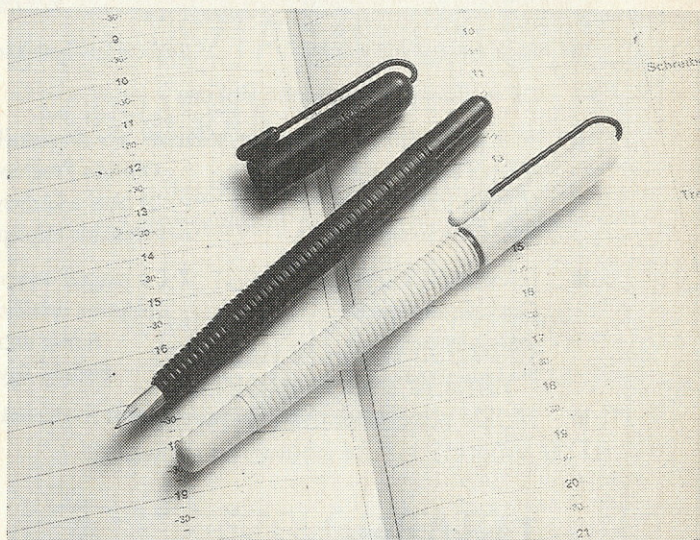
Tajvani nem

A tajvani kormány bejelentette: hivatalosan is eltörli a három évtizede érvényben levő export-támogatási rendszert, hogy ezzel is egyenesse a szigetország útját a GATT-hoz. A döntéssel leomlott az exportra épülő – az idei év első hét hónapjában 5,47 milliárd dolláros külkereskedelmi aktívumot termelt – gazdaság utolsó, a szabadkereskedelem útjában álló erődítménye – jelentette ki egy vezető tajvani banktisztviselő. A

központi bank 1961 óta alacsony kamatozású kölcsönökkel támogatta a külpiaconra szállító vállalatokat. A bankrendszer liberalizálásával azonban az exporttámogatási rendszer 1989-ben feleslegessé vált, s gyakorlatilag megszűnt. Tajvan 1990-ben kérte felvételét a Nemzetközi Vámunióba, ám azt akkor – kereskedelempolitikai gya-korlata és a Kínai Népköztársasággal való rendezetlen kapcsolata miatt – megtagadták.

Elektronikus iratleltár

Azokon a töredékeken, amelyek a legelső írott szövegeket őrzik, nem szépirodalmi alkotások, hanem különféle számítások, könyvelések, jegyzékek vannak. A leltárok, okiratok, a hivatalos dokumentumok garmadája kíséri az emberiséget az írásbeliség kezdetétől napjainkig. Az első, állati csontba vésett feljegyzéstől az agyagtáblán, viasztáblán, a papiruszon, kutyabőrön és papíron át vezetett az út máig, amikor a hirdetési szlogen szintjén már megvan, s a valóságban is földereng a „papírmertesség”, egy új adathordozó, a fénylemez korszaka.



Remélem azért, hogy a papír még sokáig megmarad, vagy csak akkor tűnik el, amikor az elektronikus eszközök tökéletesen helyettesítik majd, mind a kényelmet, kezelhetőséget, mind pedig az olvashatóságot tekintve. Abban az átmeneti korban azonban, amelyet élünk a papírkorszak és az optikai lemezek kora között, igen nagy jelentőségük van azoknak az eszközöknek, amelyek a kettő közötti átmenetet szolgálják: a telefaxnak, a nyomtatónak, a lapolvasónak, s a kiszolgálásukra, hasznosításukra való programoknak.

Ezek közé tartozik az úgynevezett képfeldolgozó rendszer, angol rövidített nevén a DIP, amely csak az elmúlt egy-két évben kezdte meg hódító útját, s amely az évtized legdinamikusabban fejlődő számítástechnikai rész- iparágai közé tartozik. Tehát DIP – Data Image Processing.

Irattári rend

E rendszer kitalálói azt a nemes célt tűzték ki maguk elé, hogy az iratok rendbentartását, tárolását megkönnyítő eszközt adnak a hivatalnokok, az irattárosok kezébe. De, mint az a táblázatból is látszik, nemcsak az övébe, hanem az ügyvédek, orvosok, szóval mindenki kezébe, aki rendszeresen kap iratot, dokumentu-

mot, s azt meg kell őriznie. Nincs az a hagyományos irattár, ahol ne veszne el időnként anyag, dokumentum, akár azért, mert elviszik anélkül, hogy nyoma maradna, akár csak azért, mert egyszer valaki rossz helyre rakta vissza, vagy éppen rosszul írta rá az iktatószámot.

Amióta számítástechnika van, azóta tudjuk, hogy a gép nem hibázik, csak az ember, aki kezeli, aki a programot írja. Minél inkább automatizált egy munkafolyamat, annál biztosabb, hogy nem történnek tévedések, hibák. Minél jobban sikerül automatizálni az iratkezelést, annál könnyebb, gyorsabb lesz a dokumentumot előkeresni, s annál kevesebb vész el. A DIP célja tehát az automatizálás minél magasabb fokának megvalósítása.

Gondoljuk végig, mi történik az irattárba, pontosabban egy hivatalba bekerülő dokumentummal? Mindenekelőtt az úgynevezett postabontóban megállapítják, milyen természetű, melyik részlegre tartozik. Miután ezt eldöntötték, kap egy fedlapot (hivatalos nevén előadói ívet), amire minden lényeges adata rákerül: mikor érkezett, honnan, mi az intézkedés határideje, van-e előzménye, és ki a felelős az elintézéséért. Az anyagnak adott szám, a többi jellemzővel együtt, bekerül egy iktatókönyvbe, ahonnan később megállapítható, beérkezett-e, s mi történt vele. Az iratok végállomása az irattár, amelynek hatalmas polcrendszerében olykor csak az évtizedek óta ott dolgozó irattáros ismeri ki magát. A folyamat megannyi állomásán leselkedő veszélyeket megelőzi, kiszűri a DIP.

Itt a postabontás azt jelenti, hogy a beérkező dokumentumot egy letapogatóval optikai lemezre rögzítik, s egy számítógépes munkahelyről rendelik hozzá a fedlapot. Tehát azonnal bekerül az irattárba. Akinek intézkednie kell, csak másolatot kap róla. Ha a teljes hivatal számítógépesített, akkor nem is a dokumentum utazik az illetékeshez, hanem csak egy jelzés, hogy a központi irattárba bekerült ügyirat rá vár, neki kell elintéznie. Ha akarja,

természetesen készíthet róla nyomtatot a saját nyomtatóján, de ha nem, akkor az anyagot a képernyőn áttekintve is intézkedhet. Az ellenőrzés – ami a kézi nyilvántartásnál egy bizonyos iratmenynyiségen felül reménytelen – egyszerű, csak kérni kell egy listát az elintézetlen aktákról, s máris kiderül, melyik hivatalnok végzi jól a munkáját.

Csak a papír hiteles?

Az irattár természetesen a kimenő leveleket, határozatokat, számlákat is megőrzi. Ezt megkönnyíti, hogy a DIP rendszerek általában a nem képként, hanem ASCII jelsorozatként kapott dokumentumot is képesek kezelni. A jövő azonban – szerintem – mindenképpen a teljesen egységes, szöveges kezelésé, amely a teljesen szabad keresést szintén lehetővé teszi. A képként tárolt dokumentumokat ugyanis csak aszerint tudják előkeresni, mi került a fedlapjukra. Ha előkerül egy akta, s az ügyintézőnek eszébe jut róla egy másik ügy, amely kapcsolódhat hozzá, de nem tudja annak paramétereit, akkor szabadszöveges keresés nélkül meg sem fogja találni.

Mind a képként, mind a szövegeként való tárolásnál fontos szempont a hitelesség. A mai joggyakorlatban a papír, pontos-

Előadói ív	
Szám: /19	Előadói munkanyelvi sorozat:
Értékezt:	
Érdemes szám:	
Egységes elintéztet szám:	
Típus:	Ügyintéző:
	Határidő:
Égészítő:	
Lezárás:	Származás:
I.	LÁSSA:
II.	
III.	
IV.	
V.	Kiadásnyelvi státus:
VI.	
VII.	
Postafeladás:	Előadói státus:
I.	
II.	
III.	
IV.	Ismerős helyezés előtt:
V.	
VI.	
VII.	
IRATTÁRI JEL	
I.	VI.
II.	VII.
III.	VIII.
IV.	IX.
V.	X.

sabban az aláírt papír az, amit hitelesnek fogadnak el, még a mikrofilmfelvétel sem számít perdöntőnek. Az Amerikai Egyesült Államok néhány hivatalában már hitelesnek fogadják el a WORM-ot, az egyszer írható, tehát nem hamisítható optikai lemezt, s a DIP rendszerek terjedése rövidesen Magyarországon is kiköveteli a törvényhozástól, hogy foglalozzon ezzel a kérdéssel.

Ugyancsak lényeges a DIP-nél az adatbiztonság, az, hogy az akták ne kerüljenek illetéktelen kezekbe. Az adatvédelmet szolgáló szervezeti intézkedéseket – mert önmagában a számítógép ehhez kevés – a rendszerek általában többszintű jelszóellenőrzéssel, hierarchikus hozzáférésellenőrzéssel támogatják.

A személyes adatok védelméről a közeljövőben hatályba lépő törvény tiltani fogja az adatbázisok összekapcsolását. E tekintetben kérdéses lehet például egy önkormányzatnál, hogy az adóbevallásokat és a szociális segítség iránti kérelmeket szabad-e tanulmányoznia ugyanannak az ügyin-

tézőnek, vagy az egyiket csak az adóüggyek, a másikat csak a szociális ügyek intézőjének. Ha nem, akkor a jogosultság szabályozásával megelőzhető az indiszkréción.

Környezeti feltételek

Minél rugalmasabb, minél egyszerűbben kezelhető egy számítógépes dokumentumtár, annál fontosabb, hogy a környezet, amelyben használják, szigorú, rögzített szabályok által pontosan meghatározott, átlátható legyen. Ilyen például a Hyparchiv, amelynek teljesen grafikus kezelőfelületén szekrények, bennük mappák, azokban iratok, akták vannak. A szervezést, az ügyintézés rendjének kialakítását hiába is várná egy vezető a számítógéptől, a DIP és a többi szoftvertől. A táblázatunkban szereplő nyolc rendszer tehát, ha pontosabb, helytakarékosabb is, mint a hagyományos irattár, nem általános, csak technikai megoldás, eszköz a jól kialakított hivatal dolgozó – és ügyfelei – hasznárá.

Vargha Márton

ÖN FONTOS EMBER!?

Akkor legyen mindig elérhető!



Panasonic KX-F 50B

fax+telefon+üzenerőgítő

Most



Ft + ÁFA

MŰSZERTECHNIKA- telefaxok.

Amivel mindent könnyen vehet.

Részletes információt kérünk

Tervezzük a vásárlást

Fénymásolókról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faxokról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telefonokról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telefonközpontokról	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Írógépekről	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irodaszerekről	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Visszaküldhető a Műszertechnika, 1075 Király utca 1/d címére, Telefon: 127-6897 Telefax: 147-0177

Név Telefon
Cég Fax
Cím

MediaComm

Információs szám: 101

Termék neve	Filenet	GBA/ID-2000	Elektronikus Dokumentum Archiváló Rendszer (DAR)	Hyparchiv	Image Solve	Archware	TIOS	Plexus
Gyártó	Filenet Corp. (USA)	Grundig AG Geschatsbereich Büroelektronik	VT-Soft	ACS Systemberatung GmbH, Hamburg	Xionics Ltd., London	Hypermedia Systems Kft.; Budapest, telefon: 141-6219	Techknowlogy, Inc., USA	Plexus Software, Inc. (USA)
Forgalmazó/nagykereskedő	Computer Media	Számalk Ced Kft.	VT-Soft	Uniquim Systems	Uniquim Systems	lqsoft	lqsoft	Xeus Rendszer-építő Iroda KFKI Számítás-technikai Csoport
Felelős	Tihanyi Péter	Németh László	Molnár Imre	Szili Imre	Szili Imre	Fejér Gábor	Fejér Gábor	Tomsics László
Telefon/fax	201-6564	161-0863/ 181-0757	180-3744/ 180-3750	165-1079/ 165-1079	165-1079/ 165-1079	201-6764/ 201-7125	201-6764/ 201-7125	155-3202/ 155-3202
Viszonteladó	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Kivitel, forgalmazás formája	hardver és szoftver együtt, de várható az IBM RISC 6000-es változat is	hardver és szoftver együtt	elsősorban hardver és szoftver együtt, de a szoftver külön is	magában a szoftver, és teljes rendszer hardverrel együtt egyaránt lehetséges	magában a szoftver, és teljes rendszer hardverrel együtt egyaránt lehetséges	magában a szoftver, és teljes rendszer hardverrel együtt egyaránt lehetséges	magában a szoftver, és teljes rendszer hardverrel együtt egyaránt lehetséges	VAR (értéket hozzáadó viszonteladó)
Referencia	Krupp Acél, Olasz Államvasutak, Volkswagen Finanz, világszerte 500 eladás, Országos Rendőrfőkapitányság	Németországban 7000 eladás, orvosi rendelők, ügyvédi irodák stb.	Országos Társadalombiztosítási Igazgatóság, Magyar Nemzeti Múzeum	Malév, Lufthansa, Dresdner Bank	FPH/Budapest, BP Oil, Barclay's Bank	Inter-Európa Bank, ERBE, Országos Kereskedelmi és Hitelbank	Coca-Cola Company, Motor Cargo's, Utah Development of Employment Security	Califomia Állam, AT&T Credit Corp., Solomon Brothers (számlafeldolgozás)
Árképzési elvek	a garanciális feltételektől és az alkalmazás bonyolultságától függ	hardvertől és operációs rendszertől függ	kiépítettség-től függ	kapacitás- és szolgáltatás-függő	kapacitás- és szolgáltatás-függő	hardvertől, kiépítettség-től és a támogatott formátumok számától függ	hardvertől, operációs rendszertől és az igényelt szolgáltatásoktól függ	hardver- és kiépítettség-függő

Termék neve	Filenet	GBA/ID-2000	Elektronikus Dokumentum Archiváló Rendszer (DAR)	Hyparchiv	Image Solve	Archware	TIOS	Plexus
Támogatási formák								
Oktatás	Magyarországon, vagy az Amerikai Egyesült Államokban, vagy valamely európai országban	Magyarországon	Magyarországon	Magyarországon vagy Németországban	Magyarországon vagy Angliában	Magyarországon, betanítás és külön tanfolyamok is	Magyarországon, betanítás és külön tanfolyamok is	kezelői, felügyelői Magyarországon; rendszerfejlesztői tanfolyam Angliában, USA-ban
Tanácsadás	Computer Media	Számalk Ced Kft.	VT-Soft	Uniqum Systems	Uniqum Systems	lqsoft	lqsoft	Xeus Rendszerépítő Iroda
Szoftverkövetés	kiadáson belül ingyenes, új kiadásnál az áttérés kedvezményes	van	a garanciaidőn belül, egy évig ingyenes	van	van	külön szerződés alapján van	külön szerződés alapján van	karbantartási szerződés szerint
Hardverplatform	ügyfél-kiszolgáló felépítés, adattár Motorola 68030-, 68040-alapú, munkahelyi minimum AT 386/25, 6 megabájt RAM, 80 megabájt háttértár	AT 386, legalább 8 megabájt RAM, tömörítőkártya, csatoló gyors letapogatóhoz	AT 386, 486; Discorp USA képfeldolgozó kártya, nagy felbontású képernyő, Reflection Systems GB optikai lemezes egység, Fujitsu lapolvasó, HP nyomtató	AT 386, 486 ügyfél-kiszolgáló felépítésű	AT 386, 486; Xionics tömörítő-kártya; Fujitsu lapolvasó	AT 386, MS-DOS-kompatibilis optikai lemezes egység és lemez-cserélő, HP vagy Fujitsu lapolvasó	AT 386, MS-DOS-kompatibilis optikai lemezes egység és lemez-cserélő, Bell & Howell vagy Fujitsu lapolvasó	ügyfél-kiszolgáló felépítés; kliens: AT, PS/2; server: Amdahl, AT&T, Data General, DEC, HP, Sun, AT
Operációs rendszer, alapszoftver	adattár Unix SVR 3 (év végétől Release 4, illetve IBM RISC 6000-en AIX); Oracle adatbázis-kezelő	DOS, Netware	DOS; Desqview; Windows; hálózaton ezen felül Novell Netware vagy Unix; tetszőleges adatbázis-kezelő	DOS; Windows; Unix; OS/2 2.0; Novell Netware	DOS; Windows; Novell Netware	DOS; Windows; Novell Netware	DOS; Windows; Novell Netware	adattár: Unix, TCP/IP; kliens: DOS, Windows, TCP/IP
Szolgáltatások								
Fedlap								
Mezőnként tezaurusz	áttételesen	n. a.	n. a.	van	van	van	van	lehetséges
Mezőnként szabadszöveg-feldolgozás	áttételesen	van	van	van	van	van	van	van
Katalógus a fedlapokról	n. a.	tartalomjegyzék WORM-on és merevlemezen is	n. a.	van	van	van	van	van
Dokumentum-, aldokumentum-hozzárendelés	hierarchikus mappastruktúra; van	nincs	van	van	van	hierarchikus mappastruktúra, tetszőleges adatformátumokkal; van	van; mappák; fedlap lapkezeléssel	lehetséges
Archiválás	van	van	van	van	van	van	van	van
Keresés a dokumentum jelenléte nélkül is	lehetséges, a logikai adatbázis alapján	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges, a logikai adatbázis alapján
Képtárolás	WORM	WORM, MO	WORM	WORM, MO	WORM, MO	WORM, MO	WORM, MO	WORM vagy magnetooptikai tár
Hitelesség	biztosított	biztosított	biztosított	biztosított	biztosított	biztosított	biztosított	biztosított
Szövegre átirás	lehetséges	n. a.	megoldható	lehetséges	lehetséges	Recognita-csatoló van; lehetséges	beépített	lehetséges, nagy teljesítményű OCR berendezésekkel
Tömörítési arány	CCITT Group3 és Group4 szabvány szerint, 1:10 vagy 1:17	CCITT Group3 és Group4 szabvány szerint, 1:10 vagy 1:17	min. 1:20	1:20-1:50	1:20-1:50	1:20-1:50; szabványos TIFF G4 formátum	1:20-1:50; szabványos TIFF G4 formátum CCITT	Group3 és Group4 szabvány szerint, 1:10 vagy 1:17; illetve nem szabványos eljárással, körülbelül 1:35

Termék neve	Filenet	GBA/ID-2000	Elektronikus Dokumentum Archíváló Rendszer (DAR)	Hyparchiv	Image Solve	Archware	TIOS	Plexus
Szövegtárolás	lehetséges	n. a.	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges	lehetséges
Hitelesség biztosítása	n. a.	n. a.	n. a.	biztosított	biztosított	biztosított	biztosított	hozzáférés-naplózás
Indexkészítés, indexhasználat	30 automatikus, 230 definiálható	n. a.	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan	korlátlan, valamennyi szó indexelhető	a felhasználó igénye szerint
Keresés								
Kulcsszavakkal	van	van	van	van	van	van	van	van
Szabadon, a dokumentumon közvetlenül	nincs	nincs	nincs	van	van	van	van	van
Dátum szerint	van	van	van	van	van	van	van	van
Egyéb módon	n. a.	három 32 bájtos jelzőmező, ezen belül szabadon	n. a.	logikai összefüggésekkel, valamint jobbról csonkítva megadott kulcsszóval	logikai összefüggésekkel, valamint jobbról csonkítva megadott kulcsszóval, osztályba sorolás alapján	logikai összefüggésekkel, dokumentumtípus szerint, aktív és selejtezett állapot szerint, valamint jobbról csonkítva megadott kulcsszóval	fedlapmezők közötti logikai kapcsolat alapján, valamint jobbról csonkítva megadott kulcsszóval	a különböző szempontok tetszőleges logikai összefüggéseivel, csonkított kulcsszóval is
Védelem	WORM, hozzáférési jogosultságok	WORM, a német adóhivatal elfogadja hitelesnek	WORM, színtezett hozzáférési jogosultságok	WORM, DES opció, vagyis adatkódolás	WORM	WORM, színtezett hozzáférési jogosultságok, kódolt adattárolás	WORM, színtezett hozzáférési jogosultságok	WORM, jelszó, színtezett hozzáférési jogosultságok
Adatbiztonság	tükrözés, biztonsági mentés, Oracle naplózás	tükrözés, biztonsági mentés	rendszeres és ellenőrzött biztonsági mentés	naplózás, biztonsági mentés	naplózás, biztonsági mentés	indexállomány-tükrözés	indexállomány-tükrözés	biztonsági mentés, naplózás, teljes visszaállítás naplózás alapján
Frissítés, bővítés, áttérés nagyobb kapacitású rendszerre	sokoldalú lehetőségek, ajánlják a kis konfigurációval való indulást	átszervezés nélkül megoldható, folyamatosan bővíthető új fénylemez-kötetekkel	moduláris felépítés, a kapacitásbővítés adatállomány-konverzió nélkül megoldható	átszervezés nélkül megoldható, a DOC-Server folyamatosan bővíthető új fénylemez-kötetekkel	átszervezés nélkül megoldható, a DOC-Server folyamatosan bővíthető új fénylemez-kötetekkel	hardverplatformon belül, merevlemezről fénylemezre átszervezés nélkül, többlemezes adattárolással is	átszervezés nélkül, rugalmasan konfigurálható a rendszer, többlemezes adattárolással is	optikai háttértár, lemeztár, munkahelyek száma bővíthető, adattár bővíthető vagy cserélhető
Teljesítmény								
Összefüggés az indexek száma és a keresési idő között	erős	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	lineárisnál jobb	lineárisnál jobb	erős
Adatbevitel, letárolás	átlagos kiépítésnél 8-10 lap/perc, elvben munkahelyenként 30 lap/perc	30 dokumentum/perc	20 dokumentum/perc	2000 dokumentum/óra	600 dokumentum/óra	Fujitsu lapolvasón 20 lap/perc, HP-n 4 lap/perc	Bell & Howell lapolvasón 60 dokumentum/perc	eszköztől függően 8-200 dokumentum/perc
Összefüggés a tárolt dokumentumok száma és a keresési idő között	gyenge	erős	gyenge	gyenge	erős	gyenge (logaritmikus)	gyenge (logaritmikus)	gyenge
Egy óra alatt feldolgozható A/4-es dokumentumok száma	munkahelyenként 600 lap	n. a.	1200, indexelés nélkül vagy automatikus indexeléssel	manuálisan munkahelyenként 400 dokumentum/óra, automatikus indexeléssel 8-9 ezer dokumentum/óra	n. a.	automatikus indexeléssel körülbelül 1000; egyébként a manuálisan megadott fedlapmezők számától függ	automatikus indexeléssel körülbelül 3000; egyébként a manuálisan megadott fedlapmezők számától függ	nincs felső határ, kiépítéstől függ (OCR-rel 8000/óra)
Előhívás sebessége	4-20 másodperc, gyakran kért anyagok előre kigyűjtethetők, s ezáltal gyorsabban elérhetők	legfeljebb 1 perc	1-2 másodperc	1-10 másodperc	n. a.	1-2 másodperc 10 000 dokumentumnál, a dokumentumok számának növekedésével logaritmikusan nő	2-3 másodperc (3000 dokumentumból, egy kulccsal)	4 másodperc (200 000 oldalig), előlött 16 másodpercig átmeneti mágneses tárolással gyorsítható

The

Perfect Match for Exclusive Performance!



Plug & play high performance SCSI solution includes:

- High performance **Adaptec AHA-1542B** multitasking AT-to-SCSI master host adapter with built-in floppy controller
- Internal SCSI ribbon cable with alternate external bracket
- ASW-1410 ASPI Software driver (DOS Manager with ASPI disk module)
- ASW-1420 ASPI Software driver (OS/2 Manager with ASPI disk module)
- ASW-1440 ASPI Software driver (Novell NetWare 286 and NetWare 386 v 3.0 and v 3.1 with ASPI disk module)
- High performance **Quantum 425 ProDrive** 425 MBytes intelligent SCSI hard disk drive
- Adaptec AHA-1542B Installation guide
- Adaptec AHA-1542B User's manual
- Quantum Universal Configuration Guide



The SCSI Specialists

AXIS Handelsges. m.b.H., Szövetség u. 17. II.3. H-1074 Budapest, Hungary
Tel.: +361 122-1152; Tel./Fax: +361 141-7637

©1991 copyright by ATR&gianni&gianni's

Alaptőke-csökkenés a Softinvestnél

Július 14-én közgyűlést tartott a Softinvest. A napirendi pontok alapján fontos döntésekre lehetett számítani, szó volt a tavalyi mérlegről és a 92-es üzleti tervekről. Néhány hónapja, amikor a cégben a Volán Elektronika Csoport többségi tulajdont szerzett, az Economix Rt.-t kérték fel objektív vagyoneértékelésre. Mára megszületett az eredmény: a Softinvest Rt.-t 20 millió forintra értékelték. Tekintettel arra, hogy a Softinvest 1989-ben 45,4 millió forintot részvénytársaságként alakult, az említett vagyoneértékelés elfogadását követően a cég alaptőkéjét 10 millió forintra szálították le. Faludi László, a Softinvest vezérigazgatója elmondta, hogy sokoldalúan mérlegelt, nehéz döntés volt ez, de elengedhetetlennek tartották ahhoz, hogy a konkurenciaharcban eredményesek legyenek, és lehetőség nyíljon a cég fellendülésére.

Ezzel a közgyűléssel véget ért egy fejezet a Softinvest történetében. Tavalyi forgalmuk 88 millió forint volt. Az idei, átmenetinek minősített évben a tavalyi forgalom 95 százalékának elérését tűzték ki célul. Az új igazgató 30 százalékkal „karcúsította” a céget. Mint Faludi László elmondta, ebben egyetlen szempont vezérelte: a fenti forgalomhoz a megfelelő munkatársakat kellett kiválasztani.

Az üzletpolitikai elképzelések közül elsőként említjük azt a törekvést, hogy minél több hardver- és szoftvergyártóval lépjenek dealeri-disztribútori kapcsolatba. A Borland disztribútori szerződést, amely ugyan szóban eddig is létezett, most írásba fektették. Wordperfect, Lotus és Novell dealer lett a cég, az Omnisofton keresztül a Coreldraw-t forgalmazzák, az IBM pedig 1992-re is megerősítette az évenként megújítandó business partneri státusukat. Ez utóbbi már természetesen a hardverforgalmazáshoz tartozik. Ebben a témakörben kapcsolatba léptek a Duna Elektronikával, hamarosan pedig a Műszertechnikával kötött szerződés-re is pecsét kerül.

Több döntés született a partnerek gördülékeny tájékoztatására. Napközben forródrót szolgáltatást tartanak, munkaidőn túl pedig egy modern keresztül lehívható adatbankból értesülhetnek az érdeklődők – egyelőre díjmentesen – a kínálatról, az érvényes árakról stb.

Elsősorban a Borland termékek viszonteladói, ám végül a végfelhasználók látják majd hasznát annak az ingyenes rendezvénynek, amelyet amerikai előadók tartanak augusztus végén arról, hogyan adjunk el Borland termékeket.

Szekeres Zsuzsa

olyan nagy hatékonyságú fejlesztőeszközök kidolgozásában, amelyeket az üzleti életben nélkülözhetetlen alkalmazások készítőinek szánunk.” E kijelentés alapján úgy tűnik, hogy mindkét cég számára hasznos megállapodás kötött, hiszen a tárgy-

orientált fejlesztőeszközök, alkalmazások térnyerése eldöntött tény. Az Object Store növelni tudja előnyét a konkurenciával szemben, a Progress viszont saját alapfejlesztés nélkül kerül közel az adatbázisok következő generációjához.



24 bites a kézben

Követve az előjelzéseket – jövőre várhatóan négyszer annyi kézi scannert értékesítenek, mint lapolvasót – a világ első 24 bites felbontású, színes kézi-scannerét mutatta be a Logitech. Összel kerül forgalomba a vezető bevitelieszköz-gyártó Scanman Color elnevezésű eszköze, amely állandó színhőmérsékletű, fehér letapogatósugar segítségével, felfűtési idő nélkül, 16,8 millió színre bontva digitalizálja a képeket. A 24 bites letapogatás 256 szürkességi fokozatban viszi be az adatokat, így nincs szükség utólagos konverzióra.

Kompatibilis a scanner az Aldus, a Caere, a HP, a Kodak és a Logitech közösen kifejlesztett illesztőprotokolljával, a Twainnel.

Fontos kelléke a Scanman Colornak a Logitech scannereihez szállított Fototouch Color képszerkesztő szoftver legújabb, Windows alatt futó változata. Ez a program automatikusan egymáshoz illeszti a beolvasott képrészleteket, beilleszti a hiányzó pixeleket, kiegyenlíti a színeket, sokféle képmódosítást tesz lehetővé. A színes képek Windows 3.1 környezetbe integrálhatók.

Hazánkban a Logitechet a Basys Magyarországi Kft. képviseli.



Moduláris alaplap

Oly gyorsan követik egymást az Intelnél a mikroprocesszorok, hogy a számítógépgyárak, de a vásárlók sem tudják igazán követni a fejlődést. Ha valaki mindig az éppen leggyorsabb 486-os – jövőre talán már 586-os – gép birtokosa akar lenni, évente legalább kétszer-háromszor új típust kereshet. Persze van megoldás erre a problémá-

ra: a cserélhető processzoros alaplap.

Ilyen felépítésű kártyás számítógépcsaládot mutatott be a Fujitsu érdekltségű Fujitech. Magyar képviselőjük, a K-men Kft. két év garanciát és 18 hónapos folyamatos frissítést kínál, a 286/12-es modelltől a – jelenleg legmagasabb – 486/33 DX-esig.

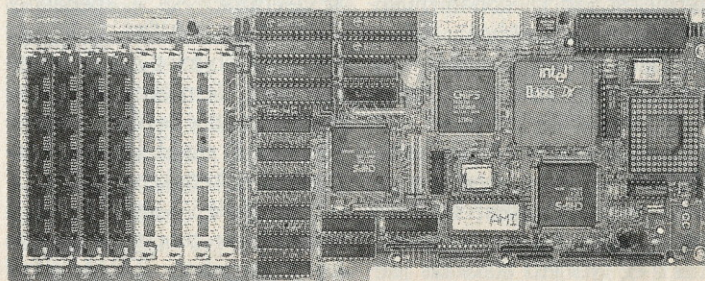
VaMá

Objektív Progress

San Franciscóban, az Object World '92 konferencián mutatták be a Progress Software Corporation és az Object Design, Inc együttműködésének első gyümölcsét, egy prototípus programot, amelyen azt demonstrálták, hogy a Progress 4GL-lel készített alkalmazás el tudja érni az Object Store objektumorientált adatbázis-kezelőben készült adatbázist. A két cég nem is

olyan távlati célja a fejlesztők megkímélése attól, hogy az ODBMS-hez C++-ban kelljen alkalmazást írniuk.

William Blundon (Object Design) szerint: „cégünk szakemberei a lehető legnagyobb teljesítményű és legjobb minőségű tárgyorientált adatbázis-kezelő megalkotására törekedtek. A Progress-szel való kapcsolatfelvétel tízéves előrelépést jelent az



Z-1, a magyar server

Egyetlen számítógépgyártó termékét sem találta igazán megfelelőnek, így saját szuperserver megépítése mellett döntött a 2R Periféria Kft. A cég mérnökei azért voltak elégedetlenek, mert bár a processzorok teljesítménye a PC-k megjelenése óta százszorosára növekedett, a többi alkatrész nem követte ezt a fejlődési ütemet, s potenciálisan szűk keresztmetszetet jelent.

„A Z-1 servert a felhasználó és nem a tudomány, a technológia szemszögéből vizsgálva alkottuk meg – jelentette ki Kullár Zoltán értékesítési igazgató. – A hangsúlyt nem a processzor sebességére helyeztük (hiszen lehetne az akár 50 megahertz is), hanem a napi zárásoknál, heti összegzéseknél és mentéseknél felmerülő lassulások leküzdésére. Az ilyen típusú feladatok megoldására készült serverek között – tudomásunk szerint – pillanatnyilag nincs gyorsabb gép Magyarországon.”

Az alaplap egy kétprocesszoros Hauppauge 4860-as, amelyen egy 33 megahertzes 486DX és opcioná-

lisan egy 33 megahertzes Intel 860-as RISC processzor található. Az első biztosítja a kompatibilitást a PC-világ felé, a második pedig rendkívüli módon meggyorsítja a számításgényes, például CAD és DTP műveleteket. A teljesen szimmetrikus, kétprocesszoros konfigurációnak köszönhetően, mindkét CPU-nak egyenrangú hozzáférési lehetősége van a RAM-hoz. A memória odaítéléséről egy Carb (Configurable Arbitration Scheme) elnevezésű algoritmus gondoskodik.

Az alaplapon maximum 64 megabájt RAM, 8 darab 32 bites EISA sín, 128 kilobájt gyorsítótár és egy Weitek 4187 matematikai társprocesszor foglalhat helyet. Ezenkívül a 4860-as alaplap egy 64 bites kártyahellyel is rendelkezik. A hálózati kiszolgálásról egy Thomas-Conrad 100 megabit/sec. dums TCNS és RX-Net-kompatibilis alaplap gondoskodik, amely a munkaállomásokkal az optikai szál vagy koaxiális kábelon keresztül kommunikálhat. Áramkimaradás esetén a gép tápellátásáról 450 watt teljesítményű Innersource belső szünetmentes

tápegység gondoskodik, amelyhez egy Netware-kompatibilis UPS monitorkártya jár. Háttértárként tetszés szerinti gyártójú és számú SCSI merevlemez vagy opcionálisan RAID 5-ös szintű lemez alrendszer illeszthető az EISA SCSI csatlóhoz.

A Z-1 servert fejlesztői elsősorban Novell Netware, SCO Unix, Unix SVR4 és Banyan Vines hálózatokhoz, adatbázis-kezelő alkalmazásokra ajánlják. Két hónapja tesztelik a gépet, s várhatóan a Compfairen lépnek vele a nagyközönség elé.

Fejes Kálmán

Z-1 server végfelhasználói árlista

A server szintje	Alaplap típusa	RAM (megabájt)	Merevlemez-vezérlő	Merevlemez egység	Server NIC	Sima táp	Belső UPS	Ár (forint)
Server 1.0	Hauppauge 4860	8	SCSI EISA cache/8 megabájt	CDC Wren VI (680 megabájt)	TCNS 16 bit	igen	nem	695 000**
Server 2.0	Hauppauge 4860	8	SCSI EISA cache/8 megabájt	CDC Wren VI (680 megabájt)	TCNS 16 bit	nem	igen*	749 000**

A servert 14 hüvelykes egyszínű monitorral, 101 gombos billentyűzettel, 1 soros/2 párhuzamos illesztőkártyával, szupertorony kivitelben szállítják.

* Innersource esetén az ár 550 VA online belső szünetmentes tápot, UPS figyelőkártyát (monitoring boardot) és Novell Netware-kompatibilis szoftverillesztőt tartalmaz.

** Az ár nem tartalmazza a Virusafe LAN (Eliashim) vagy SiteLock (Brightwork, Inc.) online hálózati vírusfigyelő szoftvert.

Dél-Korea delelője

Össességében 14,9 százalékkal csökkent az elsők közt jegyzett dél-koreai vállalatok nyeresége a tavalyhoz képest az év első félévében – állapította meg a szöuli Daewoo Securities. Az elemzésben szereplő termelő vállalatok január és június között 12,3 százalékkal növelték forgalmukat, adózás előtti nyereségük azonban 5,1 százalékkal

kevesebb volt, mint tavaly ilyenkor. Ugyanakkor a nem termelő tevékenységet folytató cégek tiszta profitja 21,3 százalékkal volt több a korábrinál. A tengerhajózást kivéve valamennyi ágazat forgalomnövekedésről számolt be. Különösen jó féléve volt a fémbányászatnak, a távközlési és az összeszerelési iparágaknak.

mutatkozik túlkínálat – ezt a piacot mind jobban uralják a dél-koreai szállítók. Míg a japán félvezetőgyártók többnyire igyekeztek mielőbb a legkorszerűbb termékekkel megjelenni, a Fujitsunak általában nem volt szerencséje a memóriaplakkokkal – nem tartozott a nagy újítók közé.

Jelentős beruházással készült el nemrégiben a cég 4 megabites DRAM-okat gyártó brit üzemege, ám egyelőre veszteséges-

nek tűnik, mert a kereslet elmarad a várakozásoktól. A Fujitsu európai és észak-amerikai félvezető-ipari vezetőit a nehézségek miatt a közelmúltban leváltották. A San Diegó-i üzem szerepét alighanem a Fujitsu malajziai telepe veszi majd át, ahol jóval alacsonyabbak a termelési költségek. Az 1980-ban megnyitott amerikai gyár a cég havi ötmillió darabos lapkatermelésének körülbelül egyhatodát adta.

Fujitsu stop

Azonnali hatállyal leállította a termelést San Diegóban működő félvezetőüzemében a Fujitsu. A döntés, amelyet a japán cégnél a lapkagyártás átszervezésével indokoltak, nemcsak azt mutatja, milyen nyomás nehezedik az éles piaci verseny résztvevőire, hanem egyszersmind a japán elektronikai ipar egészénél megfigyelhető átalakítás jelé-

nek is felfogható – mutatnak rá az elemzők. Az 1 megabites DRAM-okat előállító kaliforniai telepen több mint 250 főt foglalkoztattak. Termékeik a szabad piacon találtak vevőre: számítógépekbe és távközlési berendezésekbe építették be őket.

Túltermelési válság sújtja a tárolólapkák piacát. Különösen az 1 megabites DRAM-okból

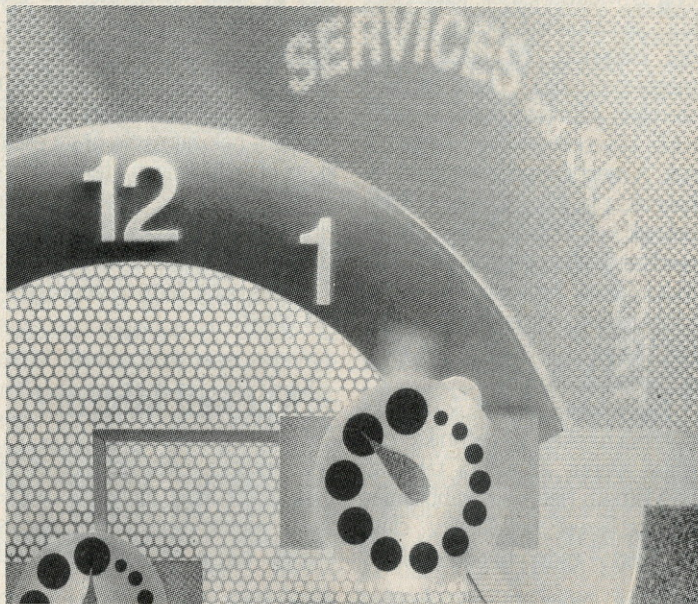
Bírósági ügy

„Ha nem akarjuk, hogy a bonyolultabb bírósági ügyek kezelhetetlenné váljanak, a bírácoknak jobban ki kell használniuk a számítógépek nyújtotta lehetőségeket” – vélekedett az a brit bíró, aki a szigetországban már hírhedtté vált, úgynevezett Kék Nyíl vesztegetési ügyet tárgyalja. Mint mondta, a nagyközönség egyre türelmetlenebbül várja az ítéletet, márpedig az ügymenet meggyorsításában a techni-

ka is segíthet. Példaként az amerikai bírácok említette, akik mind szélesebb körben használnak táskaszámítógépet, ezzel időt és költséget takarítva meg. „Úgy vélem, elkerülhetetlen, hogy az angol bírácok megtanulják az új technikai eszközök használatát, ha egyszer így számottevően csökkenthetők egy-egy eljárás költségei és lerövidülhet a tárgyalásokra fordított idő” – jelentette ki.

Nagy megbízhatóságú számítógépes rendszerek I.

Mindennapi munkánkban örülhetünk, ha egy átlagos PC-hez egy évig nem kell kihívunk a szervizt. A kereskedelmi forgalomban kapható, nagy megbízhatóságúnak mondott számítógépek – ha éjjel-nappal üzemeltetnénk őket – átlagosan négy évig működnek hibamentesen. A mérnökök azonban már olyan konstrukciókon törnek a fejüket, amelyeket százévenként egyszer kell csak javítani, s a szervizmunka akkor sem tart egy percnél tovább.



Egy számítógépes rendszertől (a továbbiakban egyszerűen: rendszertől) – legyen az egyszerű vagy összetett, szolgáljon ügyviteli adatfeldolgozásra vagy folyamatirányításra – elvárjuk, hogy mindig üzemkész állapotban legyen, azaz a számára meghatározott munkaidő száz százalékában rendelkezésre álljon. Minél nagyobb a rendszer, annál fontosabb ennek a követelménynek a teljesítése. Nem is kell nagy hálózatokra gondolnunk, elég, ha elképzeljük, milyen következményekkel jár, ha egy bank vagy egy atomerőmű központi számítógépe kiesik. Sajnos azonban a rendszer méreteivel és bonyolultságával együtt nő az üzemzavar valószínűsége.

Elő tudunk ugyan állítani olyan részegységeket, modulokat, amelyek önmagukban nagyon hosszú ideig képesek hibamentesen működni, ám mai, fejletteknek mondott technológiákkal is bajba kerülünk, ha tervezett rendszerünkben ezerszámra vannak ilyen modulok, a szoftver pedig milliós utasítást tartalmaz. Ezt annál nehezebben vesszük tudomásul, mert a XX. század végének társadalmában mind több helyen van szükség ilyen nagy rendszerekre.

Talán sokak számára meglepő, de tény: míg három évtizeddel ezelőtt a rendszerek leállítását az esetek túlnyomó többségében

hardverhiba okozta, ma a kiesésekért elsősorban a kezelői tévedések, környezeti károk és a szoftverhibák a felelősek.

Pillantás a hőskorba

Az ötvenes évek számítógépei átlagosan 12 óráig bírták: tipikusan ennyi idő telt el két meghibásodás között, közkeletű angol rövidítéssel, ezeknek a gépeknek 12 óra volt az MTBF-jük (Mean Time Between Failures, átlagos meghibásodásközi idő). A hiba kijavításához tucatnyi számítógépes mérnök nyolcórái munkájára volt szükség. Ezzel a gépek rendelkezésre állása (availability) 60 százalék körül mozgott. (Rendelkezésre állásnak azt a viszonyszámot mondjuk, amely megmutatja, hogy egy vizsgált időtartam hány százalékában alkalmas egy rendszer, készülék, hardver- vagy szoftverelem rendeltetészerű működésre. Az MI 7798 ezt „használhatóságnak”, a Magyar Szabványügyi Hivatal „üzemképességnek” nevezi, mi azonban megmaradunk a szaknyelvben elterjedtebb „rendelkezésre állás” kifejezés mellett.)

Mi okozta a hőskor jellegzetes hibáit? Főleg az elektroncsövek és a jelfogók, amelyeknek az élettar-

tama nem volt több néhány hónapnál. Nem csoda hát, ha a gépek ritkán működtek egy napnál hosszabb ideig leállás nélkül.

Már a régi számítógépeken is alkalmazták a ma használatos hibafelismerő és -maszkoló eljárásokat. Diagnosztikai program vizsgálta a gépeket, s önellenőrző eljárással ismerték fel a hibát számítás közben. A program időnként elmentette a saját állapotát valamilyen, kikapcsoláskor nem törlődő adathordozóra. Hiba miatti leállás után, amikor a karbantartók végeztek a javítással, a szoftver innen olvasta ki, hol maradt abba a feldolgozás, honnan folytassa a munkát. Ezzel a módszerrel mintegy „folyamatossá tették” a számítógépek működését: hiába tudtak csak néhány órát dolgozni meghibásodás nélkül, mégis hosszú számításokat is elvégezhetek velük.

Ahogy az alkatrész-technológia fejlődött, javult a belőlük épített berendezések megbízhatósága is. 1980-ban a jó minőségű számítógépes rendszerek már 99 százalékos rendelkezésre állással dicsekedhettek. Ez ugyan jól hangzik, de ha utánaszámolunk, kiderül: még így is heti száz perc üzemkiesésre kellett számítaniuk a gépek gazdáinak. Ennyi állásidő talán elfogadható a kötegelte feldolgozást végző ügyviteli háttérrendszereknél, de kulcsfontossá-

gú feladatok – például online tranzakciófeldolgozás vagy folyamatirányítás – esetében semmiképp sem engedhető meg. Ilyen feladatoknál legalább öt kilences, azaz 99,999 százalékos rendelkezésre állást várnak el, ami annyit jelent, hogy az üzemkiesés évente legfeljebb öt perc lehet.

Távközlési és közüzemi hálózatok, bankok, biztosítók, tőzsdék, repülőterek, kórházak vagy gyárak nem benuhatnak meg a számítógép üzemzavara miatt. Nem kell hozzá külön magyarázat, hogy megértsük: ezeken a területeken az üzemzavar óriási károkat okoz, sőt emberéletet is követelhet.

Hány kilences?

Nagyságrendi eltérések lehetnek a különböző rendszerek rendelkezésre állásában. Az Internet, az egyetemeket és kutatóhelyeket összekötő nagy amerikai hálózat felügyelet nélküli számítógéprendszereiben átlagosan kéthetenként fordul elő üzemkiesés és egy tipikus javítás tíz órát vesz igénybe: ezzel a rendelkezésre állás körülbelül 90 százalékos. A „hétköznapi”, ámde felügyelettel segített rendszerek évente néhány alkalommal a javítás általában két óráig tart, ami 99 száza-

lékos rendelkezésre állást jelent. Még két kilenccset szerezhetünk, s elérhetjük a 99,99 százalékot, ha korszerű *hibatűrő* (fault tolerant) rendszert vásárolunk. Ezek több évig is működhetnek leállás nélkül, javításukhoz pedig néhány óra elegendő. Az igazán nagy megbízhatóságú rendszerekkel szemben azonban ennél is szigorúbb követelményeket támasztanak. A meghibásodásoknak ritkábbnak, a javítási időknél rövidebbeknek kell lenniük, más szóval a rendszerek rendelkezésre állási mutatójának legalább egy, de inkább három nagyságrenddel felül kell múlnia a ma hibatűrőnek mondott rendszerekét.

Rendelkezésre állásuk alapján a rendszereket a technika mai állása szerint az alábbi táblázatban látható hét – a továbbiakban *R osztálynak* (availability class) nevezett – csoportba sorolják.

Rendszertípus	Éves leállási idő (perc/év)	Rendelkezésre állás (százalék)	R osztály
Felügyelet nélküli	50 000	90	1
Felügyelt	5 000	99	2
Jól felügyelt	500	99,9	3
Hibatűrő	50	99,99	4
Nagy rendelkezésre állású	5	99,999	5
Igen nagy rendelkezésre állású	0,5	99,9999	6
Renkívül nagy rendelkezésre állású	0,05	99,99999	7

A sok kilenccsenél talán jobban érzékelteti a megbízhatóságot, ha a táblázat második oszlopában álló paramétert adjuk meg, vagyis azt: hány perces üzemszünettel kell számolni egy esztendőben. Sokszor azonban még ez is nehézkes, ezért vezették be végül – a gyémánt keménységi fokának vagy a helyiségek tisztasági osztályának mintájára – az *R osztály* fogalmát. Egy rendszer annyiadik *R osztályba* tartozik, ahány kilencces a rendelkezésre állása. Így például a négykilences rendelkezésre állású hibatűrő rendszereket a 4-es osztályba soroljuk. Képletben kifejezve: ha a százalékban megadott rendelkezésre állást *R*-rel jelöljük, akkor az *R* osztály száma $C_R = \lg[100/(100-R)]$.

Jó példa a nagy rendelkezésre állású rendszerekre a távbeszélő-hálózat, amely az 5-ös osztályba tartozik. Amerikában tervezésekor úgy számolnak, hogy negyven év alatt legfeljebb két óra üzemkiesés lehet! Érdekes módon az Egyesült Államokban ennek ellenére az utóbbi években több nagyobb üzemzavar volt: az országos hálózat nyolc órára esett ki, a középnyugati területeken pedig négy napig tartott a hiba elhárítása. Ezek a példák is mutatják, hogy milyen nehéz a felsőbb *R* osztályokba tartozó rendszereket építeni.

Mit kell kibírni?

Egy rendszer rendelkezésre állása csak akkor lehet nagy, ha üzemzavar esetén sem áll le, vagyis elviseli, *tűri* a hibákat. Ehhez fel

üzembe vagy szoftverhibát javítanak. Ennek az általában egyórás munkának sem szabad fennakadást okoznia.

Ma a szoftverházakból kikerülő programokban legalább minden ezredik sor hibás. Következésképpen egy több millió utasításból álló program esetében több ezer téves utasítás lehet. Úgy tűnik hát, hogy ez határt szab a nagy rendelkezésre állású rendszerek méretének. Vagy kis rendszereket kell építenünk, vagy be kell érünk viszonylag gyengébb megbízhatósággal is: tudomásul kell vennünk, hogy minden tíz évben egyszer azért csak leáll a munka. Mérések szerint a Tandem gépek rendszerszoftverének MTBF-je például harminc év.

Évente többször okozhat pár órás kiesést az **adattárisok átszervezése**. Szükség lehet erre azért, mert új típusú információt akarunk bevinni; azért, mert hatékonyabbá akarjuk tenni a feldolgozást vagy azért, mert új háttértárolókkal egészítettük ki a rendszert, s ezekre is fel kell vinni az adatokat. Bár terjednek a redundancián alapuló, RAID megoldású tároló alrendszerek, ma még egyetlen, kereskedelmi forgalomban kapható általános célú számítógép sem képes teljes online adattáris-átszervezésre.

Néha a **kezelők** is követhetnek el végzetes hibákat. Óvatos becslés szerint ilyen eset minden tíz évben egyszer fordul elő egy rendszerben. Az üzemzavar elhárítása néhány órát vehet igénybe.

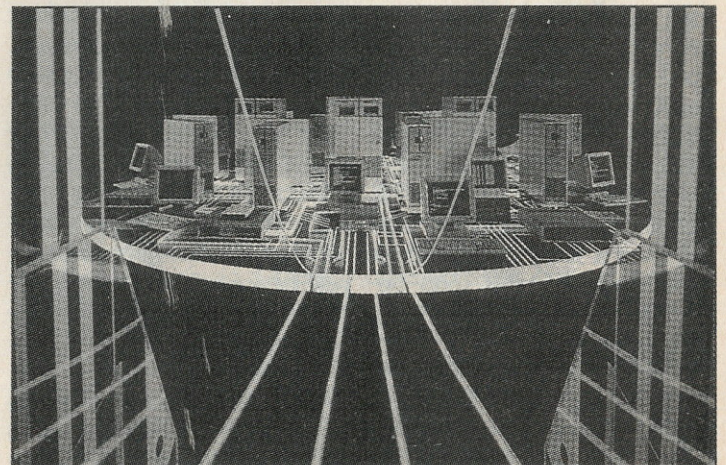
Szakértők úgy vélik: az áramszünetek, szoftvercserek, adattárisátszervezések és kezelői tévedések évente nem kevesebb, mint ezer perc üzemkiesést okoznak. Jó felügyelet kell ahhoz, hogy

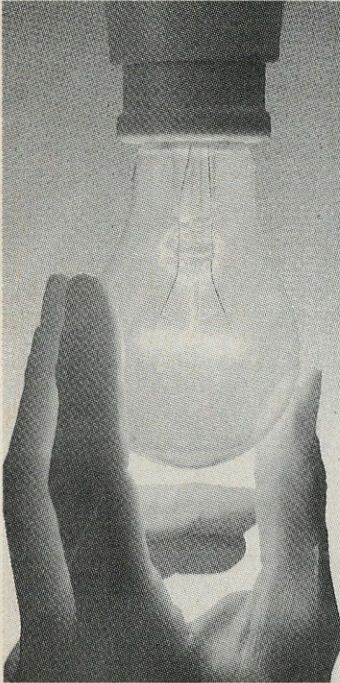
ezt a számot lejjebb szorítsuk, önmagában a hétköznapi felügyelet viszont még az egyéb természetű hibák ellen sem elegendő. Ez magyarázza, miért 5000 perc a felügyelt, s miért 500 a jól felügyelt rendszerek éves állás-ideje (lásd előbbi táblázatunkat).

Hogyan érhetjük el a nagy rendelkezésre állású rendszerek ennél lényegesen rövidebb – évi ötperces – üzemkiesését? Az ilyen rendszernek a felsorolt hibák közül a legtöbbet ki kell szűrnie. Minden bajt azonban még a hibatűrő és a nagy rendelkezésre állású rendszerek sem viselnek el. Ha figyelmen kívül hagyjuk az újabb szoftverváltozatok installálásához szükséges „menetrendszerű” üzemszüneteket, akkor a mai hibatűrő rendszerek általában négy évig működhetnek megszakítás nélkül, és utána a javítás átlagosan két órát vesz igénybe. Ez (táblázatunk négy kilenccsével szemben) 99,96 százalékos rendelkezésre állást – más szóval hetenként körülbelül egy perc üzemkiesést – jelent.

Rendszerállapotok és hibák

Ahhoz, hogy előbbre jussanak a nagy rendelkezésre állású rendszerek tervezése terén, a kutatóknak, fejlesztőknek azonos fogalmakban kell gondokodniuk, s azokat azonos névvel kell illetniük. Legszélesebb körben az IFIP (International Federation for Information Processing, Nemzetközi Információfeldolgozási Szövetség) 10.4-es munkacsoportja, valamint az IEEE Számítógép Társaság Hibatűrő Számítástechnikai





Műszaki Bizottsága (IEEE Computer Society, Technical Committee on Fault-Tolerant Computing) által kidolgozott terminológiát fogadták el. A következőkben ebből soroljuk fel a legfontosabb fogalmakat és meghatározásokat. Mint az eddigiekben, úgy érezzük, hasznos az olvasónak, ha a magyar mellett az angol megnevezéseket is közöljük.

Minden rendszert tekinthetünk egyetlen *modulként*, de a legtöbb rendszer több modulból áll. Minden modulnak megvan a belső felépítése, és tovább bontható részmódulokra. Amikor modulról beszélünk, mondandónk értelemszerűen – rekurzív módon – érvényes olyan modulokra is, amelyek maguk is több modulból állnak.

Minden modulnak kétféle viselkedéséről beszélhetünk: arról, amit tervezéskor előírtunk, s arról, amit valójában tapasztalunk. Ha a modul tényleges viselkedése megegyezik az előírttal, akkor a modul *üzemszerű állapotban* (service accomplishment state) van. A *meghibásodás* (failure) nem más, mint az előírt és a tényleges viselkedés közötti eltérés. A meghibásodásért a modul *hibája* (error), valamilyen *hiányossága* (defect) a felelős. A hiba maga is egy *hibaforrásra* (fault) vezethető vissza. Az az idő, amely a hiba fellépése és az általa előidézett meghibásodás között eltelik, a hiba *lappangási ideje* (error latency). Amikor a hiba meghib-

básodást okoz, azt úgy mondjuk: a hiba *érvényre jut* (become effective). Ha tehát valamilyen hibaforrás hibát okoz, s az érvényre jut, akkor a modul meghibásodik (a megfigyelt viselkedése nem egyezik meg az előírt viselkedéssel). Ekkor a modul *üzemszünet állapotban* (service interruption state) van. A hiba feltárása, a hibaüzenet kiadása, helyesbítése vagy kijávítása után a modul visszaáll az üzemszerű állapotba.

A programozó tévedése például olyan hibaforrás, amely *lappangó hibát* okoz a szoftverben. Amikor a rendszer végrehajtja a téves utasítást valamilyen adattal, meghibásodás következik be, és a hiba érvényre jut. Vagy vegyük a kozmikus sugárzást, amely, mint hibaforrás, kiséthet egy tárcellát, s ezzel memóriahibát idéz elő. Amikor a rendszer a tárat olvassa, a téves információt hozza be, s ezzel a hiba érvényre jut. (Bár a következmény a rendszer megbízhatósága szempontjából ugyanaz, azért közbevetjük: a két hibaforrás között lényegi különbség van. Az előbbi emberi mulasztás – figyelmetlenség, tudatlanság, rosszindulat –, míg a második embertől független.)

A hibaforrások lehetnek:

- hardverhibaforrások – például hibás alkatrészek vagy készülőlékek;
- tervezési hibaforrások – a szoftver- és a hardverterv hibái (a kettő közül a szoftverhibák sokkal gyakoribbak);
- kezelési hibaforrások – a kezelő- és karbantartó személyzet tévedései, hibái;
- környezeti hibaforrások – például tűz, víz, földrengés, áramszünet stb.

MTTF, MTTR

A modul tényleges viselkedése az előbb említett két állapot – az üzemszerűség és az üzemenzavar – valamelyikének felelhet meg. A modul megbízhatóságát a működés kezdetétől a legközelebbi meghibásodásig eltelt idővel fejezzük ki. Több azonos modulra ennek az időnek az átlagát véve, megkapjuk az adott modultípus megbízhatóságát. Ezt a statisztikai mérőszámot *MTTF*-nek (Mean Time To Failure) nevezzük.

Megjegyezzük, hogy a jelenleg is érvényben levő ISO 2382/XIV–1978 szabvány – és ennek alapján az MSZ 7788 szabvány, illetve az MI 7798/14–82 Műszaki Irányelvek – ehelyett a korábban már általunk is definiált *MTBF*-et használja. Ennek meghatározása azonban félreértésre adhat alkalmat: a „meghibásodások közötti átlagos idő” értelmezhető úgy is, mint az egyik meghibásodás kezdetétől a következő meghibásodás kezdetéig eltelt idő, ami pedig magában foglalja a javítás idejét is. Ha ez összemérhető a hasznos üzemidővel, akkor az *MTBF* önmagában nem egyértelmű jellemzője a megbízhatóságnak, az *MTTF* tehát pontosabb meghatározást ad. Az említett ISO szabvány módosítása az 1992. évre kiadott tájékoztató katalógus szerint várhatóan 1993. decemberben jelenik meg. Lehet, hogy szerkesztői már az új fogalom meghatározás mellett döntenek?

Az üzemszünet statisztikai mérőszáma az *MTTR* (Mean Time To

Repair, átlagos javítási idő). A modul rendelkezésre állása az üzemszerű állapotban töltött időnek és a teljes eltelt időnek az aránya. Képletben megfogalmazva tehát a nem redundáns rendszerek esetében (azaz, ha a rendszernek nincs meglehető tartaléka) a rendelkezésre állás statisztikai mérőszáma: $MTTF/(MTTF + MTTR)$.

Hogyan javítsunk?

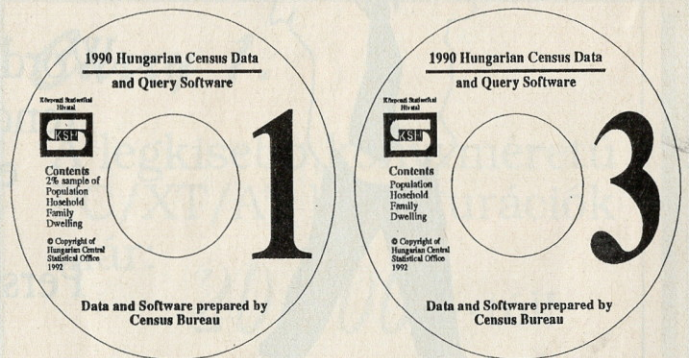
Megfelelő szerkezeti kialakítással és hibajavító mechanizmussal javíthatjuk a modulok megbízhatóságát. *Ellenőrzött tervezéssel* (valid construction), a modulok gondos kialakításával sok hibaforrás már a gyártási folyamat során kiküszöbölhető. Így az üzemből kikerülő termékek megfelelnek az előírt követelményeknek. Mivel azonban a fizikai alkatrészek működés közben is meghibásodhatnak, a gondos tervezés és gyártás ön-

Az 1990. évi népszámlálás adatai CD-ROM-on is



2%-os minta alapján

A teljes adatbázis



Várható megjelenés: 1992. IV. negyedév

Ára: 65 000 Ft + áfa

Ára: 15 800 Ft + áfa

- ✓ egységes lekérdező program
- ✓ szabadon definiálható táblázatok
- ✓ ASCII, Lotus 1-2-3 és dBase export

- Hardverigény:
- IBM AT
 - CD-ROM-olvasó
 - EGA/VGA képernyő

Érdeklődni:
☎ 181-3745; fax: 181-3740

KSH CD-ROM
project



Microsoft®



*Hát ez hihetetlen!
Microsoft egér INGYEN!*



Aki a Számalk viszonteladóinál
szeptember 15-ig
Word for Windows-t, vagy Excel-t
rendel meg, ajándékba kap egy
eredeti Microsoft egeret!

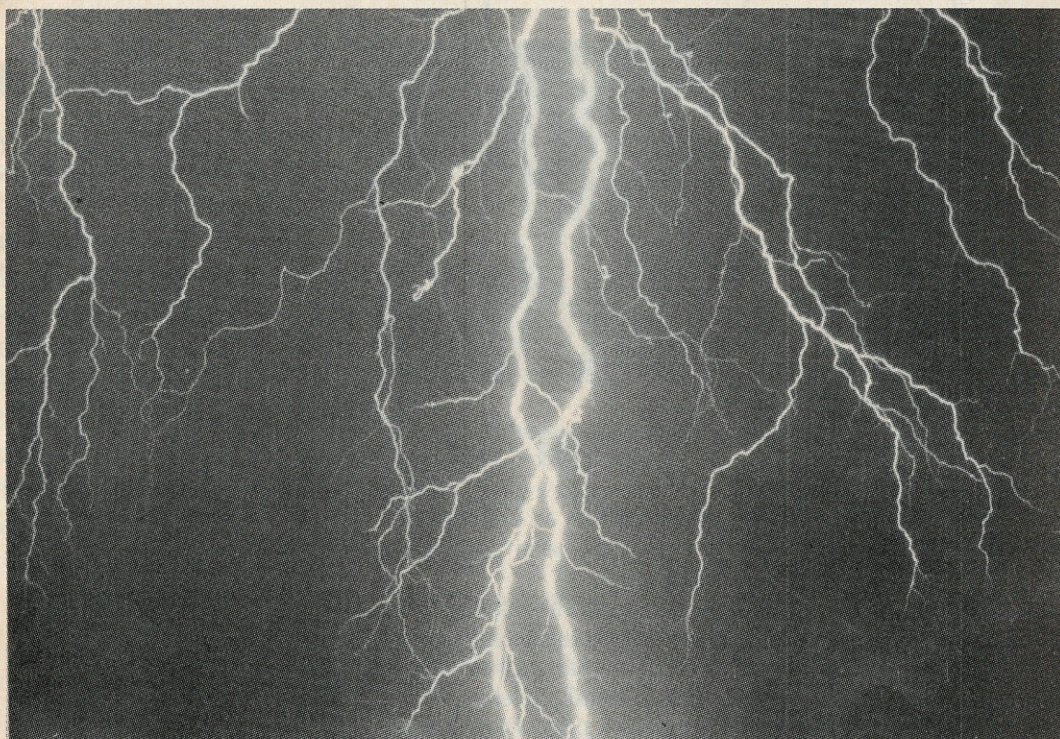
Persze csak amíg a készlet tart !

SZÁMALK Szoftver Disztribució

1115 Budapest, Etele út 68.

tel: 185-3111/5150, fax/tel: 185-1294





magában nem garantálja a nagy rendelkezésre állást.

Redundáns rendszerfelépítéssel a rendszert hibatűróvé tehetjük, és

ezzel csökkenthetjük a meghibásodás valószínűségét. A *lappangó hibák feldolgozása* (latent error processing) az a módszer, amellyel

még érvényre jutásuk előtt megkíséreljük feltámi és kijavítani a lappangó hibákat. Példa erre a megelőző karbantartás. A *tényleges*

hibák feldolgozása (effective error processing) ezzel szemben olyan eljárás, amely a hibákat az érvényre jutásuk után javítja. Ennek során vagy *kimaszkoljuk* (mask) a hibát vagy *visszatérünk* (recover) az eredeti üzemmállapotba.

Maszkolásról általában akkor beszélünk, ha valamilyen redundáns információ alapján térünk vissza a helyes működéshez, illetve hozunk létre egy új, helyes üzemmállapotot. Pontosán ezt tesszük, mikor az elektronikus, mágneses vagy optikai tárolókban hibajavító kódot használunk.

Mi történik a másodikként említett visszatérő mechanizmus esetében? Rendszerint figyelmen kívül hagyják a hibaállapotban érkező kiszolgáláskérés (elvégzendő művelet) és hibamentes állapotba hozzák a modult, hogy az fel tudja dolgozni a következő kiszolgáláskéréseket. Ezt kétféleképpen oldhatják meg. *Visszalépő* hibajavítás esetén egy korábbi hibátlan állapotra térnek vissza – például egy tárolt (elmentett) állapotról indítják újra a rendszert. Az *előrelépő* hibajavítás ezzel szemben egy új,



Számítástechnikai és műszer szaküzlet

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

Nyomtatók:

LX 400	18 900 Ft
LX 850	29 100 Ft
FX 1050	48 900 Ft
DFX 5000	178 000 Ft
LQ 100	29 100 Ft
LQ 870	72 000 Ft
SQ 870	71 800 Ft
SQ 1170	95 800 Ft
EPL 4100	102 000 Ft
EPL 8100	192 000 Ft
LJ IIP Plus	108 000 Ft
LasJ IIP	135 200 Ft
LasJ III	212 800 Ft
LasJ IIID	305 000 Ft
DeskJ 500	49 700 Ft
DJ 500 Color	92 600 Ft
7475 Plotter	168 000 Ft
DraftPro PI.	333 000 Ft

Hálózati elemek:

Novell 2.2 5 user	70 400 Ft
Novell 2.2 10 user	156 000 Ft
Novell 2.2 50 user	314 000 Ft
Novell 2.2 100 user	471 000 Ft
Novell 3.11 5 user	86 000 Ft
Novell 3.11 10 user	196 000 Ft
Novell 3.11 50 user	392 000 Ft
Novell 3.11 100 user	550 000 Ft
Novell 3.11 250 user	982 000 Ft
UPGRADE a verziótól függően	
16 bit ArcNet	8 300 Ft
8 bit ETHERNET	13 000 Ft
16 bit ETHERNET	15 000 Ft
WD 8003	14 400 Ft
WD 8013	18 200 Ft
Hálózati SERVEREK	
Hálózati munkaállomások	
Kábelezés	450 Ft/m

ALR

COMPUTEREK teljes választéka

AKCIÓ 35%

PowerFlex 386-SX16 75 000 Ft

Áraink a 25% áfát nem tartalmazzák.

Keresse a kapcsolatot, s mi nem fogunk csalódást okozni!



2R PERIFÉRIA Kft.

1071. Budapest, Péterdy u. 30.

Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax.: 1423-308.

Carry 1.

A legkisebb, könyvméretű
PC/XT/AT konfigurációk
már:

20.000,- -tól!

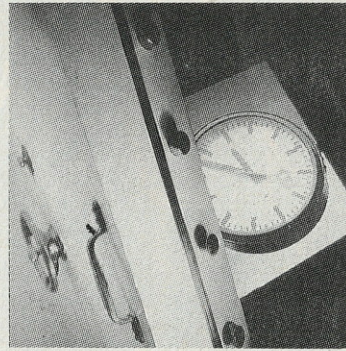
AKCIÓ!!!

Áraink ÁFA nélküliek!

helyes állapotot hoz létre. Erre a módszerre példa az időbeli redundancia – hibás üzenetek újbóli leadása vagy adatblokkok ismételt leolvasása a lemezről.

Gyakorlati tapasztalatok

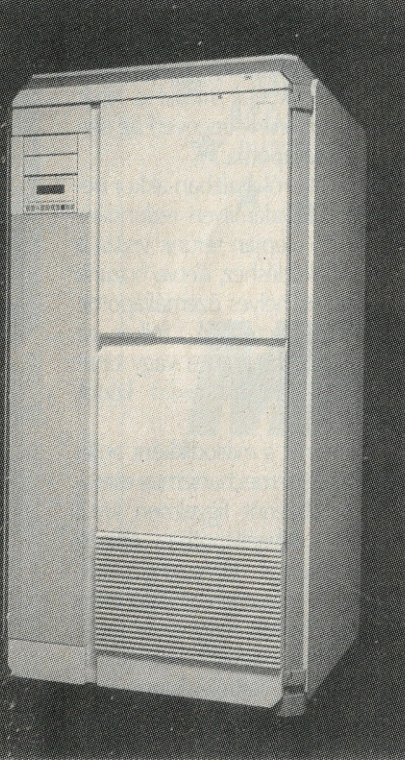
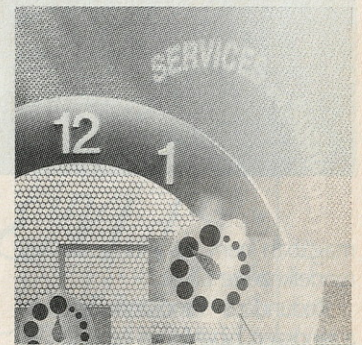
Bőséges gyakorlati tapasztalat gyűlt már össze a hibaforrásokról, a rendszerek hibátűrő képességéről. A meghibásodás gyakorisága (valószínűsége) mind szoftver-, mind hardvermoduloknál az úgynevezett „fürdőkádgörbét” követi. Az új modulok mindig gyakrabban romlanak el. A gyermekbetegségek után a hibagyakoriság egy alacsonyabb szinten állandósul. A modul öregedésével egy bizonyos idő után a meghibásodások gyakorisága ismét nő. A hardverelemek öregedésének oka a fizikai igénybevétel, a rongálódás és a korrózió, míg a szoftver öregedését a karbantartás és az átalakítás okozza. Ter-



mészetesen a gyártók általában a fürdőkádgörbe mélypontján mérhető – azaz a gyermekbetegségek utáni és az öregedés előtti – meghibásodási gyakoriságot adják meg.

A múltó (tranzien) meghibásodások gyakoriságát általában a Weibull-eloszlás, egy negatív hiperexponenciális eloszlás jellemzi. Tranzienek például azok a szoftver- és hardverhibák, amelyek egyszerűen a gép alaphelyzetbe állításával (resetelésével) megszüntethetők. Az ilyen jellegű meghibásodások gyakorisága többnyire a használat során nő.

A hardvermodulok javítási ideje változó – órákban vagy napokban mérhető – aszerint, hogy van-e tartalékmodul és milyen diagnosztikai eszközökkel dolgozunk. Adott intézményre (felhasználóra) vonatkozóan a javítási idők a Poisson-eloszlást követik. Jó eredménynek mondható, ha a hibák 99,9 százalékát sikerül kijavítani, az informatikában azonban a 95 százalék a jellemző. Ez viszont még mindig kiváló teljesítmény a gépjárműipar 66 százalékos javítási eredményességéhez képest!



Nagy megbízhatóságú, redundánsan tervezett (RAID 5 elvű) lemezes alrendszer a Data Generaltól

Menedzser Mágia (Mánia?)



* PSION SERIES 3 *

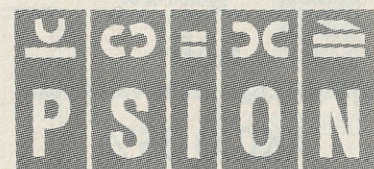
A VILÁG LEGHATÉKONYABB ZSEBSZÁMÍTÓGÉPE!
AZ INFOWORLD PALMTOP-TESTT NYERTESE!

TERMÉKBEVEZETŐ ÁRAINK:

128 K	SERIES 3	29.900.- +áfa
256 K	SERIES 3	34.900.- +áfa

- MS WORD kompatibilis szövegszerkesztő
- Dokumentum archiváló
- Személyes adatbázis
- Előjegyzési naptár
- Nyilvántartó rendszer
- Tudományos kalkulátor
- Figyelmeztető rendszer
- Információk a világról
- OPL/W programnyelv
- 16 bites 80C86 processzor
- 128K vagy 256K belső memória
- Memóriabővítés már 2x2Mb-ig (SSD)
- 240 x 80 grafikus LCD kijelző
- 58 gombos QWERTY billentyűzet
- Beépített hangszóró
- Tápellátás 2 db ceruza elemmel
- Gyors soros csatlakozás a PC, a modem, vagy a nyomtató felé
- Méret: 165x85x22 mm, Súly: 240 gr.

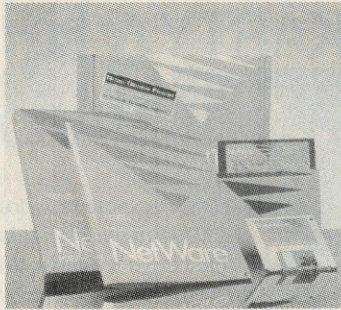
HORDOZHATÓ SZÁMÍTÓGÉPEK



A PSION TUDJA A MEGOLDÁST!

PSION MAGYARORSZÁG KFT. 1123. BUDAPEST, CSÖRSZ U. 3-5. TEL./FAX: 175-5194; 156-9850

Fejlesszen Novellre!



Új feltételeket kínál a Novell cég azoknak, akik szoftverterméket fejlesztenek a Netware alá. A Netware Technology Licensing Programnek (Netware technológiaátadási program) nevezett akcióban kínált csomag a Netware forráskódja mellett a protokollokat, vagyis a Netware Core Protocol is tartalmazza.

Két formában is megkapható a Netware kapcsolatkészlet. Az egyik esetben a fejlesztő arra kap jogot a Novelltől, hogy programtermékeivel, illetve hardverével együtt az eredeti Netware klienszoftvert és az IPX/SPX-et is értékesítse. A másik lehetőség: a fejlesztő megkapja a dokumentációt és az IPX, SPX, Netbios, Ser-

vice Advertising Protocol, a Netware Virtual Terminal, valamint más modulok forrásnyelvi változatát, tehát mindegyik programnak elkészítheti a saját változatát.

A fejlesztőeszközökkel írt programot a Novell laboratóriumában be lehet vizsgáltatni, és amennyiben eleget tesz a követelményeknek, a gyártó igazolást kap arról, hogy terméke együttműködik a Novell hálózattal, bevezetése nem veszélyezteti a már üzembe helyezett LAN-t.

Teherautó toronnyal

Lapunk 92/20. számának lapzárta hírei között beszámoltunk a Deutsche Aerospace-hez (Dasa) tartozó Dornier cég és partnere, a részben ugyancsak Dasa-tulajdonban lévő Eurodata budapesti bemutatójáról. Akkor hely hiányában nem tudtuk közreadni képeinket, amelyek ahhoz hasonló mobil antennatornyot ábrázolnak, mint amelyet a Dornier a hazai Forma-1 nagydíj alkalmából a Magyar Műsorszóró Vállalat rendelkezésére bocsátott.

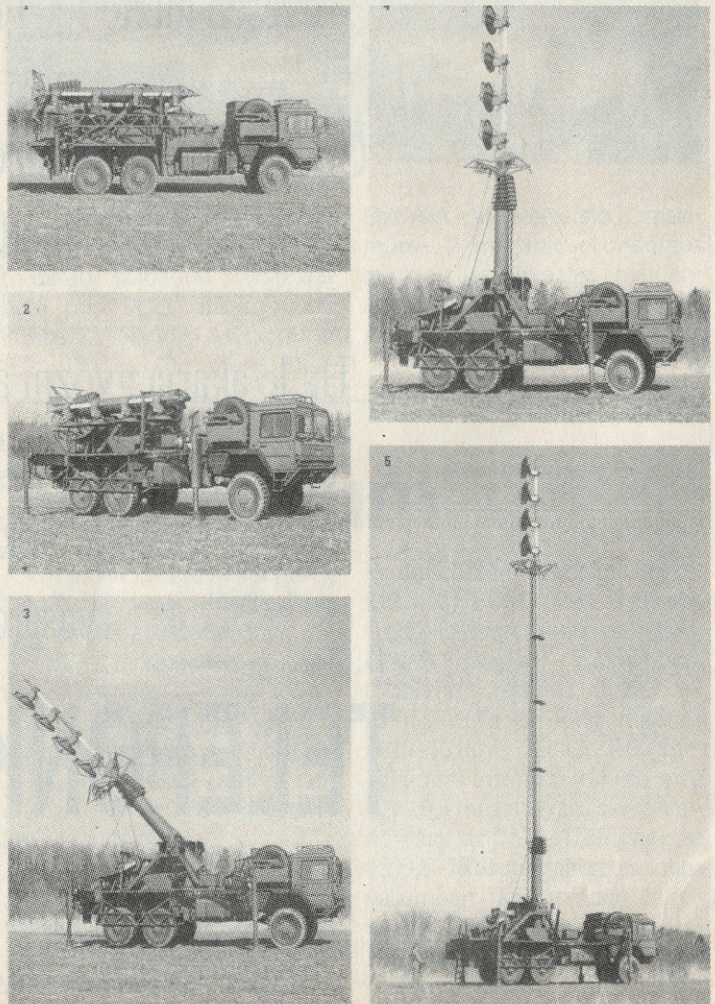
A körülbelül háromméteres, teleszkópszerűen egymásba csúszó alumínium csövekből álló önjáró tornyok legújabb változatai már 40 méteres magasságot is elérhetnek, s szilárdságukat az ennek megfelelő szélterhelésre méretezték. A német légierőnél rendszeresített 34 méteres eszközökön még óránként 130 kilométer sebességgel szélben is 1,25 fok pontossággal lehet beállítani a parabolaantennákat. Bírnak a szélsőséges időjárási körülménye-

ket: -30-tól +44 fokig, s kétcentis jégkéreg alatt is működőképesek. Felállításukhoz nem kell külön légénység: a teherautónak kétfős személyzete van. A telepítés legtöbb funkciója egy kompakt távvezérlő egységről irányítható. A tornyokra különféle antennák szerelhetők.

Bár természetesen katonai specifikációk szerint készülnek, ilyen eszközöket nemcsak védelmi célokra alkalmaznak – ahol előnyeik nyilvánvalóak –, hanem olyan pontokon is, ahol később várhatóan állandó átjátszó állomást építenek, vagy például rendezvények távközlési összeköttetésének biztosítására.

Mint a Magyar Műsorszóró Vállalattól hallottuk, míg korábban három napot vett igénybe, hogy felkészüljenek egy-egy helyszíni adásra, a Dornier tornyával egyetlen nap elegendő, s maga az antenna egy órán belül üzemkész állapotba hozható.

A toronyfelállítás fázisai



Mozgó távközlés: C és D hálózat

Napjainkban egyre fontosabb a mobil távközlés. Németországban az analóg C hálózatot 1992 januárjában több mint 530 ezer előfizető használta, elsősorban autóból; és a havi növekedést 20 ezer új bekapcsolásra becsülik. A C hálózat lehetséges maximális előfizetőszáma 800 ezer, tehát még bővíthető. A digitális D hálózattal, amelynek üzembe helyezése most folyik, a hálózat szállítója – a Deutsche

Bundespost Telekom és a Mannesmann Mobilfunk GmbH. – először kínálja a német fogyasztóknak a mobil összeköttetés lehetőségét Európával. A D1 és a D2 hálózat végfelhasználói alkalmazásának ideiglenes jóváhagyásával új piac nyílt Németországban, amely a GSM szabványnak köszönhetően valószínűleg egy dinamikus fejlődő európai tömegpiac részét alkotja majd.

Videokonferencia PC-n

Együttműködési megállapodást kötött a British Telecom és a Motorola. Fejlesztők olyan multimédia lapkakészletet dolgoznak, amelynek beépítésével 2000 dollár alatti áron kerülhetnek majd forgalomba videokonferenciázásra alkalmas PC-k.

A British Telecom 1994-ben szeretné világszerte piacra dobni a most fejlesztett lapkákra épülő személyi számítógépeket és azt a kártyát, amelynek behelyezésével meglévő közönséges PC-eket is videokonferencia-terminállá alakíthatjuk.

TELEFONKÁRTYA



Kolumbusz Kristóf soha nem tudhatta meg,
hogyan 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!

Philips az átviteltechnikában

A Philips nevet Magyarországon nem elsősorban adatátviteli berendezésekkel hozzák kapcsolatba. Talán csak a legszűkebb szakma tudja, hogy az óriásvállalat adatkommunikációs berendezéseivel már négy éve jelen van a magyar piacon. Kezdetben az anyavállalat közvetlenül kereste meg a potenciális felhasználókat, 1991 tavaszán azonban disztribútori szerződést kötött a Sci-Modem Kft.-vel.

Júliusban Budapesten járt Jean-Claude Plancke, a Philips Communication Systems Network System részlegének európai eladásokért felelős vezetője. Megkértük, összegezze röviden az első bő év tapasztalatait és a Philips további terveit.

„A Philips adatátviteli berendezéseivel több mint 60 országban van jelen. Az eladott modemek száma meghaladja a 800 ezret, X.25 hálózatokból több mint 250-et értékesítettünk szerte a világban. Magyarországot jelentős piacnak tekintjük, bár jelenleg igen kicsi a kereslet magas minőségi kategóriájú modemek iránt. A Sci-Modemmel való együttműködés első évében néhány nagyvállalattal kötöttünk csak üzletet, és egy-egy vásárlás nem haladta meg a tízes nagyságrendet. Partnereink között van a Postabank, az LRI, a MOL Rt., a HTI vagy még korábról az MVMT és a MÁV. Összesen pár száz modemet értékesítettünk a magyar piacon. A gazdasági fellendüléssel párhuzamosan egyre több nagy számítógép-hálózatot is üzembe helyeznek majd, és akkor elengedhetetlen lesz a csúcskategóriájú modemek alkalmazása. A telepítést és a szervizellátást a Sci-Modem Franciaországban kiképzett szakemberei végzik, de maguknak a nagyfelhasználóknak is biztosítunk oktatást.

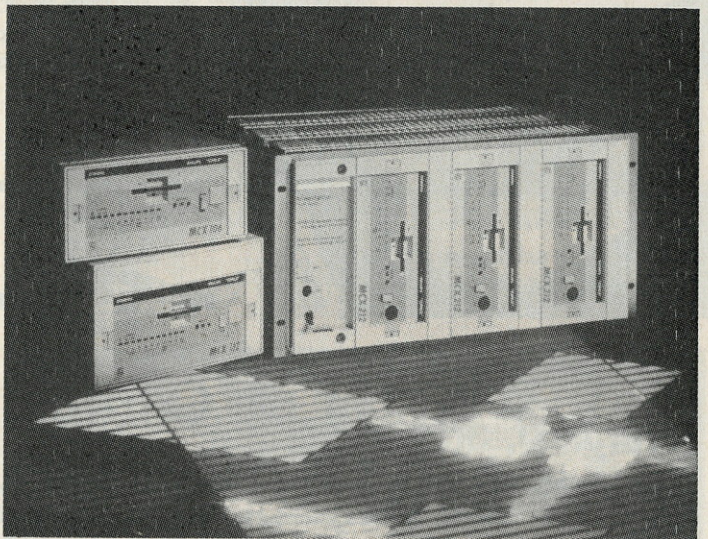
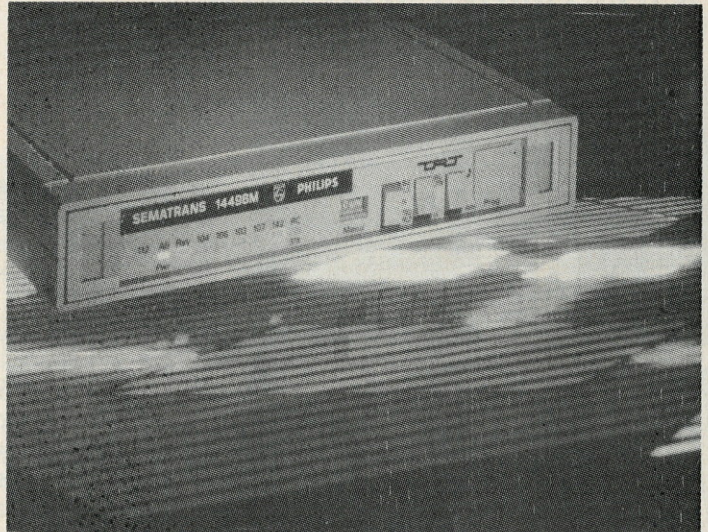
Modemjeink egyaránt készülnek asztali és rack kivitelben, a szekrényekbe akár modemkártyák, akár X.25-ös modulok behelyezhetők. X.25-ös eszközeink alkalmasak a néhány csomópont

tot tartalmazó minihálózatoktól akár Magyarországnyi területet lefedő magánhálózatok megvalósítására is. A szerelési technológia a legkorszerűbb, egy X.25-ös koncentrátor MTBF-je például 10 év. Árunk, igaz, magasak, de ha a teljesítmény/ár arányt vizsgáljuk, akkor a legjobbak közt vagyunk. Reményeink szerint előbb-utóbb Magyarországon is érvényesülni fog az a trend, hogy árbevételünk súlypontja folyamatosan az X.25-ös rendszerek irányába tolódik el.”

Végül néhány berendezés a kínálatból:

– Sematrans 9631 PS V.29 modem: multipontos működés; aszinkron vagy szinkron működés; négyhuzalos bérelt vonal; automatikus sebességetektálás (9,6/7,2/4,8 kb/s); beépített analóg vonaltesztelés.

– Sematrans 9696 MIPSE V.32 modem: kapcsolt és két-, illetve négyhuzalos bérelt vonal; hiba esetén automatikus átkapcsolás a béreltről a kapcsolt vonalra, illetve automatikus vizsztatérés; aszinkron vagy szinkron működés; MNP 4 és V.42 hibajavítás; MNP 5 és V.42bis adattömörítés, szinkron (SDLC, HDLC) adatok tömörítése is; automatikus sebességetektálás (9,6/4,8/2,4/1,2 kb/s).



– COMPAC MCX 106 Multi-protocol network concentrator: 6 darab szabadon konfigurálható port (X.25, SDLC, HDLC, Philips RWSI, VIP, Async, H. P. Enq/Ack, Videotex stb.); maximum 1 megabit/sec. szinkron csatlakozás; mindenre kiterjedő menedzsment-rendszer.

Úttörő Iridium

Valószínűleg a technológiai úttörőknek kijáró, különlegesen kedvezményes elbírálást kap az amerikai frekvenciafelügyeletől, az FCC-től a Motorola Satellite Communications, Inc. alacsony Föld körüli röppályás (LEO) műholdakra épülő távközlési projektje, az Iridium.

Több szakértő vitatja, helyes-e ilyen frekvenciasáv-kijelölési preferenciát adni LEO rendszereknek. Az FCC elméletileg sokféleféppen foglalhat állást a kérdésben:

– minden LEO projektől megtagadhatja vagy mindegyiknek megadhatja a kedvezményt,
– egyes rendszereket előnyben részesíthet vagy

– az amerikai elnökválasztás utánra halaszthatja a döntést.

Az eddigi jelek azonban arra utalnak: a Motorola győztesen kerül ki a csatából.

A cég most beterveztett két, alternatív javaslata szerint valamennyi jövőbeni LEO szolgáltató azonos feltételekkel kezdhetné meg a szolgáltatásait. Az elképze-

lés értelmében az eddig jelentkező négy CDMA/szórt spektrum (Code Division Multiple Access, CDMA, vagyis kódosztásos, többszörös elérésű) eljárást alkalmazó cég az eddig rögzített 1610–1616 és 2483,5–2500 megahertzes tartomány mellé még egy 10,5 megahertzes sávot kapna vagy az 1675–1710 vagy az 1599,5–1610 megahertzes intervallumban. Így minden kérelmező egyforma, összesen 33 megahertzes spektrumon dolgozhatna.



Németországban még néhány évvel ezelőtt is az egyik bank olyan volt, mint a másik, de a biztosítók is hasonló képet mutattak: elől a pult és a pénztár, hátul – többékevésbé láthatatlanul – az adminisztratív és más részlegek. A legutóbbi Orgatecen több mint tízezer szakértő érdeklődött elsősorban a pénzügyi szolgáltatások iránt. 40,1 százalék a pénzügyi tranzakciók, 29,9 százalék a pénzzel foglalkozó gépek, 17,6 százalék a biztonsági berendezések, illetve 11,2 százalék a bankipar bútorzata és felszerelése miatt látogatott ki a kölni vásárra.

Az új bankok jobban odafigyelnek a megjelenésükre, igyekeznek identitásukat az ügyféllel már belépéskor észrevétni. Egye-

dileg tervezett a nyitott és célirányos fogadó, de a pénztári terület is. Új szolgáltatásokat vezettek be, például a megváltozott német viszonyok miatt megnőtt konzultációs igény kielégítésére. Számítógéppel támogatott jobb információs tevékenység, kényelmesebb pénzügyi tranzakciók jellemzik a modern bankokat. Lényegesnek tartják a bútorzatot és a különböző felszereléseket. Rugalmasság, változtathatóság, individualizmus a fő jellemzők. Fontos a forma, a szín és az anyag. Minden létező szín és forma mellett kedvelt a fa, a kő, a metszett üveg, az acél. Odafigyelnek a megvilágítás erősségére, a fények irányára, a helyiségek hőmérsékletére. A modern banktechnológia így funkcionálisan és ergonomikusan integrálódott. Kiemelkedik a fogyasztóhoz való közelség és a tanácsadás.

Gyors pénzkiadó automata egy hazai kiállításon

B. I.



Tárolási, archiválási gondja van?

A megoldás a cserélhető lemezes optikai disc 470 Mbyte-tól 65 Gbyte-ig.

Egyszer és többször írható lemezek

- Átlagos hozzáférési idő 60 msec
- Novell-kompatibilitás

Adatmegőrzési idő: 10–50 év



1087 Budapest, Százados u. 20/c.
Telefon/telefax: 133-2286

Gördülő ragasztó

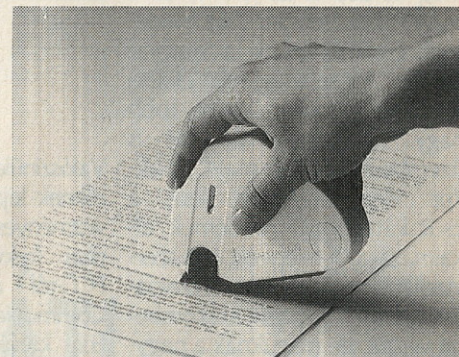
Otthon, az irodában vagy az iskolában használható, gyorsan, tisztán ragaszt a Pelikan Pritt Klebe-Roller.

A ragasztó a görgőről egyenletesen kenődik a papírra és a kartonra. Ha kiürült a Roller, a kazetta egy mozdulattal cserélhető.

Tölthető bele vízben oldódó vagy tartós ragasztó. A Roll-fixről legördülő fehér csíkkal kitarthatók a hibás sorok, eltüntethetők az elütések, betűhibák



Tollsoroló

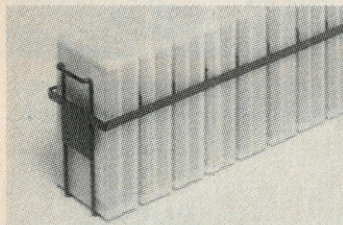


Egységes formatervezés, precíziós megmunkálás – igényes felhasználóknak készült a Rotring 600-as sorozat. Mindegyik tagja értékes anyagokból, matt vagy krómzott bevonatú sárgarézből készült. Fogásuk könnyed, jól simulnak a kézhez

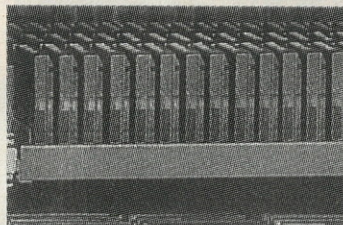
Fiókok, sínek és kosarak

A mágneses adathordozók biztonságos tárolására a szekrényekbe, illetve a szekrényajtókra szerelhető, az adathordozók méreteihez illeszkedő kiegészítők (tartozékok) szolgálnak. Ezek felszerelésére a szekrényajtókon, avagy a szekrények belsejében – egymástól egyenlő távolságban elhelyezkedő – furatok szolgálnak. Mivel ezek méret, kivitel, tárolható adathordozó stb. szempontjából gyártóktól függően igen sokfélék lehetnek, csak tájékoztató jelleggel sorolunk fel néhányat közülük. A képeken a bennük,

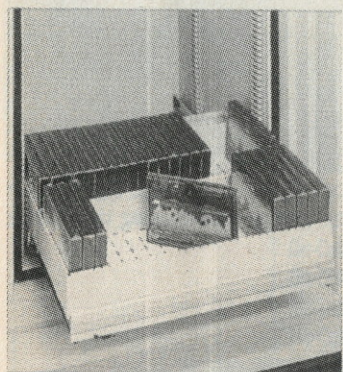
illetve rajtuk elhelyezhető adathordozóval együtt láthatók. Táblázatunk pedig a korábbiakban szereplő szekrénytípusokban tárolható – az ábrákon látható (vagy azokhoz hasonló) kiegészítőkből (ön) elhelyezett – adathordozók számát tartalmazza egyfajta adathordozó tárolását feltételezve, melynek ismeretében a felhasználó meghatározhatja, milyen típusú és hány darab szekrényre van szüksége, illetve eldöntheti, (elsősorban számítógéptermekek esetében) több szekrény vagy egy tűzbiztos szoba lenne-e gazdaságosabb számára.



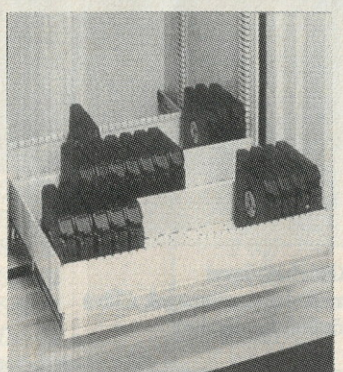
Kosár streamerkazetták számára



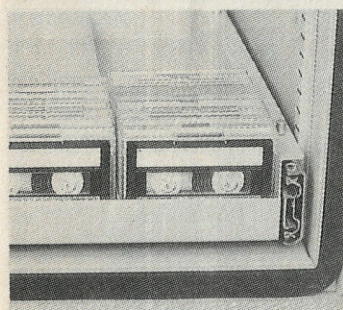
Kihúzható kazettatartó IBM 3480-as kazetták számára



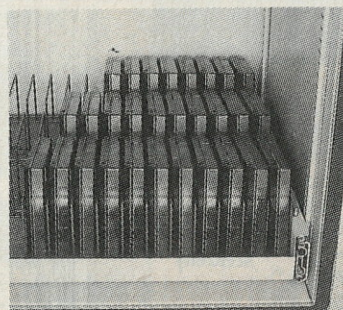
Kihúzható fiók streamerkazetták számára



Kihúzható fiók IBM 3480-as kazetták számára

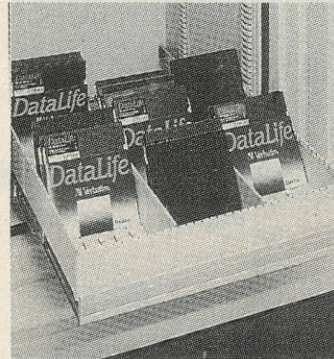


Megosztott kihúzható fiók streamerkazetták számára

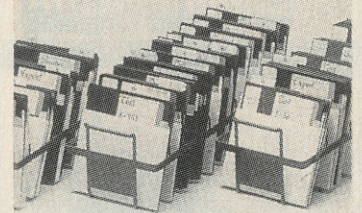


Kihúzható fiók IBM 3480-as kazetták számára

TŰZBIZTOS SZEKRENYEK II.

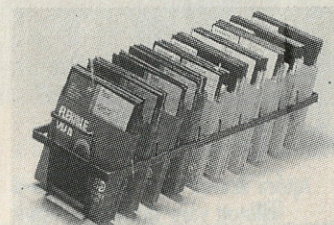


Kihúzható fiók 3,5, 5,5 és 8 hüvelykes hajlékony mágneslemezek számára



Kosár 3,5 hüvelykes hajlékony mágneslemezek számára

Kosár 5,25 hüvelykes hajlékony mágneslemezek számára



Kosár 8 hüvelykes hajlékony mágneslemezek számára

LAFOX KFT

A TERMÉK NEVE:

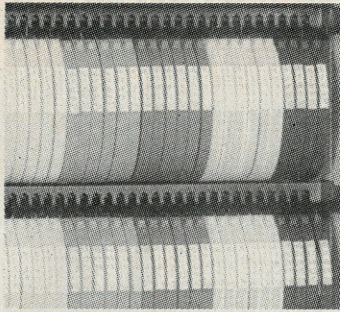
LAFOX CORNER

SZÁMÍTÓGÉPES IRODABŰTOR

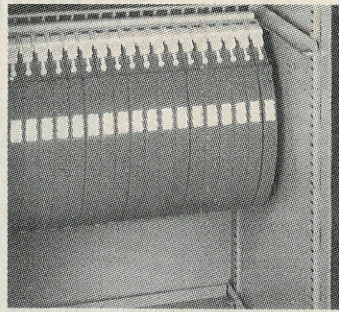


ELŐNYEI: ELÉRHETŐ ÁR, ESZTÉTIKUS KIVITEL, HELYTAKARÉKOSSÁG, VARIÁLHATÓSÁG, STABILITÁS

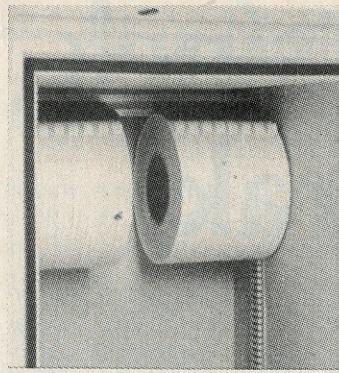
168-4702



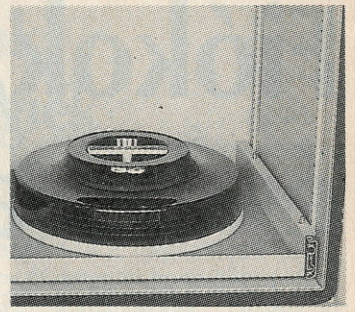
Mágnesszalag-tároló



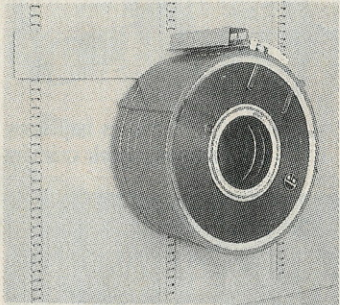
Függesztősin rögzítőgyűrűvel ellátott mágnesszalagok számára



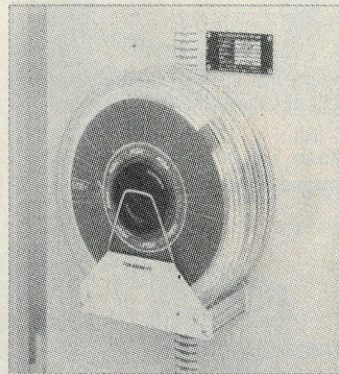
Függesztőrúd rögzítőgyűrűvel ellátott mágnesszalagok számára



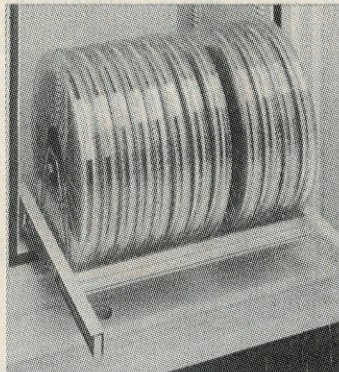
Kihúzható aljzat merevlemezcsonag számára



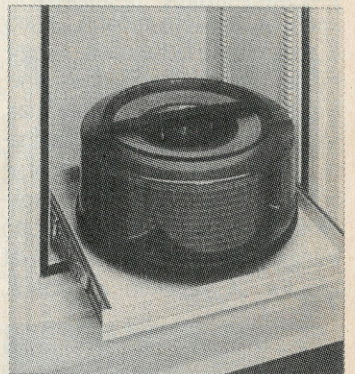
Ajtóra rögzített függesztősin zárógyűrűvel ellátott mágnesszalagok számára



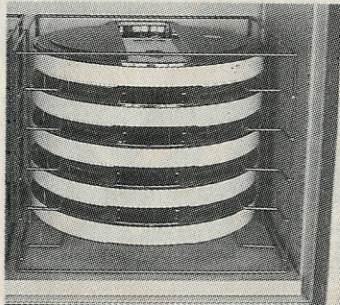
Ajtóra szerelt tartó zárógyűrűvel ellátott vagy dobozban tárolt mágnesszalagok számára



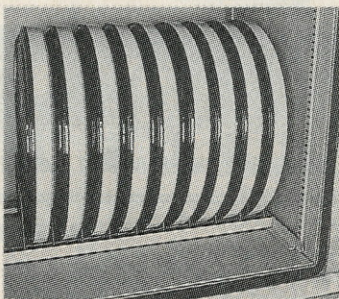
Kihúzható keret mágnesszalagok számára



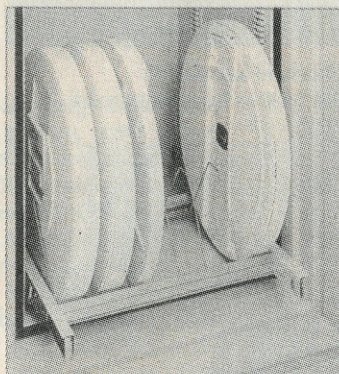
Kihúzható (vízszintes) polc merevlemezcsonagok számára



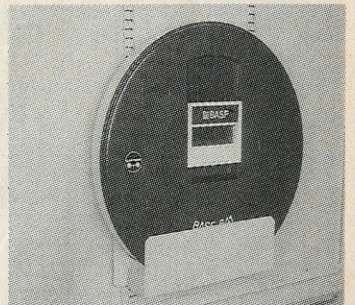
Tartó merevlemezcsonagok vízszintes tárolásához



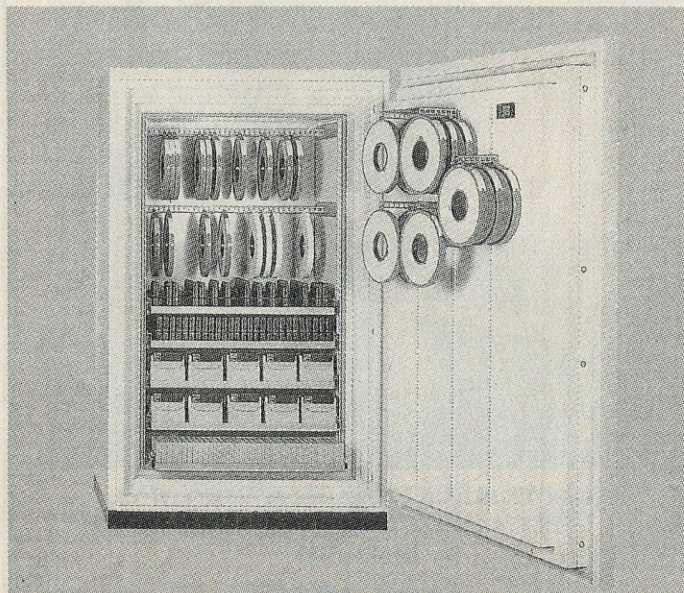
Tartó merevlemezcsonagok állítva történő tárolásához



Kihúzható keret merevlemezcsonagok állítva történő tárolásához



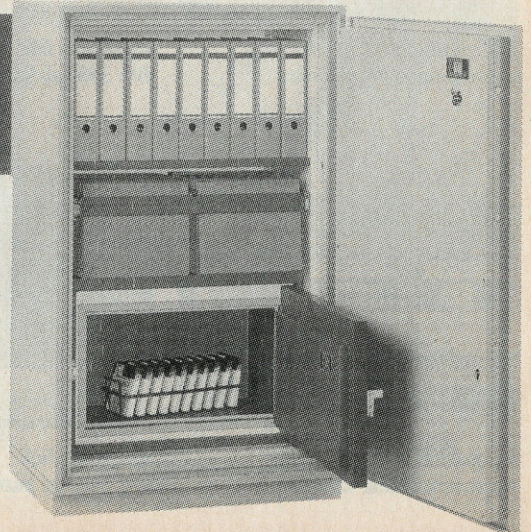
Ajtóra szerelt tartó egy vagy két merevlemezcsonag tárolásához



A tűzbiztos szekrényekben a kiegészítőktől függően különböző típusú adathordozókat helyezhetünk el



Irodákban használható, iratok és (egy második ajtóval) hajlékonylemezek védelmét szolgáló szekrény



A tűzbiztos szekrényekben tárolható hajlékony mágneslemezek és kazetták száma

Gyártó	Szekrény típusa	Hajlékony mágneslemez (hüvelyk)			Kazetta	
		3,5	5,25	8	Streamer	IBM 3480
ADOLPHS	AFD 85	780 ¹	660 ¹	220 ¹	69 ²	48
	AFD 300 (400)	1 380 ¹	1 200 ¹	400 ¹	126 ²	90
	AFD 305 (405)	2 300 ¹	2 400 ¹	800 ¹	210 ²	180
	AFD 315 (415)	3 220 ¹	3 000 ¹	1 200 ¹	294 ²	270
	AFD 320 (420)	5 520 ¹	5 400 ¹	2 400 ¹	504 ²	450
	AFD 330 (430)	6 440 ¹	5 000 ¹	1 800 ¹	595 ²	486
	AFD 335 (435)	11 040 ¹	9 000 ¹	3 600 ¹	1 020 ²	810
BIKEL Metalon	PRIMAT DIS 60/150	1 000 ⁹	1 000 ⁹	1 000 ⁹	190	n. a.
BurgWächter	SafeDis 420S	720 ¹	600 ¹	180 ¹	n. a.	42
	SafeDis 430E	1 200 ¹	1 080 ¹	360 ¹	n. a.	52
	SafeDis 431E	2 000 ¹	2 160 ¹	920 ¹	n. a.	144
	SafeDis 432E	3 200 ¹	2 700 ¹	1 440 ¹	n. a.	234
	SafeDis 433E	5 200 ¹	4 860 ¹	2 160 ¹	n. a.	351
	SafeDis 434E	6 400 ¹	4 950 ¹	2 100 ¹	n. a.	486
	SafeDis 435E	10 800 ¹	8 100 ¹	3 240 ¹	n. a.	810
Chubb	Data Cabinet Size A	3 510 ¹⁰	1 760 ¹¹ 1 080 ¹²	592 ¹³ 480 ¹⁴	240 ¹⁵	n. a.
	Data Cabinet Size 1	5 800 ¹⁶	3 220 ¹⁷ 3 066 ¹⁸	1 200 ¹⁹ 1 160 ²⁰	448 ¹⁵	n. a.
	Data Cabinet Size 2	8 700 ²¹	4 600 ²² 4 818 ²³	1 800 ²⁴ 2 030 ²⁵	660 ¹⁵	n. a.
Chubb Lips	CS 282	6 660	4 340	1 790	n. a.	n. a.
	CS 283	8 776	6 580	2 214	n. a.	n. a.
	CS 284	13 216	9 400	3 717	n. a.	n. a.
	Disketten Safe	720	500	160	52	52
KASO	Floppy Box 4010	110	80	–	11	11
	Floppy Disk Drawer DS 4090	600 ³	330	220	240 ⁴	36
	4200	1 920	1 620	1 080	924 ⁴ 644 ⁵ 150 ⁶ 460 ⁷	180 ⁸
					460 ⁷	
	4300	2 400	2 160	1 080	1 386 ⁴ 966 ⁵ 250 ⁶ 460 ⁷	240 ⁸
					460 ⁷	
	4400	3 840	3 240	1 440	2 079 ⁴ 1 449 ⁵ 350 ⁶ 920 ⁷	360 ⁸
Lampertz	Dis-Data-Safe S100	720	600	200	64	n. a.
	Dis-Data-Safe S1	1 200	1 080	360	n. a.	52
	Dis-Data-Safe S2	2 000	2 160	920	n. a.	144
	Dis-Data-Safe S3	3 200	2 700	1 440	n. a.	234
	Dis-Data-Safe S4	6 400	4 950	2 100	n. a.	486
	Dis-Data-Safe S5	10 400	8 100	3 240	n. a.	810
	Dis-Data-Safe S35	5 200	4 860	2 160	n. a.	351
LM Elec. GmbH	DSK 10	312 ²⁶	380 ²⁶	–	54 ²⁶	28 ²⁶
	DSK 20/DSK 30	416 ²⁶	570 ²⁶	380 ²⁶	84 ²⁶	42 ²⁶
	DSK 40	728 ²⁶	950 ²⁶	380 ²⁶	147 ²⁶	73 ²⁶
ROSENGREN	RCC-2 Data Safe	13 104	7 968	n. a.	2 856 ⁵	963
	RCC-4 Data Safe	3 048	2 136	n. a.	756 ⁵	275
	RCC-6 Data Safe	1 143	750	n. a.	252	76
SAGERER	90S60DIS	560 ²⁶	470 ²⁶	150 ²⁶	52 ²⁶	52 ²⁶
	DT 100	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.

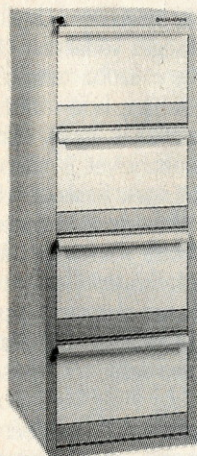
¹ Kosárban.² 162 mm × 105 mm × 25 mm.³ Két tálcában.⁴ DC 1000 (12 mm × 60 mm × 80 mm).⁵ DC 2000 (17 mm × 60 mm × 80 mm).⁶ (20 mm × 159 mm × 108 mm).⁷ C kazetta (17 mm × 109 mm × 70 mm).⁸ 26 mm × 108 mm × 25 mm.⁹ Nincs a hajlékony mágneslemez méretére vonatkozó adat.¹⁰ 6 db kihúzható fiókban.¹¹ 4 db kihúzható fiókban.¹² 6 db tálca 2 polcon, 3 db tálca alul.¹³ 2 db kihúzható fiókban.¹⁴ 2 db tálca 1 polcon, 2 db tálca alul.¹⁵ A típusról nincs adat.¹⁶ 10 db kihúzható fiók.¹⁷ 12 db fiókban, 6 polcon.¹⁸ 7 db fiókban.¹⁹ 8 db tálca 8 polcon.²⁰ 4 db fiókban, térelosztókkal.²¹ 15 db kihúzható fiókban.²² 18 db tálca 9 polcon, 2 db tálca alul.²³ 11 db fiókban.²⁴ 12 tálca 6 polcon.²⁵ 7 db fiókban, térelosztókkal.²⁶ Tálcánként, kosarakban.

Tűzbiztos szekrényekben tárolható mágnesszalagok és merevlemezcsoomagok száma

Gyártó	Szekrény típusa	Mágnesszalag (hüvelyk)		Merevlemezcsoomag (hüvelyk)							
		8,5	10,5	1,5	2	2,5	4	4,5	5,25	6	7 és 7,25
ADOLPHS	AFD 85	16 ¹	14 ²	6 ³	5 ⁴	4 ⁵	—	—	—	—	—
	AFD 300 (400)	37 ^{1,6}	33 ^{2,6}	12 ^{3,7}	9 ^{4,7} 6 ^{4,8,9}	8 ^{5,7}	3 ^{8,10}	3 ^{8,11}	2 ^{8,12}	2 ^{8,13}	2 ^{8,14}
	AFD 305 (405)	60 ^{1,6}	49 ^{2,6}	16 ^{3,7}	11 ^{4,7} 8 ^{4,8,9}	10 ^{5,7}	5 ^{8,10}	4 ^{8,11}	4 ^{8,12}	3 ^{8,13}	3 ^{8,14}
	AFD 315 (415)	81 ^{1,6}	70 ^{2,6}	24 ^{3,7}	18 ^{4,7} 12 ^{4,8,9}	16 ^{5,7}	7 ^{8,10}	6 ^{8,11}	5 ^{8,12}	5 ^{8,13}	4 ^{8,14}
	AFD 320 (420)	141 ^{1,6}	120 ^{2,6}	38 ^{3,7}	29 ^{4,7} 22 ^{4,8,9}	26 ^{5,7}	12 ^{8,10}	11 ^{8,11}	9 ^{8,12}	8 ^{8,13}	7 ^{8,14}
	AFD 330 (430)	171 ^{1,6}	146 ^{2,6}	42 ^{3,7}	34 ^{4,7} 24 ^{4,8,9}	28 ^{5,7}	14 ^{8,10}	12 ^{8,11}	10 ^{8,12}	10 ^{8,13}	8 ^{8,14}
	AFD 335 (435)	297 ^{1,6}	252 ^{2,6}	67 ^{3,7}	55 ^{4,7} 44 ^{4,8,9}	46 ^{5,7}	24 ^{8,10}	22 ^{8,11}	18 ^{8,12}	16 ^{8,13}	14 ^{8,14}
BIKEL Metalon	PRIMAT DIS60/150	10 ¹⁵	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
BUMIL Safe	Safe Guard BCSD 110	32 ¹⁵	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	Safe Guard BCSD 165	76 ¹⁵	n. a.	17, 16, 17	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	Safe Guard BCSD 182	120 ¹⁵	n. a.	27, 16, 17	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
BurgWächter	SafeDis 430E	n. a.	17	—	—	—	—	—	—	—	—
	SafeDis 431E	n. a.	34	—	—	—	—	—	—	—	—
	SafeDis 432E	n. a.	56	—	—	—	—	—	—	—	—
	SafeDis 433E	n. a.	100	—	—	—	—	—	—	—	—
	SafeDis 434E	n. a.	134	—	—	—	—	—	—	—	—
	SafeDis 435E	n. a.	232	—	—	—	—	—	—	—	—
Chubb	Data Cabinet Size A	n. a.	56	n. a.	16	6	—	—	—	—	—
	Data Cabinet Size 1	n. a.	79	n. a.	29	11	—	—	—	—	—
	Data Cabinet Size 2	n. a.	115	n. a.	43	n. a.	—	—	—	—	—
	CS 282	n. a.	91 ⁶ 55 ¹⁸	30	19 ⁹	19	11 ¹⁹	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	CS 283	n. a.	141 ⁶ 86 ¹⁸	46	38 ⁹	30	22 ¹⁹	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	CS 284	n. a.	210 ⁶ 126 ¹⁸	72	56 ⁹	44	34 ¹⁹	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	Data 7500	288 ²⁰	240 ²⁰	69	63	63	39	n. a.	n. a.	27	24
KASO	4200	44	22	14 ²¹	n. a.	8	5	n. a.	n. a.	n. a.	3
	4300	44	44	18 ²¹	n. a.	10	6	n. a.	n. a.	n. a.	4
	4400	88	66	28 ²¹	n. a.	16	10	n. a.	n. a.	n. a.	6
Lampertz	Dis-Data-Safe S1	n. a.	17	n. a.	n. a.	4	n. a.	2	n. a.	n. a.	n. a.
	Dis-Data-Safe S2	n. a.	34	n. a.	n. a.	8	n. a.	4	n. a.	n. a.	n. a.
	Dis-Data-Safe S3	n. a.	56	n. a.	n. a.	12	n. a.	7	n. a.	n. a.	n. a.
	Dis-Data-Safe S35	n. a.	100	n. a.	n. a.	20	n. a.	11	n. a.	n. a.	n. a.
	Dis-Data-Safe S4	n. a.	134	n. a.	n. a.	24	n. a.	14	n. a.	n. a.	n. a.
	Dis-Data-Safe S5	n. a.	232	n. a.	n. a.	40	n. a.	22	n. a.	n. a.	n. a.
	Data-Safe II S	n. a.	385	n. a.	n. a.	39	n. a.	72	n. a.	n. a.	n. a.

Tűzbiztos szekrényekben tárolható mágnesszalagok és merevlemezcsomagok száma

Gyártó	Szekrény típusa	Mágnesszalag (hüvelyk)		Merevlemezcsomag (hüvelyk)							
		8,5	10,5	1,5	2	2,5	4	4,5	5,25	6	7 és 7,25
LM Elec. GmbH	DSK 10	10 ²² 8 ²³	10 ²² 8 ²³	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴	5-9 ²⁴
	DSK 20, 30	14 ²² 12 ²³	14 ²² 12 ²³	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	DSK 40	24 ²² 21 ²³	24 ²² 21 ²³	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
ROSENGRENS	RCC-2 Data Safe	225 ²⁰ 158 ²²	193 ²⁰ 126 ²⁰	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
	RCC-4 Data Safe	58 ²⁰ 42 ²²	48 ²⁰ 34 ²²	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
SAGERER	DS 320	kb. 200	kb. 160	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.

¹ 220 mm × 23 mm.² 275 mm × 23 mm.³ 386 mm × 37 mm.⁴ 386 mm × 49 mm.⁵ 385 mm × 63 mm.⁶ Rögzítőgyűrűvel ellátott mágnesszalag.⁷ Állítva.⁸ Fektetve.⁹ Phönix.¹⁰ 386 mm × 98 mm.¹¹ 386 mm × 115 mm.¹² 386 mm × 135 mm.¹³ 386 mm × 153 mm.¹⁴ 386 mm × 180 mm.¹⁵ Nincs adat a mágnesszalag méretéről.¹⁶ Nincs adat a merevlemezcsomag méretéről.¹⁷ A mágnesszalagokon kívül.¹⁸ Fémdobozban.¹⁹ 3,4 hüvelyk.²⁰ 24 mm széles.²¹ 1 3/8 hüvelyk.²² 30 mm széles.²³ 37 mm széles.²⁴ Merevlemezcsomag mérete nincs definiálva.

NEMCSAK A PÉNZ ÉRTÉK, HANEM AZ ADAT IS!

Javasoljuk,

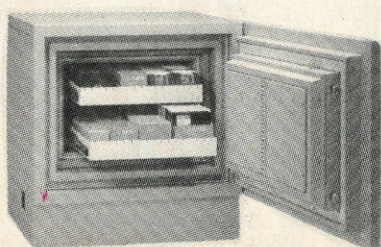
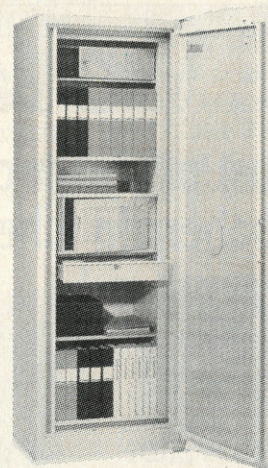
mágneses adathordozóit speciális tűzbiztos pánccs szekrénybe,
fontosabb iratait pedig több fiókos tűzbiztos irattároló szekrénybe
helyezze el.

Pánccs szekrény adathordozókhoz

- ötféle méret 44 litertől 521 literig
- belső berendezése egyedileg alakítható
- speciális zárátállítási lehetőséggel
- 1993. évi európai szabványnak megfelel

Irat- és dokumentumtároló

- háromféle méret
- belső berendezése egyedileg alakítható
- kétféle kiserelésben (széf és fiókos kivitel)

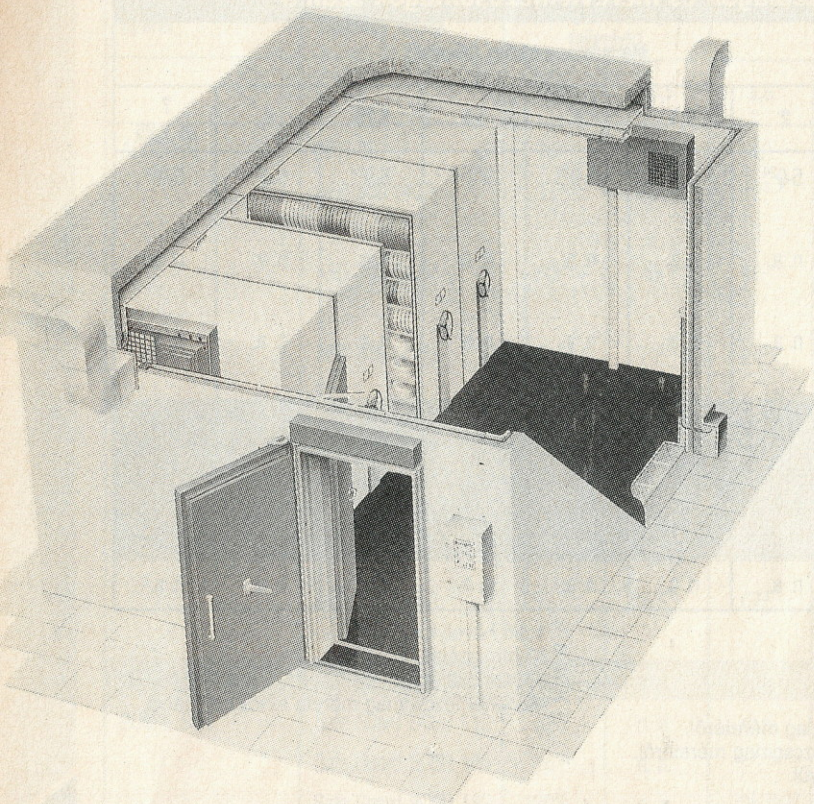


Megtekinthető:

SMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1139 Budapest, Fiastyúk utca 71. Telefon/telefax: 129-0867

Tűzbiztos szobák



A Lampertz cég tűzbiztos szobájának metszeti rajza

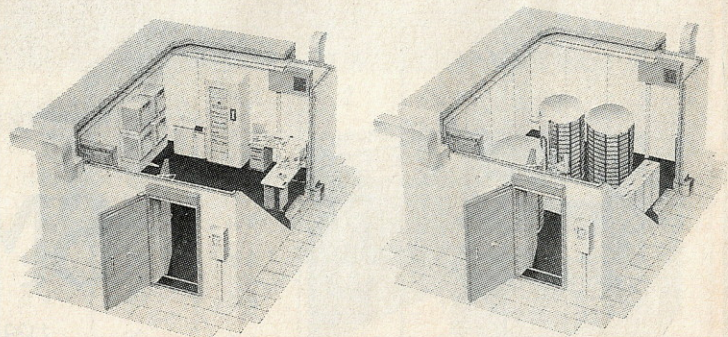
Nagy mennyiségű és igen értékes archivált adatok, hardverek védelmét szolgálják a tűzbiztos szobák. Ezek ma már többnyire (köribelül 100 kg/m² terhelésű) elemekből felépített, bővíthető, szét-szedhető, újra összeállítható, akár az épületek emeletén is telepíthető tűzbiztos helyiségek, amelyekben galvanizált acéllemezből készült borítás nyújt védelmet a külső zavaró terek ellen, s bennük jó helykihasználást biztosító, az adattárolók elhelyezésére szolgáló eszközök – például guruló polcrendszerek vagy robotvezérelt archiválótoronyok stb. – szerelhetők fel.

A szobákat két kategóriába lehet sorolni aszerint, hogy csak az azokat körülvevő falakkal együtt (A kategória), vagy azok nélkül (B kategória) tudják-e kielégíteni a rájuk vonatkozó szabvány előírásait.

E tűzbiztos termek zárásáról a tűzbiztonsági érzékelő- és jelzőrendszer által is vezérelhető, motoros mozgatású tűzbiztos ajtó gondoskodik. Vannak olyan cégek, amelyek szobát nem, de tűzbiztos ajtókat forgalmaznak (például Halász Kft., S-Komplex Rt.). A záródás rezgésmentes, így nem terheli dinamikus erővel a falakat, illetve nem károsítja az esetleg a belső térben működő számítógépek finommechanikai alkatrészeit. Az ajtók tömítőrendszere hermetikusan lezárja a ter-

met, kirekesztve a gázokat, port, kormot, vízgőzt. A belső páratartalom és a hőmérséklet tűz esetén is a minősítésben meghatározott ideig az előírt szint alatt marad. Ezeknek a termeknek/ajtóknak saját tápegységük van, így az áramellátás megszűnésekor is működőképesek, biztonságosak maradnak. Oltórendszerük a belső terükből kiinduló esetleges tüzet beavatkozás nélkül eloltja. (Itt jegyezzük meg, hogy az EKG országokban már tilos a halogén oltóanyagok használata, helyettük a széndioxidos oltórendszereket vezették be, ezért gyártóik az ilyen biztonsági szobákat is ezzel szerelték fel.)

Szobatelepítés előtt az épületben és környékén felmérést végeznek, meghatározzák, milyen környezetbe kerül a szoba, s az eredmény ismeretében látják el a szükséges védelmekkel. A szoba, illetve a szoba telepítésének ára attól függ, hogy azt csak tárolásra használják, avagy számítógépes munkahelyet is telepítenek benne. Ennek ismerete elsősorban az oltó- és a klímarendszer kialakítása szempontjából fontos. Számítógép telepítése esetén tűzbiztos elektromos csatlakozást építenek be a hardver tápellátásához. Még tökéletesebbé tehető a biztonság, ha a motoros mozgatású ajtó vezérlését kihasználva azzal egy beléptetési rendszert is működtetnek.



Egyszer használatos **KQD-PACK** véd a fertőzésektől **ILLATOSÍTOTT**

WC-Papírülőke

Válják egészségére!

Most már nem csak a babérjain ülhet nyugodtan!

Forgalmazza:

KÖVESDI QUALITY DESIGN

Tel/Fax: 176-1492

H-1021 Budapest, Kuruclesi út 8/A

Nagykereskedők jelentkezését is várjuk!



✂

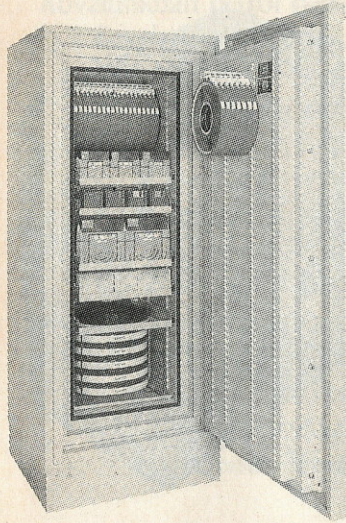
Z Megrendelek csomag KQD-PACK-ot 48.-Ft-os egységáron.

O Név és cím:

P Jelen kuponon való 5 csomag feletti megrendelését díjmentesen postázzuk.

U Egy csomag 10 db egyszerhasználatos illatosított papírülőkét tartalmaz. Fizetés utánvétellel. A termék ára az ÁFA-t is tartalmazza.

X KQD Kft. H-1021 Budapest, Kuruclesi út 8/A



Adolphs AFD 320-C1F

Univerzális Adolphs

A Banktrade Kft. forgalmazza a német Adolphs cég berendezéseit. Tűbiztonság szempontjából a VDMA 24991 alapján S60DIS, S120DIS, S120P besorolású szekrények – a felhasznált speciális töltőanyagoknak köszönhetően – mechanikus, illetve termikus fel-törhetőséggel szemben is fokozott ellenállást mutatnak (a biztonsági szabványok közül a VDMA 24992 alapján B, a VDMA 24990 alapján C1F, illetve C2F kategóriát képviselnek). Az ajtók a vevők kívánsága szerinti automatikus zárszerkezetekkel láthatók el (tűz, víz hatására, avagy előre beállított időpontokban, a nap egy azonos órájában, robbanás keltette zaj akusztikus észlelések stb. önműködően zárnak). Az AFD 320-C1F jelű berendezés – méreténél és tűbiztonsági besorolásánál fogva – minden adathordozó tárolására alkalmas, és a felhasználó igényei szerint (polcokon, kosarakban, ajtóra szerelt sínen vagy tartón) egy időben elég sok, különböző méretű hajlékony mágnesszalag, kazetta, mágnesszalag és merevlemezcsomag tárolható.

Finn füles

A Halász és a Banktech Kft. forgalmazza a finn Kaso cég termékeit. A 4000-es sorozat minden egyes eleme védelmet nyújt tűz, hő, nedvesség, mágnesség, illeték-telen hozzáférés ellen. Mivel a

tűbiztos szekrények nem tartoznak az olcsó termékek közé, így alapvető követelmény velük szemben a jó helykihasználás. Ezt ennél a sorozatnál is az adathordozók méreteihez igazodó belső polcok, kihúzható polcok, tartók, ajtóra szerelhető kiegészítők alkalmazásával érik el; ezekből a felhasználó a saját adathordozó-állománya ismeretében rendelhet. Az ajtók jobb oldali felfüggesztésűek, de felárért bal oldalra alakíthatók át.

Cikkünk előző részében már ismertetett teszteken kívül a Kaso trezorokat ballisztikai ellenállás-vizsgálatnak (7,65 mm kaliberű kézfegyverrel) és egy 4 órás, 3 méteres víz alatti mélységben elvégzett vízellenállás-vizsgálatnak is alávetették (az erős vízszugárral történő oltásnál való viselkedés ellenőrzésére).

Még néhány szó a sorozat elemei közül a legkisebbőről! A 4010-es floppy box irodákban, az íróasztal lapja alá szerelve egy esetleges irodatűz alkalmával megőrzi a hajlékonylemezen archivált anyagokat, illetve az irodában használt szoftverek eredeti lemezeit. Másrészt a tetején elhelyezett fül segítségével ezek az adathordozók biztonságosan szállíthatók is, és még autóbaleset sem tehet kárt a rajtuk tárolt információban.

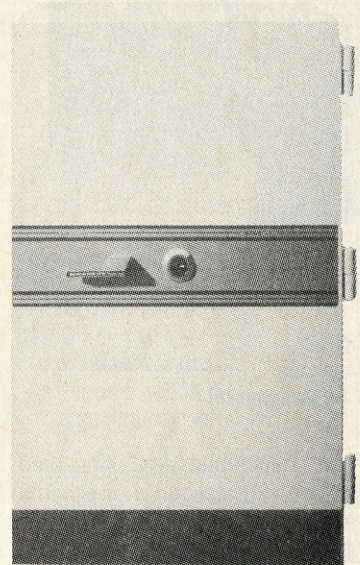
Ha kell, kicserélik

Eddig elsősorban mágneses adathordozók forgalmazásával foglalkozott a Corwell Kft. Újabb az ezek tárolására alkalmas tűbiztos szekrényekkel bővítette profilját – a német Sagerer cég termékeit kínálja. A 90S60DIS típusú szekrény hajlékonylemezek, mágnesszalagok és streamerkazetták tárolására alkalmas – attól függően, hogy a felhasználó milyen belső tartóelemeket vásárol hozzá. Az adathordozók a Sagerer trezorokban is biztonságban vannak, nem érheti őket hő, tűz, nedvesség, lopás, illeték-telen személyek

Biztonságos megoldások hazai forrásból

hozzáférése, szándékos vagy gondatlanságból történő rongálás, füst és mágneses mező.

Az SMP Kft. a svéd Rosengrens cég RCC márkajelű termékeit ajánlja, amelyek a várhatóan csak 1993-ban vagy 1994-ben bevezetésre kerülő európai követelményeknek is megfelelnek. Új anyagok felhasználásával csökkentették a termékek súlyát, megnövelték a hasznos térfogatot. A kényszerzárás, illetve a tűz érzékelések történő automatikus zárás lehetősége az RCC sorozat elemeire is jellemző. A gyártó bármely – a normál használat során bekövetkező – meghibásodás esetén megjavítja vagy kicseréli a hibás részt. Ha pedig a szekrény tűzvészben károsodott (ami az adathordozókkal nem fordulhat elő) – a gyártó kicseréli azt.

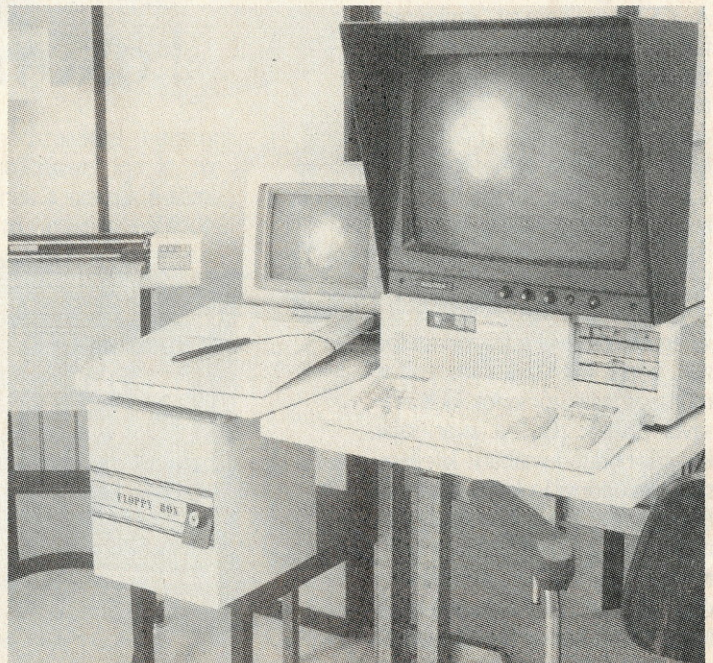


Kaso 4000 S120 DIS típusú szekrény

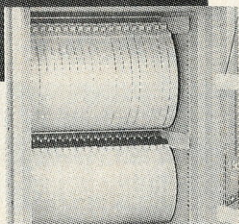
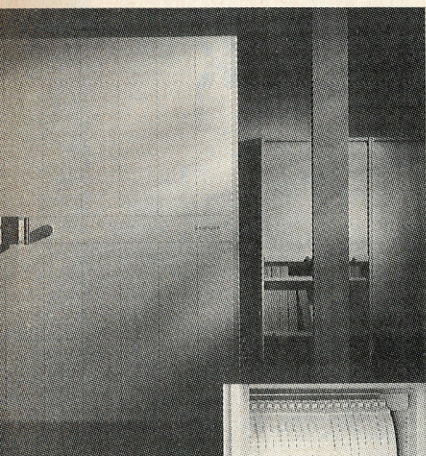
Áramkimaradáskor sem felejt

A német BurgWächter cég tűzbiztos tárolószekrényei a Hokk Kft. kínálatában találhatóak. Külön-

legességük a 111 millió számkombinációs lehetőséget nyújtó, áramkimaradás esetén sem felejtő, VDMA/VDS előírásainak megfelelő páncélozott elektronikus számszár. A Safe-DIS 420S 710 mm magasságával igazodik az irodákban található íróasztalok méreté-



Kaso floppy box



RCC2 adatszéf a Rosengrenstól

hez, belsejében két kihúzható polcon, kosarakban helyezhetők el az archivált hajlékonylemezek, illetve streamerkazetták, míg a 430E típusban mágnesszalagok őrizhetők a szekrénybe szerelt megvezetőkön és az ajtóra rögzített tartóelemeken, a kihúzható tálcába helyezett kosarakban pedig a hajlékonylemezek vagy streamerkazetták tárolhatók.

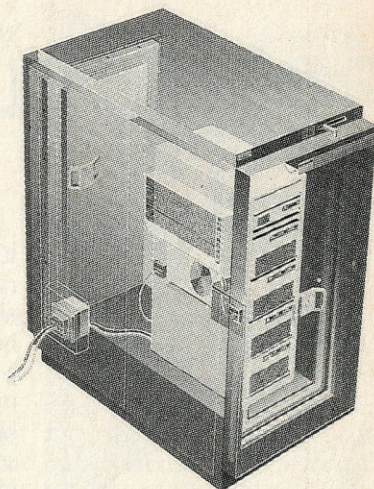
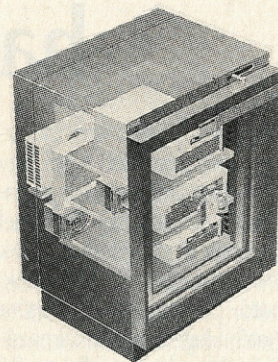
Hőblokkoló anyag

Az S-Komplex Rt. ajánlja az angol Chubb cég tűzbiztos szekrényeit. A CS280-as sorozat szekrényei falának és ajtóinak magas tűzbiztonságát az acéllal megerősített többrétegű bélés garantálja, amely hőelnyelő, hőszigetelő habból, továbbá cementbe ágyazott, magas víztartalmú, tűzbiztos rétegekből áll, így biztosítva, hogy a szekrény belsejében a hőmérséklet erős tűzben, 2 óra elteltével sem emelkedik 52 °C fölé. A hőmérséklet emelkedésével a falszerkezetbe zárt, gőzzé vált víz a falba épített műanyag szellőzőcsapok kiolvadásával távozik. Egy, a gyár saját kutatólaboratóriumában kifejlesztett, az ajtónyílásokban található hőblokkoló anyag akadályozza meg, hogy a hó bejusson a szekrénybe. Emellett az ajtónyílásban egy olyan csík található, amelynek térfogata hő hatására a többszörösére puffad, így további szigetelést biztosít. Az ajtó bélésanyagát úgy

öntik ki, hogy a zár- és reteszszereket az ajtóval szerves egységet képez. A sorozat méretezésénél figyelembe vették az elterjedt építészeti szabványokat, ami annyit jelent, hogy oldalsó helyzetben – szükség esetén leszerelve a nyitókart – a szekrények majd minden ajtónyíláson beférnek.

Konténerek, szobák

Hazánkban az IM.Co GmbH forgalmazza a német Lampertz cég termékeit. Kínálatukban a tűzbiztos adathordozó-tároló szekrényeken kívül a számítógépek védelmét szolgáló tűzbiztos konténereket és a tűzbiztos szobákat is megtaláljuk. A biztonsági konténerek mérete megfelel a leggyakoribb hardveregységek méreteinek. Ezek nemcsak tűz, víz, tűznél keletkező gázok, mágneses behatások ellen nyújtják a szabványokban meghatározott védelmet, hanem jogtalan behatolás, betörés vagy szabotázs

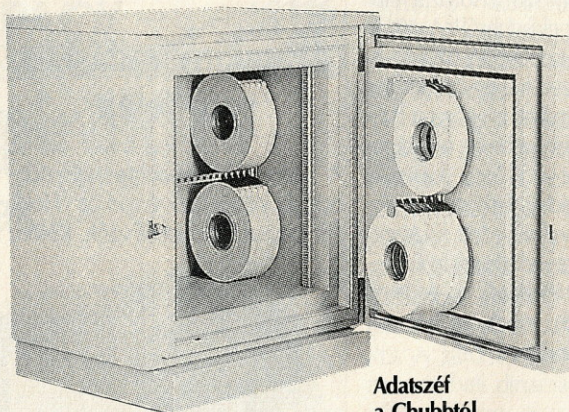


Biztonsági konténerek a Lampertzól

esetén is megnehezítik a berendezések megsemmisítését. A konténereket a bennük tárolt számítógépek biztonságos üzemeltetéséhez szükséges klímaberendezésekkel és kábelköteg-védelemmel látják el. Létezik modul egységekből összeállítható biztonsági konténer is, amely hálózatok kiépítésére nyújt lehetőséget.

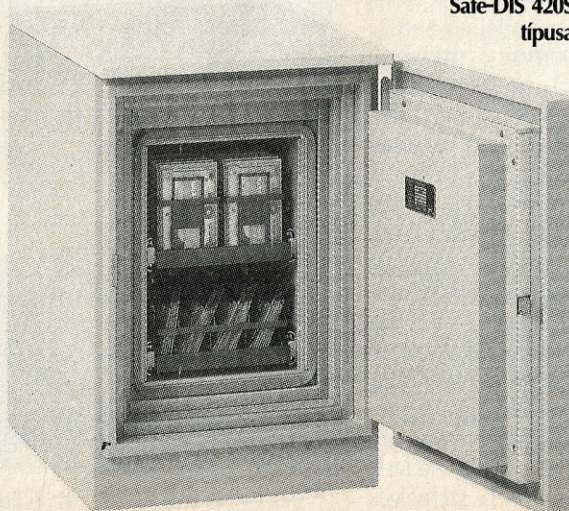
A biztonsági szobák a nagy mennyiségű archivált adatok védelmét szolgálják. A Lampertz cég szobáiban az üzembiztonság fokozására kezelő nélkül működő, robotvezérlésű, 3480-as kazettaarchiváló építhető be.

Összeállításunkat készítette:
Fekete Gizella



Adatszéf a Chubbtól

A BurgWächter Safe-DIS 420S típusa



A McAfee programcsomag a világon több mint 6 millió regisztrált felhasználónak nyújt védelmet.

TOPSOFT
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

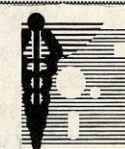
McAfee dealer

Antivírus programrendszer

(IBM PC-re DOS alatt)

VIRUSCAN - vírus kereső program,
VSHIELD - tárrezidens, vírus bejutást gátló program,
CLEAN-UP - vírustalanító program,
NETSCAN - vírust kereső program hálózatok részére.

Megvédi a számítógéprendszerét a vírusok által okozott károktól.



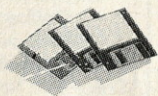
A regisztrált felhasználók jogosultak két éven keresztül a program legfrissebb változatához.

Világ PC vírusai ellen egy helyen: McAfee programok a TOPSOFT-nál.

1025. Budapest, Vend u. 3.
Telefon: 135-9184, 115-3015, 115-4040, 176-1856
Telefax: 115-4040, 176-1856

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 1992. AUGUSZTUS 28–SZEPTEMBER 3.

DÁTUM	NÉVNAP	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
28. péntek	Ágoston	Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday) Jerusalem (Sub-Zero B) Jerusalem (Skism) Jerusalem (Skism-1)	minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a minden hó utolsó péntekén minden 15. utáni pénteken minden 15. utáni pénteken
29. szombat	Beatrix, Erna	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
30. vasárnap	Rózsa	Sunday Sunday-2 Day10	minden vasárnap minden vasárnap minden hó 30. napján
31. hétfő	Erika, Bella	Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator) Bomber	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn augusztus 31-én
1. kedd	Egyed, Egon	Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
2. szerda	Rebeka, Dorina	Victor Flip Tormentor-1072 (Nuke)	minden szerdán minden hó 2. napján minden hó 2. napján
3. csütörtök	Hilda		

Az egész 1992. év folyamán aktív: Datalock, Europe-92, Flash, Fu Manchu, Violator, Were Here, Year 1992

Minden nap támad: január 1-jétől szeptember 21-ig Plastique (COBOL), május 1-jétől augusztus 31-ig Számalk V. 1.00, július 1-jétől augusztus 31-ig Filler (csak AT-n), július 1-jétől december 31-ig Jerusalem (Jerusalem-PLO), Jerusalem (Mendoza), Got-You, szeptember 1-jétől szeptember 30-ig 1554, 1704 Format, Aircop (Aircop-B), Cascade, Cascade-B.

Érvényes víruskereső-ölő verziók: Virkill 0.20, Virx23, Scan-Clean-Vshield-Winscan 93, illetve 91 bugfix, Fprot 2.04a.

Megjelent a Vírushatározó!

Tavaly a Compfair idején, mint a Messiás vártuk sokan *Kis János* és *Szegedi Imre* számítástechnikai alapkönyvét, a *Vírushatározót*. Sajnos, akkor hiába kerestük – a Cédrus Alaplap könyvsorozatának ez a negyedik kötet csak most, a kánikula közepén érkezett a boltokba.

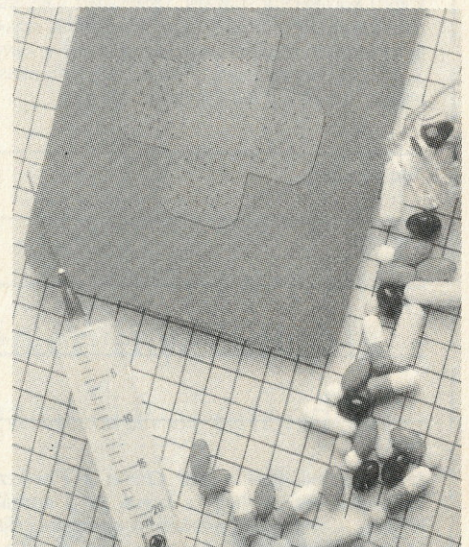
Késés ide, késés oda, nagyon aktuális volt egy ilyen mű megjelenítése. „Vírusgyűjteményünk – írják a szerzők – már 1991 június elején elérte az ötszázat, év végére pedig a vírusváltozatokkal is számolva átléptük a bővös ezres határt. ... Jelenleg vírustörzsekből mintegy 1100-at tart nyilván a szakirodalom, s a változatokkal együtt számuk már több ezere rúg.”

A könyv az *Új vírusléktan* kiegészítőjének, folytatásának tekinthető. A vírusokat egy-egy közös tulajdonságuk szerint csoportosítva,

valósággal biológiai módszerekkel, egyazon adatlap rubrikáinak kitöltésével írja le, miközben nem fukarkodnak a szerzők a történeti és összehasonlító megjegyzésekkel sem. Az olvasók nyilván különös előszeretettel tanulmányozzák az azonosításról és az eltávolításról szóló rovatot.

Önálló fejezetet kaptak a vírusgyártás új színterei: a volt Szovjetunió utódállamai és Bulgária, s hazafiúi szívünket megdobogtathatja, mikor a *Made in Hungary* egységet felülte kiderül: ha valódi szoftvermagyarálat nem is, de vírusvirtuózok azért – sajnos – vagyunk.

Számos táblázat – például a vírusok családjának, méretének, azonosító jelsorozatának áttekintése – segíti a kötet végén a bacivadász tájékozódását. A táblázatok között van a McAfee Associates 1992. márciusi listája alapján készített összefoglalás is.



(Kis János–Szegedi Imre: *Vírushatározó*; Cédrus Kiadó, Alaplap Könyvek, 1992.; 284 oldal, 256 forint)

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



Újabb kelet-európai roadshow indult útnak a napokban, melynek szervezője ezúttal a Novell. A rendezvénysorozat augusztus 25-én kezdődött Ljubljanában, ezután majd Prágában és Varşóban járt, s **szeptember 3-án** jön Budapestre. Angol címe: *Novell Does Unix and Databases*. A unixos Netware megoldások és a Netware SQL 3.0 mellett négy fontos Novell partner, a Gupta,

az Informix, az Ingres és az Oracle is színre lép. A Gellért Szállóban 9 órakor kezdődő bemutatóra 49 márkának megfelelő összegért váltható belépő. Bővebb felvilágosítás kapható a 185-2200 telefon-, illetve a 166-6631 telefaxszámon.

A nyílt rendszerek egyik legjelentősebb idei seregszemléje lesz a **november 2-4.** között a londoni Olympia 2-ben tartandó *Open Systems* konferencia és kiállítás. Az előadások, szemi-

náriumok témáit élő bemutatók demonstrálják majd. Folytatva a tavaly már jól bevált gyakorlatot, a szervezők idén is magukra vállalják kiemelt fontosságú vendégeik és a kiállítói személyes találkozóinak megszervezését. Nevek a kiállítói listáról: Digital, IBM, McDonnell Douglas, Motorola, Oracle, Sequent, Unix Systems Laboratories Europe. További információval szolgál *Nigel McGuire*, Reed Exhibitions, 081-948-9840,

Hirdetési index

Axis	8	Műszertechnika	5
Electrocoop	15	Ocean Office	32
Intram	2	Periféria	15
Ipel	20	Piksys	2
KSH	13	Psion	16
Kövesdi	26	SMP	25
Lafox	21	Számalk	14
Matáv	18	Topsoft	28
Mentrade	31	X-Byte	2

HÍR-LAP

Hírbeküldő lap a *Heti CHIP* olvasói számára

Cége most alakult (át)? Új terméke van? Sikeresen lezárta egy projektet? Jelentős megrendelést kapott? Fontos szerződést kötött? Konferenciát, kiállítást, tanfolyamot vagy más szakmai rendezvényt szervez? Kulcspozíciókon személyi változások történnek? Ha minderről – vagy bármely más, szakmailag lényeges dologról – szívesen hírt adna lapunkban, kérjük töltsen ki (nyomtatott betűvel vagy írógéppel) ezt a kártyát, s zárt borítékban küldje el címünkre: *Heti CHIP*, 1300 Budapest 3., Pf. 210. Munkatársunk felhívja Önt! Nyilvánosságnak szánt információival jelentkezhet a szerkesztőség számain is: telefon: 168-4270, 188-4370, telefax: 168-6266

Kérjük, szíveskedjék ide beírni a tudósítás szövegét!

Név, beosztás

Cég neve

Cím

Telefon

Telefax

Telex

Szeretném tudósítani a *Heti CHIP*-et a következőkről. Tudomásul veszem, hogy a lapnak ez a szolgáltatása ingyenes, s a *Heti CHIP* munkatársa egyeztetés céljából a *Hír-lap* kézhezvétele után megkeres.

Aláírás



Informatikai hetilap

Megjelenik minden csütörtökön.

Kiadja a CT Press Kiadó Kft.
Felelős 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: Kelenhegyi Péter
Korrektor: Lukács Erzsébet

Tervezőszerkesztők: Olejnyik Jenő, Tripolszky Dóra
Grafikus: Gerse Gábor

Műszaki vezető: Lucz Zsolt

Tördelőszerkesztők: Dobos Imre, Nagy Gyula, Tóth Attila

Lapmenedzser: 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

Levélcím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Hirdetésfelvétel:

CT Press Reklámiroda

Üzletkötők:

Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna, Szomolányi Viktória

Levélcím: 1300 Budapest 3., Pf. 210

Telefon: 188-4370, 168-4270

Telefax: 168-6266

Sürgős hirdetéseit, üzleti közleményeit egy héten belül közzétezzük. Hívja a CT Press Reklámirodáját! A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek tekintjük, de tartalmukért felelősséget nem vállalhatunk.

A szedés és a tördelés

a *Heti CHIP* szerkesztőségében, TEXTÁR fényszedő programmal készül.

Nyomásra előkészíti és nyomja:

Zrínyi Nyomda, Budapest
(92.2319/21-66-22)

Felelős vezető:

Grassely István vezérigazgató

© *Heti CHIP*

CT Press Kiadó Kft., Budapest, 1992.

A *Heti CHIP*-ben megjelent írások másodközlésével, 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 megjelenő cikkek tartalmát ellenőrizzük, ám forrásaink tévedéseire felelősséget nem vállalhatunk.

Terjeszti

a Magyar Posta és a CT Press Kiadó Kft.

Ára: 39 forint.

Előfizethető a CT Press Kiadónál. Előfizetési díj 1 évre 1800 forint.

HU ISSN: 1216-0482

MINDEN 20 000 Ft ALATT

PC AT-16MHz számítógép

- asztali ház + 200W tápegység
- 1 MB RAM
- 1,44 MB floppy disk drive 3.5"
- 2 soros, 1 párhuzamos kimenet
- FDD/HDD vezérlő (IDE)
- 101 gombos billentyűzet

19.990,-

40 MB winchester

19.990,-

PHILIPS 14"-os monitor

monokróm vagy monokróm VGA (920x480)

18.000,-

19.990,-

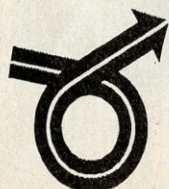
PHILIPS nyomtató

19.990,-

24 tűs * 80 oszlopos * 240 cps * 360x360 dpi
2-féle LQ font * download puffer: 96 karakter
emulációk: EPSON LQ-850 * Tartozék:
printerkábel

Az összeállítás ára csak együttes vásárlás esetén érvényesíthető !

Áraink nem tartalmazzák az áfát, azonban 1 év garanciával értendők!



MENTRADE Kft.

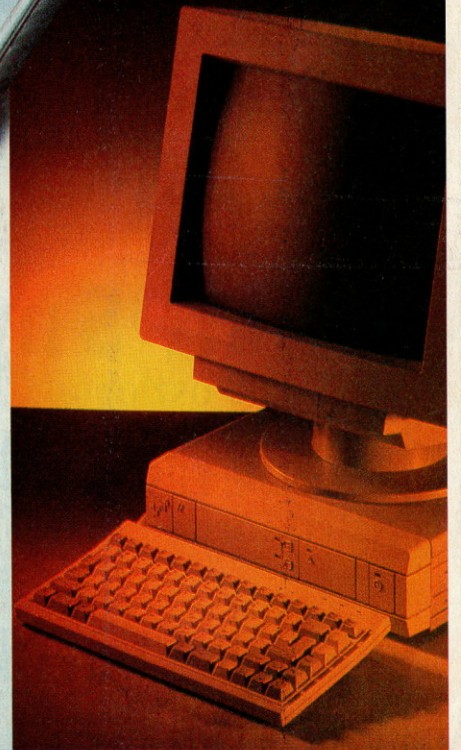
1118 Budapest, Brassó u.135. Tel./fax: 185-0260 , tel.: 185-3669



Mi Jobb Technológiát Nyújtunk!



További termékeink:
HIPPO 486 alaplap,
JAGUAR 386 alaplap,
PANTHER 386SX,
KAIYO számítógép rendszer,
FOX 286 es VGA kártyák is kaphatók.



Manufacturer & Exporter

Ocean Office Automation Ltd.

Head Office:
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,
22 Kai Cheung 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