

**A tartalomból:**

- Alphától ómegáig: Decus '92
- Szoftverfejlesztés – angol mintára
- Műhelyekbe látogatva
- Törvény és koncepció
- Ott vagyunk minden házban
- Workgroups: szűnyoghálós ablakok

**Heti**

I. évfolyam, 28. szám

Informatikai hetilap

Ára: 39 Ft

# Skótkockás IBM-ek premierje

Egy időre a magyar Comfairre irányította a világ számítástechnikai iparának figyelmét az IBM, mivel ekkorra időzítette mindazon újdonságok hivatalos bejelentését, amelyekről lapunk korábban egy rövid hírben már tudósított (*Heti CHIP 92/25.*). A bejelentés két sarokpontja a teljesítménynövelés a PS/2 sorozatban, és a vásárlók – legalábbis az amerikaiak – anyagi lehetőségeinek figyelembevétele egy új számítógépcsaládban, a PS/VP-ben vagy PS/Valuepointban.

Olcsó asztali számítógépként kínálja az IBM a PS/VP rendszereket, amelyek legfőbb jellemzője az AT adatsín. A C jelűekben az IBM által gyártott 386SLC processzor dolgozik. Ez az eredeti 386SX módosított változata, 25 megahertzes külső és 50 megahertzes belső órajellel, valamint 8 kilobájt beégetett gyorsítótárral. A modellekbe gyárilag legalább 2, de inkább 6 megabájt RAM-ot és 80 vagy 170 megabájt merevlemez építenek be. Az F sorozatbeli modellekben 486/25-ös processzor van, legalább 4 megabájt központi tárral. A PS/VP M sorozat gépei már közelebb vannak az „igazi” PS/2 kisebb modelleihez, legalábbis teljesítményben, hiszen 486DX/33 processzorral szállítják őket. A legnagyobb teljesítményű modellek azonban a PS/VP W sorozatbeliek, az Intel eredeti órajelduplázó processzorával, a 66/33 megahertzes 486DX-szel.

Az Európában eladott gépek az skóciai Greenockban készülnek, akár úgy is, hogy a megrendelő előírja a konfigurációt a bővítkártyákkal együtt, s azt két nap alatt, 12 órás beégetés után szállítják neki – egyelőre csak Nyugat-Európában. Magyarországon maga a vám eljárás tovább tart

két napnál, így erre a kiszolgálásra nekünk még várnunk kell.

A PS/2 sorozat új modellei a PC-piac óriásai, legalábbis annak számják őket. A Model 77 486DX2-t a már említett duplázó processzorral szállítják. Ha teljesítményben nem is, ám érdekességben felülmúlja ezeket a PS/2 56 486SLC2 és a PS/2 57 486SLC2, amelyek processzora a 486SX IBM-féle módosítása. E a számítógépeknek létezik úgynevezett multimédia változata, amelyekbe beépítik a multimédia alkalmazáshoz szükséges kártyákat.

(Folytatás a 3. oldalon.)



## Intel inside Albacomp



Lapunk hasábjain is szoltunk már arról, milyen örömmel, szinte kizárólag kereskedésre épülő gazdaságunkban, ha hazai fejlesztésről, termelésről számolhatunk be. Nos, bár előállítói szerényen nem csaptak hírvést körülötte, úgy véljük, a Comfair egyik legfontosabb látószög az a néhány, külsőre igénytelen, IC-eket tartalmazó nyomtatott áramköri kártya volt, amely az Albacomp stand egyik vitrinjében húzódott meg. Még év elején jelezte *Minárovits János* elnök, hogy SIMM tármodulok gyártására készülnek – a kiállításon már a kész termékekkel találkozhatunk. Természetesen nagybani vásárlókra számítanak: az árjegyzék szerint az Albacomp gyártotta 256 kilobájt, 8 bites szervezésű, kétlapkás egység 10-50 darabos meg-

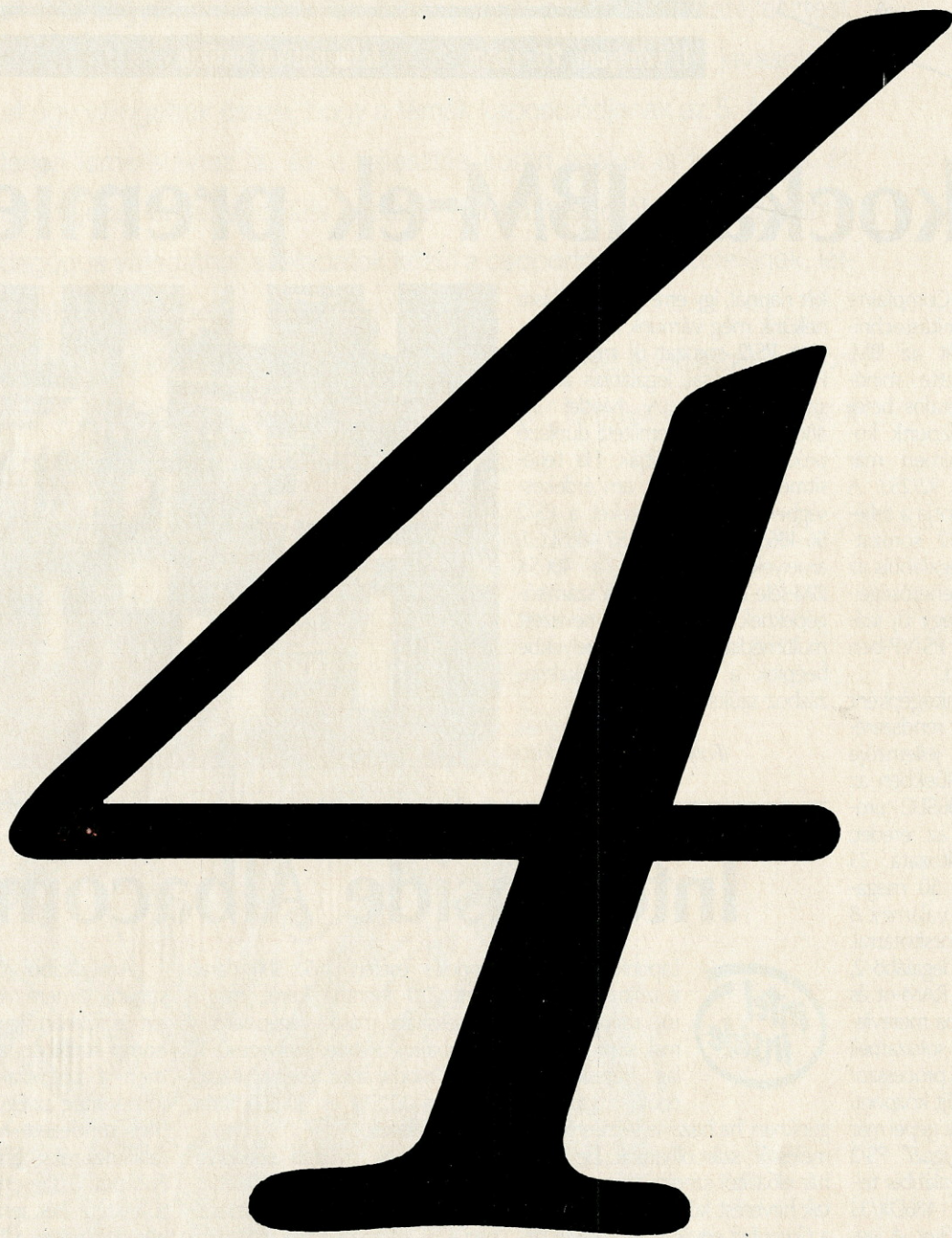
rendelés esetén 765, 500 darab felett 720 forintba kerül, míg a termékszála másik végén álló 4 megabájt, 36 bites szervezésű, 12 chipes modul ára a tétel nagyságtól függően 10 170 és 10 350 forint között változik.

Eddig csak nyugati szakfolyóiratokban lapozgatva találkozhatunk neves PC-gyártó hirdetései-ben a kis körkörös grafikába bújított „Intel inside” szlogennel, amely azt jelzi: a reklámozott gépben az amerikai félvezetőgyártó valamelyik processzorát alkalmazzák. Nos, a magyar cégek közül elsőként, az Albacomp is csatlakozott az intelé hirdetési kampányhoz: a Comfairén már ezzel a jelszóval fogadta a bemutatójukra látogatókat. *Minárovits* úr más, idevágó hírrel is szolgált: az Intel PC-gyártó részlege új, cserélhető processzoros gépsorozatot jelentett be, amelyben a legkisebb modell a 486SX-re épül.

„Amerikából jöttünk, mester-ségünk címe Microsoft” – akár ezt is kiírhatták volna az Albacomp standján, annál is inkább, mert a cég szakemberei most jöttek meg az Egyesült Államokban rendezett Microsoft OEM találkozóról, amelyen Kelet-Európát összesen három – rajtuk kívül két lengyel – vállalat képviselhette. Mint megtudtuk, az Albacomp egyébként már nemcsak a Microsofttal, hanem a 3Commal is OEM partneri viszonyban áll.

Végül, hogy távközlési újdonsággal se maradjanak adósok, a székesfehérváriak – ismert telefonalközpontjaik és a *Heti CHIP 92/26.* számában említett, még bevizsgálás alatt álló, olcsó, memóriás telefonkészülék mellett – saját fejlesztésű, többféle alközpont-hoz illesztett tarifaszámlálót is bemutattak a vásáron.

*A negyedik dimenzió...*



*Már csak 4 hét!*

Információs szám: 110

 **HEWLETT  
PACKARD**

**A VALÓRA VÁLT LEHETŐSÉG.**

## TARTALOM

### Számítástechnika

<b>Compfair kirakat</b>	
4 SPSS	Grafikus, ablakos statisztika
Dataease	Továbbra is könnyedén
5 Microsoft	Windows, Windows és Windows
Compaq	Sokkoló lézernyomatók
Premier, Illustrator, Photoshop	Adobe-premierék
<hr/>	
6 Decus '92, Digital Show	Alphától ómegáig
7 International House	Bon Voyage hálózat
9-11 Fejlesztés, szabványosítás	Angol mintára
12-13	Minőségi szempontok a szoftveriparban
14 Kormányzati informatika	Közeli határidők – közeli megoldás?
15-18 Topsoft és Integra	Műhelyekbe látogatva
18 Hunix konferencia	Gödöllőre nyíló világ

### Távközlés

20 Triton szoftverek	Adatátvitel TC módra
MGK az IIF-ben	Kamarai adatok
Prae-X-Byte	Know-how Romániába
21 Törvény és koncepció	Egymásra épülve

### Irodatechnika

22-23 Haris	Ott vagyunk minden házbán
24	Acerpac 150: multimédia Tajvanból

### Mutató

25 Windows for Workgroups 3.1 béta	Szűnyoghálós ablakok
26-27 Az új trükk	Tömörített vírusok
27 Mi mikor támad?	Vírusnaptár
30 Hová menjünk?	Rendezvénykalauz
Hirdetői index	
Várjuk jelentkezésüket!	Hírbeküldő 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

### Skótkockás IBM-ek premierje

(Folytatás az 1. oldalról.)

Valamennyi PS/2 számítógéphez egy új videokártya kerül a jövőben, az XGA-2, amely az IBM szerint jóval gyorsabb és jobb az SVGA-nál, ami különösen a grafikus kezelői felületek miatt fontos. Az XGA még 1024 x 768 képpontos, 256 színű felbontás mellett is biztosítja a vibrálásmentes képet. A vibrálásmentességet, amelyet különben az Európai Közösség országaiban 1993. január 1-jétől kötelezően alkalmazandó ergonomiai ISO szabvány ír elő, a 75 hertz-es képfrissítési frekvenciával érik el. A modelleket szállítják beépített OS/2-vel, AIX-szel és DOS 5.0-val.

Sok, a nagyszámítógépeknél bevált megoldás kezd el terjedni a személyi számítógépekben is, a

processzorsebesség növekedésének köszönhetően. Ilyen például az ECC hibajavító tárkezelés, amely az 1 bites hibát ki tudja javítani, a 2 bites pedig jelzi. Ezt a szolgáltatást már tudja a nagy hibátűrű PS/2 server 295, amely emellett a távoli hálózatadminisztrációt is támogatja. Ez utóbbi azt jelenti, hogy minden, az adattár konfigurációjával kapcsolatos jellemzőt a hálózat bármelyik gépéről meg lehet kérdezni, egészen a merevlemezek típusáig. Ezt a Maximum Availability and Support System/2, röviden MASS/2, vagyis a teljes elérhetőség és támogatás rendszere teszi lehetővé. Ennek segítségével a hálózat, illetve az adattár működését tudja figyelni a hálózat intézője, emellett hangolni tudja az adattárgépet.

VaMá

### Sun iroda

Több mint féléves előkészítő munka után november 13-án megnyílik a Buda Centerben a Sun kelet-európai irodája. A várhatóan tíz alkalmazottat foglalkoztató irodában bemutató- és

oktatóbázis is helyet kap, valamint ez az iroda áll majd forródrótos kapcsolatban a Sun világhálózatával, amelyen keresztül üzleti és technikai információkat lehet lekérdezni.

### Microsystem részvények a Data Generalnak

Microsystem részvények eladására, illetve megvásárlására írt alá szándéknyilatkozatot a Microsystem és az amerikai Data General. Mint ismert, az év elején nagy külföldi pénzügyi befektetőkkel „szövetkezett” a Microsystem, most pedig olyan stratégiai szakmai partnert választottak, amellyel együttműködésük másfél éves múltira tekinthet vissza. Kezdetben a Data General value added resellereként, később kizárólagos ma-

gyarországi disztribútorként áruolták az Aviion gépcsalád tagjait. Nem új értékpapírok kibocsátásával, hanem a tulajdonában lévő részvények értékesítésével bonyolítja le a tranzakciót a Microsystem. A részvények darabszámát és a vételi árat nem hozták nyilvánosságra. Ugyanakkor hangsúlyozták: az egyetlen stratégiai befektető a Microsystem, így ennek a lépésnek a cég üzleti politikájára jelentős hatása lesz.

# Windowsos statisztika

Sajtótájékoztatót tartott a Compfairen az SPSS statisztikai programcsomagot fejlesztő és áruló chicagói cég müncheni lerakatának két képviselője és a magyar megbízott.

A rendezvény vonzerejét elsősorban annak köszönhetette, hogy az IBM standon, teljesen nyilvánosan tartották. Megálltak a látogatók, nézelődtek, elvittek egy-egy prospektust, szóval a sajtó nélkül is híre ment a dolognak. Sőt! Mire a kérdésekre került a sor, már több felhasználó is érkezett, akik a dolgok lényegére vonatkozó kérdéseket tettek föl Basa Magdának és Renate Lenzian asszonynak, az SPSS Software GmbH igazgatójának.

A legérdekesebb kérdés az volt, javítottak-e valamit az algoritmusokon a windowsos változatban. Ez azért fontos, mert az SPSS több mint húsz éves, először IBM 360-ra készült el, s azóta csak nőtt a géptípusok száma, amelye-

ken használható – van például Mac, OS/2, DEC, Unix változata –, de maguk a statisztikai szubrutinok természetesen lényegében változatlanok maradtak. Az érdeklődők dodonai választ kaptak: igen, vannak apróbb javítások. Ez persze semmiképpen sem jelenti azt, hogy a statisztikai számítások eredményei ne lennének korrektek, legfeljebb az újabb számítási eljárásokkal gyorsabban lehet eredményhez jutni.

Különböző ablakokba különítették el az SPSS for Windows tervezői azokat a tevékenységeket, amelyekre szükség van a statisztikai elemzés során. Van adat-, eredmény-, alkalmazás- és grafikaablak. Ezek közül az alkalmazásablak az, ahol a menüből kiadott parancsok, utasítások sorra megjelennek, leíródnak. Az utasításokra vissza lehet ugrani, ismét elvégeztethetők, sőt változtathatók is. Ha tehát egy elemzés egyes

paramétereit a kezelő változtatni akarja, nem kell ismét végigcsinálnia a menüablakokban valamennyi beállítást, elegendő a – régi SPSS-éhez hasonló szintaktikájú – utasításokat megváltoztatnia, majd újra végrehajtatnia.

A Windows lehetőségeit kihasználva valósították meg a fejlesztők a külső kapcsolatokat. Az adat tehát nemcsak a billentyűzetről vagy ASCII állományból jöhet, hanem Oracle vagy más,

Basa Magda, a jogosított magyarországi terjesztő szerint az online help rendkívül sokoldalú és értelmes, jól eligazítja a kezdő kezelőt is. Kiegészítője, a statisztikai értelmező szótár szintén hasznos akkor, amikor a paraméterbeállítások között kell eligazodni egy-egy programban.

Eddig mintegy száz legális SPSS-t adtak el Magyarországon, tulajdonosaik közül sokan várhatóan a Windows változatot is megveszik. Aki december 31-ig vásárol, annak különleges árkedvezményt is adnak. Bár a legnagyobb vevőkört az egyetemek,



1148 Budapest, Fogarasi út 86.  
Telefon: 163-1539

## Elektronikai termékek

irodagépek, számítógépek, orvosi készülékek, szünetmentes tápegységek, egyéb műszerek stb. biztonságtechnikai szabványszaktanácsadása, minősítés előtti vizsgálata

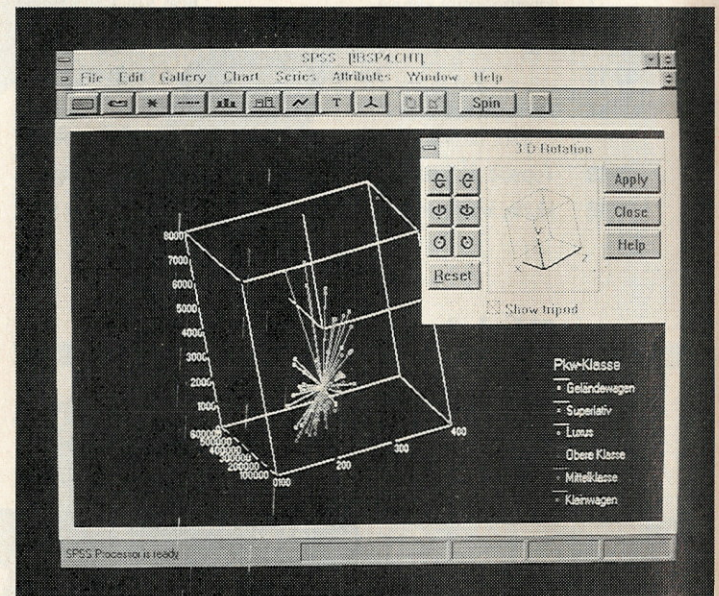
## gyártóknál

fejlesztés közben, már a tervezés stádiumában

## kereskedőknél

forgalmazás előtt

**Hatósági vizsgálatok megszervezése és lebonyolítása**



A pontfelhőt befoglaló kocka forgatása segíti a kezelőt a részcsoportok elkülönítésében, a vizsgált paraméterek közötti összefüggésekre vonatkozó hipotézisek föllállításában

SQL-lel lekérdezhető adatbázisból is. Ahogy gyorsulnak a számítógépek, nő a képi ábrázolás jelentősége és használhatósága. Nincs ez másképp a statisztikai programoknál sem. Így az SPSS is különféle grafikonokkal, ábrázolásokkal áll a kezelő rendelkezésére. Csak az alapkészlet harminc különféle rajzmodellből áll.

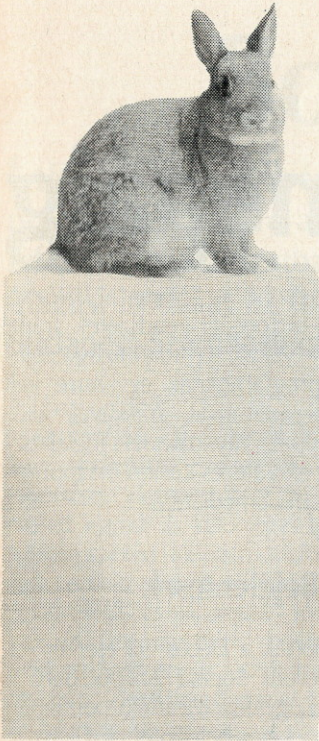
akadémiai kutatóhelyek alkotják, megvette már az SPSS PC+ -t például a Mol Rt. is. Van már rá példa – gondoljunk csak a SAS rendszerre – milyen sokoldalúan használhatók a statisztikai programcsomagok a gazdasági életben. Az SPSS is megpróbál további híveket toborozni ebből a körből.

Vargha Márton

## Továbbra is könnyedén

Hamarosan megjelenik a Dataease 4.6 változata, immár egérkezeléssel kiegészítve, valamint a Dataease for Windows, amely az adatbázis-kezelő előnyeit a Windows környezetbe is átmenti. Mint a hazai disztribútortól, a VT-

Softtól megtudtuk, az új verziók az angliai megjelenés után egy-két hónappal Magyarországon is piacra kerülnek. Az Egyesült Királyságban egyébként minden harmadik használatban lévő adatbázis-kezelő Dataease.



# Sokkoló lézernyomtatók

Mégis megérkeztek a Compairek, és már több dealer standján is láthatóak voltak a Compaq cso- da lézernyomtatói. Hazai disztri- bútoruk a Systrend lett. A két típus, a Compaq Pagemarq 15 és 20 robusztusságával, kiemelkedő technikai paramétereivel és ala- csony árával sokkolta a konkure- renciát, s vonzotta az érdeklődő- ket. Az előbbit 454 584, az utób- bit 590 550 forintért árulja a Systrend. Egyelőre mindkét gép csak egyoldalas nyomtatást tesz lehetővé, de nem lennének meg- lepve, ha hamarosan követné őket a kétoldalas változat. Az ár így is nagyon kedvező, hiszen 15, illetve 20 lap/perc teljesítményű gépekről van szó, amelyek etikett, boríték és fólia nyomtatására

egyaránt alkalmasak, akár A/3-as hető. Táblázatunkban a fonto- méretekben is. Ráadásul mindkét sabb technikai paramétereiket típus közvetlenül hálózatra köt- foglaltuk össze.

	Compaq Pagemarq 15	Compaq Pagemarq 20
Tömeg (kg)	30	38
Processzor	AMD 2900 RISC/16 MHz	AMD 2900 RISC/20 MHz
Sebesség	15 lap/perc	20 lap/perc
RAM (megabájt)	4 alap, 18-ig bővíthető	4 alap, 20-ig bővíthető
Felbontás	300x300 dpi <sup>1</sup> ; 400x400, 800x400 dpi <sup>2</sup>	
Betűkészletek	43 skálázható, 7 fix	
Lapleíró nyelvek	Adobe Postscript Level 2, PCL 5	
Ajánlott havi igénybevétel	50 000 lap	
Festékkazetta élettartama	12 000 lap	
Csatolók	1 nagy sebességű párhuzamos, 1 soros (RS-232)	

1 - Print Enhanced Technology üzemmódban (Postscript/PCL).

2 - Compaq High-Resolution üzemmódban.

## Windows, Windows és Windows

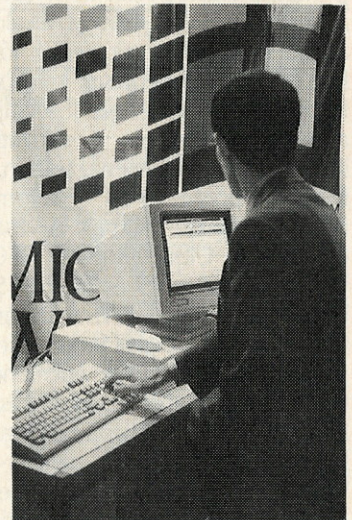
Ilyen egyszerűen foglalható össze a Microsoft 90-es évekre vonatkozó stratégiája, amelyet a WO-SA (Windows Open System Architecture) fémjelez. Még az év végén megjelenik a Windows for Workgroups 3.1 hálózati grafikus kliens szoftver, jövőre pedig a 32 bites többfelhasználós multi-tasking operációs rendszer, a Windows New Technology. Ami a hazánkban megjelenő termékeket illeti, a Compairek már be is mutatták a magyar Windows 3.1 és a Works for Windows béta-változatait (*Heti CHIP* 92/27.). Ezek várhatóan november elején kerülnek kereskedelmi forgalomba. Ezt követi december végén vagy a jövő év elején a magyar Mac Excel 3.0, fél év múlva pedig az Excel for Windows 4.0. A tervek szerint a Word for Windows 2.0-nak is lesz honosított változata. Hasonló stratégiát követnek a Cseh és Szlovák Köztársaságban, ahol a brnói kiállításon lesz a cseh nyelvű Windows premierje.

Mostanra, hogy a Microsoft partnerek végelegesnek mondható hálózata kiépült, a cég saját oktatatóközpont (Authorized Training Center) felállításán fáradozik, valamint mintegy hat hónapon be-

lül egy leányvállalat megnyitását is tervezik. Tájékoztatóját *Jürgen Stranghöner*, a Microsoft kelet-európai marketingigazgatója egy érdekes reflektálással zárta: „Minden ellenkező híresztelés dacára – amelyet az egyik szaklap terjesztett – a Microsoft álláspontja szerint a *szürke szoftvereknek Magyarországon sincs létjogosultságuk*, s noha az ellenük folytatott harcban jogi szankciókat nem alkalmazunk, ez nem jelenti azt, hogy azok fölött szemet

hunynánk. Visszaszorításuk, a hosszú távú befektetések megőrzése érdekében, minden jó-érzésű forgalmazónak és felhasználónak érdeke, hiszen a legális verziók szaporodásával a lokalizált változatok megjelenését is elősegítik. Ez azért van így, mert az anyacég szükségszerűen a legális eladások alapján ítéli meg a piac nagyságát és felvevőképességét, valamint a honosítási költségeket megterülését.”

F. K.



## Adobe-premierok

Megjelent és minden hivatalos Adobe-forgalmazónál megrendelhető a Macintosh gépeken futó Adobe Premier mozikészítő program 2.0 változata. A program ára Magyarországon 69 300 forint. A Kontakt Design Stúdió-nál regisztrált Adobe Premier-felhasználók 20 900 forintos áron juthatnak a 2.0-s változathoz. A filmek vázlatát könnyen el lehet készíteni az Adobe Photoshop-ban, a Premier ismeri az SMPTE

időködöt és szalagreferenciákat, CD minőségű (16 bites, 44 kilohertz) hang feldolgozására, sor- számított .PICT állományok sorozatának be- és kivételére képes. A program a Compairek debütált a hazai közönség előtt.

Emellett a Kontakt Design Stúdió a kiállításon bemutatta a Photoshopt magyar változatát és az Adobe Illustrator kiegészítő új Macintosh szoftvert, a Dimensiont. Ez a program háromdimenziós

ábrák készítésére teszi alkalmassá az Adobe Illustrator-t. A magyar disztribútor minden Adobe termékre 30 százalékos rendkívüli árengedményt adott a látogatóknak. Ráadásul a harminc betűsört és az Adobe Type Managert tartalmazó Adobe Value Pack csomagot, amely Windows és OS/2 környezetben használható, a vásár idején mindössze 4990 forintért (plusz áfa) kínálták.

K. P.

## Decus '92 Szimpózium, Digital Show

# Alphától

A Decus a Digital számítógépek és rendszerek alkalmazóinak közössége, a világ legnagyobb független felhasználói szervezete. Taglétszáma eléri a 120 ezret, amiből 50 ezer az európai. Az idei, sorrendben a huszonhetedik Decus szimpóziumon a több mint tizenöt párhuzamos szekcióban és a harminc szemináriumon összesen mintegy ötszáz előadás közül válogathatott a 2500 résztvevő.

Idén először a nem technikai érdeklődésű vendégeknek is igyekeztek nyújtani valamit a szervezők. Így első ízben indítottak előadássorozatot menedzsereknek – a visszajelzések tanúsága szerint igen nagy sikerrel.

### Nyílt platformok

„Nyílt számítástechnikai környezet” – hangzott a rendezvény jelszava, alkalmazkodva a mai számítástechnika egyik fő kihívásához. A DEC ezt nemcsak célként tűzte ki, hanem létező valóságként kínálja. A cég, amely első a világon a hálózatba kötött számítógépek forgalmazásában, a legtöbb X/Open XPG3 platformvariációt nyújtja a felhasználóknak. A vásárlók VAX és Mips + Ultrix, Mips + DEC OSF/1, VAX + Open VMS és Intel + SCO Unix hardver-operációs rendszer párosításából választhatnak. A Digital ismert, sikeres stratégiája a nyílt rendszerek építéséhez a NAS (Network Application Support) készlete. Számos előadó foglalkozott a legújabb ide kapcsolódó feladatokkal, hardver- és szoftvertermékekkel, aktuális fejlesztésekkel.

Természetesen mind az előadások, mind a legalább hetvenféle rendszert felvonultató kiállítás fő témája, mondhatni sztárja az Európában most debütáló Alpha technológia volt. A világ leggyorsabb, 64 bites mikroprocesszorára épülő gépekből többet is láthatott a szakmai közönség, így például a VAX 7000/610-es adatközponti nagygépet

**Európa idei legnagyobb szakmai rendezvénye volt az őszi Decus '92 Szimpózium és Digital kiállítás. A franciaországi Cannes-ban, a híres filmfesztiválok helyet adó kongresszusi palotában néhány napra a számítástechnika kapta a főszerepet.**

és a VAX 4000 kivételére emlékeztető dobozolású, Alpha Office Systemnek elnevezett, kisebb kategóriájú rendszert, amely az Alpha irodai környezetben való alkalmazhatóságát volt hivatva demonstrálni. (Kiállítottak egy nem működő, ám házba bújtatott Alpha PC-t is, amelyen Windows NT fut majd.) A bemutatott prototípusokon Open VMS vagy OFS/1 környezetben olyan jól ismert alkalmazások futottak, mint a Matra vagy az SAS. Nagy érdeklődés övezte az Alpha rendszereket. A látogatók aziránt tudakozódtak, milyen szolgáltatásokra, sebességre és alkalmazásokra számíthatnak. Nem kevésbé izgalmas információ az ár. Érdekes módon az Alpha VAX 7000/610-es olcsóbb, mint elődje, a VAX 6000/610.

Meghirdettek egy Alpha-rendelési akciót is, amely szerint azok, akik ez év végéig leadják megrendelésüket, a jövő év vége felé engedményes áron vehetik át gépüket. Egyelőre azonban nyilvánvalóan elsősorban az alkalmazásfejlesztők kapják az Alpha modelleket.

### Fókuszban a kis rendszerek

Lehetőséget nyújtott a kiállítás számos más, aktuális, nyílt számítástechnikai környezetet támogató termék, alkalmazás, szolgáltatás áttekintésére is. Kiemelt szerepet kaptak például az úgynevezett kis rendszerek: a nagy teljesítményű PC-k, munkaállomások, valamint a VAX 4000-es gépek. Látható volt, hogy tovább erősödött a PC-k és a munkaállomások, az irodai számítástechnika iránti elkötelezettség. Központi témává vált, hogyan lehet dokumentumokat, üzeneteket cserélni a különböző gyártóktól származó rendszerek között.

A hálózatok területén a Decnet Phase V-ra és a TCP/IP-re került a hangsúly. Teret nyertek a többprotokollos gépek és routerek. Olyan DEC router nem is volt a kiállítás több cég gépeit összekötő mintahálózatában, amely csak a Decnetet tudta volna kiszolgálni.

Érezhető volt, hogy a szoftverfejlesztés legalábbis egyenrangú a hardverfejlesztés-

# ómegáig

sel. Egyre nagyobb az igény a hálózat-felügyelő és biztonsági rendszerek iránt. Bonyolultabbá váltak az adatbázis-kezelés kérdései: a programoknak egyszerre kell hagyományos adatokkal, grafikával, álló- és mozgóképpel, távközléssel foglalkozniuk. Számos előadás és kiállító összpontosított tehát a multimédiára.

### Bejelentések

Miközben zajlottak a Decus '92 eseményei, a Cannes melletti Sophia Antipolisban, a Digital európai ügyfélszolgálati központjában számos új terméket is bejelentettek. Elkészült a Digital és a System Center cég által közösen kifejlesztett Polycenter SNA Manager Version 1.0, amely igazi nyílt hálózatkezelésre ad lehetőséget Digital és IBM környezetben egyaránt. A Polycenter eszközcsaládot erősíti a Polycenter Systems Census Version 1.0, amely SQL adatbázisba gyűjti a rendszerkonfigurációkat, valamint a Polycenter System Watchdog Version 1.0, amely a rendszerproblémák és a külső alkalmazásoktól eredő események észlelésére, jelzésére és bizonyos esetekben a hibák javítására ad módot. A Polycenter Account Manager Version 1.0 tehermentesíti az elfoglalt rendszerfelügyelőt a felhasználók gépedjének mérése alól.

Mint megtudtuk, az Integrata céggel történt megállapodás értelmében a Digital megkezdte a MEP-VT 220 for 3270 Service nevű termék forgalmazását, amely lehetővé teszi, hogy IBM 3270-es terminálok SNA hálózatban Digital VT 220-as terminálokat emuláljanak és VAX/VMS alkalmazásokat érjenek el. Fontos bejelentés az új Pathworks X.25/DOS szoftveropció, amelynek révén a felhasználók távoli, önálló PC-ket köthetnek be nagyméretű vállalati hálózatokba.

Válaszul az egyre nagyobb sávzélességet igénylő grafikus, multimédia és más alkalmazások szaporodására, a Digital FDDI/EISA vezérlővel jelentkezett, amellyel nagy teljesítményű PC-k FDDI hálózatokba köthetők. Hogy más gyártók is kapcsolódhassanak a Decnethez, a Digital nyilvánosságra hozta a Token-Ringes Decnet protokollok specifikációját. S végül, de nem utolsósorban szólnunk kell a DEC Printserver 32 jelű, 32 oldal/perc sebességű – Sun, OSF/1, Unix, Open VMS környezetben működő – hálózati lézernyomtatójáról, amellyel havonta körülbelül 150 ezer oldal nyomtatható ki.

Csányi György

### MORPHOLOGIC

A nyelvészeti szoftverek specialistája

1011 Bp., Fő u. 56-58./3. Tel/fax: 201-8355  
Compair 92: A/301.

**Helyes-e?** — magyar helyesírás-ellenőrző  
WordPerfect 5.1 után már Windows alatt is!

**Helyette** — szavak toldalékolására is képes  
tezaurusz, a világon elsőként magyarul!

# Bon Voyage hálózat

**Értékesítő hálózatot épít ki, és a Bon Voyage programrendszerre alapozva egységes információs hálózatba kapcsolja a vállalkozó utazási irodákat az International House Budapest Számítástechnikai Stúdiója.**

A hagyományos idegenforgalmi tevékenységek – ki- és beutaztatás, fizetővendéglátás, programok értékesítése, idegenvezetés stb. – mellett egyedi és különleges igényeket szintén kielégítő szoftver első verziója négy éve készült el. A bevezetés és alkalmazás során újra és újra átgondolt, bővített rendszert vagy annak részeit mintegy húsz, idegenforgalommal foglalkozó szervezet élvezzi.

A Pegazus Rt. kedvező tapasztalatai alapján döntött úgy, hogy

értékesítéseit a program segítségével országos hálózattá bővíti.

A Hungarocamion Travelsnél buszbérlő és számlázórendszer született az IHB közreműködésével. A Mahart Személyhajózási egysége tíz munkaállomásból álló Novell hálózaton a hagyományos és a szárnyashajók bérbeadásához, a parti és a vízi programok szervezéséhez, illetve értékesítéséhez hívta segítségül a Bon Voyage-t. Terveik szerint a bel- és külföldi jegyfoglalást közvetlenül

a számítógép – modemen keresztül – kezeli a jövőben. Az első sikeres kísérletet erre az Utazás '92 kiállításon a nagyközönség már kipróbálhatta.

Más irodák a Telexnet szolgáltatásait kedvelik, amellyel a telepek szerkeszthetők, automatikusan küldhetők és fogadhatók. Igaz, napjainkban a telefax hódít, de már készül a Bon Voyage telefax automatikus kezelésére alkalmas kiegészítő modulja.

A Cityrama-Mecsek Utazási Iroda Kft. Bárczy I. utcai irodájában működés közben néztük meg a Bon Voyage programot. „A modulokból álló szoftverrel a rendelésvételről a számlázásig valamennyi szolgáltatásunkat számítógéppel kezeljük. A napot mindig a valutaárfolyamok aktuáli-

zálásával kezdjük. A bejelentkezés természetesen jelszóhoz kötött, más és más szinten tekinthet be az ügyfelet kiszolgáló, az irodavezető, illetve a rendszergazda. A program a könyvelésnek szolgáltat adatokat” – mondta Pásztor László irodavezető.

Koczkás Endre, az IHB Számítástechnikai Stúdiójának vezetője még hozzáteszi: „A szoftver nemcsak megvásárolható, de bérelhető is. Szolgáltatásainkhoz pedig hozzátartozik a folyamatos tanácsadás, távkarbantartás (új verziók küldése, adatállományok ellenőrzése, szükség esetén adatmentések stb.), amelyet jelenleg az irodák és az IHB központja között modemen keresztül oldottunk meg.”

J. A.

## Korrekt nyomon követés, megbízható háttér

Három éve alakult, négy alapítótaggal, kizárólag magántőkeből a Quadro Byte Számítástechnikai Szolgáltató Kft. Már egy év elteltével kiderült: jelentős igény van azokra a felhasználói szoftverekre, amelyeket fejlesztettek. Sipos Géza ügyvezető igazgató kiemelkedő fontosságúnak tartja a cég filozófiáját, miszerint szoftverekhez eladás után korrekt nyomon követést, megbízható háttérrel nyújtanak. A teljes körű kiszolgálás érdekében szükség esetén fővállalkozóként hardvert is szállítanak, és saját szervizes háttérrel vállalják a garanciát.

Melyek azok a területek, amelyeken a Quadro Byte sikereket ért el?

Elsőként említjük az egészségügyet. A hazai kórházak 20 százalékában működik ételmezési rendszerük, amely a tömeges étkezést megoldó intézmények munkáját támogatja. A nagy kórházakkal modemes kapcsolatot építettek ki a felmerülő problémák mielőbbi megoldása érdekében. Legújabb termék ebben a témakörben a QUADROPHARMA gyógyszerészeti rendszer, amely a gyógyszerészek szakmai munká-

ját és az adminisztrációt számítógépes háttérrel látja el. Az elsősorban a most induló, privatizálás előtt álló patikáknak szánt programot az őszi Compfaires vásárlással értékelték. Mindkét rendszernél szükség esetén 24 órán belül a helyszínre sietnek a cég szakemberei.

Több új szoftver is készült a közelmúltban. A külkereskedelmi rendszer nemcsak információkat nyújt, hanem teljes körű bonyolítást végez az adott szakterületen. A szállodai és motel rendszer beszerzése panzióknak és kisebb szállodáknak lehet hasznos. Érdekes felhasználási lehetőségeket kínál a fényképes nyilvántartó rendszer, a személynyilvántartáson kívül alkalmas például banki aláírás-ellenőrzésre, vagy akár ingatlanközvetítő irodáknak fényképes ajánlásra.

Érdekes néhány szót szólni a régóta működő szoftverekről is. Kilencven cég könyvelését végzik a főkönyvi programmal, és ugyancsak sikeresnek mondható – sajnos egyelőre csak a külföldi vagy részben külföldi vállalkozások körében – a marketinges rendszer. Különlegessége, hogy

nemcsak az üzletkötők tevékenységének kiértékelésére alkalmas, hanem a termék fogyasztási mutatóiról is nyerhetők vele információk. Ezt használja például a Sancela Hungaria, a Philip Morris és a Pharmavit.

Postai úton értékesítik a népszerű FURI-GURI programot, amely vállalati és saját gépjárművek költségelszámolására szolgál. Erről levetélen demólemez kérhető.

Az utóbbi időben még egy szolgáltatás honosodott meg a cég életében: olyan számítástechnikai feladatoknál, ahol nem érdemes hardvert vásárolni vagy szakembergárdát kiképezni, a szervezéstől az adatrögzítésig, üzemeltetésig, egyedi program készítésig, illetve listázásig minden részfeladatot el-  
látnak.

(x)



QUADRO BYTE

Számítástechnikai Szolgáltató Kft.

Telephely: 1033 Budapest, Polgár u. 1. /3. Telefon: 168-2503

Levél cím: 1028 Budapest, Len u. 15/B. Telefon: 176-510/81, 176-9490

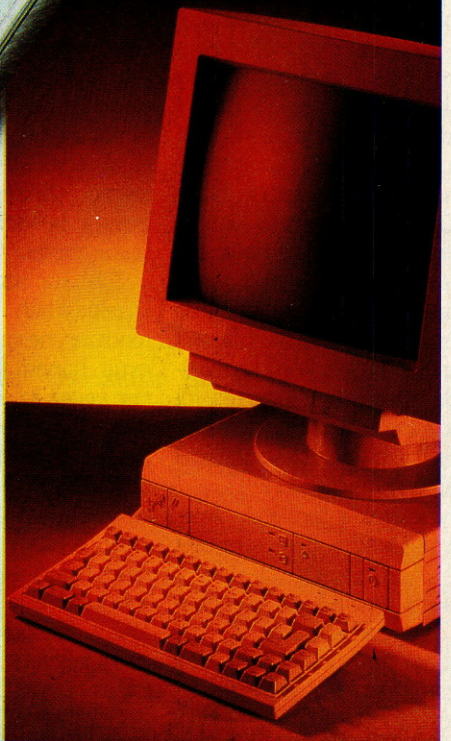
Kérem, küldjenek részletesebb információt az alábbi termékekről:

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| QUADROPHARMA .....              | <input type="checkbox"/> |
| Ételmezési rendszer .....       | <input type="checkbox"/> |
| Főkönyvtól a mérlegig .....     | <input type="checkbox"/> |
| Külkereskedelmi rendszer .....  | <input type="checkbox"/> |
| Marketing rendszer .....        | <input type="checkbox"/> |
| FURI-GURI .....                 | <input type="checkbox"/> |
| Szállodai rendszer .....        | <input type="checkbox"/> |
| Fényképes nyilvántartások ..... | <input type="checkbox"/> |

# 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



## Információtechnológia, szabványosítás

## Angol mintára

A rendszerváltást követően előtérbe került a közpénzekkel való gazdálkodás hatékonyabb ellenőrzésének kérdése. A fejlett országokhoz fűződő gazdasági kapcsolatok is egyre nagyobb igényt támasztanak a hazai in-

formációs rendszerekkel szemben, ott ugyanis folyamatosan nő a szabványosítás jelentősége. Bizonyos ajánlások már megjelentek Magyarországon is, ezek alkalmazási tapasztalatai igen kedvezőek.

## Euromethod

Az Európai Közösség hosszú távú projektet indított az információtechnológia egyesülésének elősegítésére (Euromethod). A különböző tagországok vállalatainak ugyanis várhatóan együtt kell majd működniük az egyre nagyobb számú összeurópai projektben. A már létező fejlesztési módszertanok természetesen nem kompatibilisak egymással, de az Euromethod a használat során fölhalmozódott szakértelmet és szakmai gyakorlatot szeretné kiaknázni. Olyan keretet kíván létrehozni, amely a kiválasztott módszertanok közös célkitűzéseit és dokumentumait összehasonlíthatóvá, egymás számára felhasználhatóvá teszi.

Számunkra az Euromethod alkotóelemei közül elsősorban a német, az angol és a francia megoldás lehet érdekes. Az MTA Információtechnológiai Alapítvány szakembereinek tapasztalatai azt mutatják, hogy a kiválasztott országok megközelítései közül ezen a területen az angol államigazgatás gyakorlatát érdemes átvenni, mert ennek kialakítása, terjesztési elve felel meg leginkább a mind jobban terjedő „nyílt rendszer” megközelítésnek. Ennek következménye, hogy az angol gyakorlatban a módszertanokhoz kapcsolódó szolgáltatások (oktatás, konzultációk, CASE eszközök) sok, egymással versenyző cég kínálatából hozzáférhető. A megközelítés moduláris felépítése is könnyíti a beszerezhetőséget; három kulcsfontosságú eleme az informatikai projektek stratégiai tervezése, irányítása és az információs rendszerek fejlesztése. Mindhárom témában módszereket és eszközöket kínálnak, amelyeknek kapcsolódási pontjaik vannak, egymásra épülnek, ugyanakkor mindegyik önállóan is használható.

## Informatikai projektek stratégiai tervezése

Stratégiai tervezésnél az LBMS cég által fejlesztett LSPM (LBMS Strategic Planning Method) módszert használják, amely összhangban van az angol kormányzati előírásokkal, ugyanakkor a magánszektorban is széles körben elterjedt. Segítségével a szervezetek az igényeiknek legjobban megfelelő informatikai stratégiát dolgozhatják ki. Mivel az alkal-

masz során különbséget lehet tenni, hogy az adott szervezet számára a versenytől vagy a működési hatékonyság a fő cél, egyaránt alkalmas üzleti érdekelt-ségű és profitot nem termelő cégek számára. Előnye a hasonló módszerek többségével szemben, hogy könnyen elsajátítható, teljesen dokumentált és szabadon felhasználható. Két fő kom-

ponense a stratégiai követelménytervezés és a stratégiai adattervezés.

A stratégiai követelménytervezés a projektindítást (felmérés, interjúk és tanulmányok készítése, kezdeti adatgyűjtés stb.) követően segít feltárni a problémákat a feladatok kategorizálásával és azzal, hogy eldönti az információról, melyik területet szolgálja. Ha ugyanis kiderül, hogy egyiket sem, akkor fölösleges pénzt fordítani rá. Meghatározza tehát az információtechnológia felhasználásának módját, a szervezeteket üzletágak és tevékenységek szempontjából elemzi és ennek alapján segíti a vezetést azoknak a területeknek a meghatározásá-

ban, ahol várhatóan sikeres lesz az információtechnológia alkalmazása. Az adattervezés olyan technikákat kínál, amelyek leírják a szervezet által kezelt információk jelenlegi és ideális modelljét, valamint az átmeneteket az egyik szintről a másikra: átmeneti adatmodellek sorozatán keresztül fokozatosan közelít az ideálshoz.

Mindehhez eszközként a Strategic Planner PC-alapú stratégia-tervező CASE szoftver szolgál, amelyet a stratégia-tervezés strukturált megközelítésének támogatására terveztek, és amely az LSPM minden szakaszán végigvezet. Hardverigénye 640 kilobájtos központi tár és 14 megabájtos háttértár. DOS alatt működik.

Egyszer használatos

KQD-PACK

véd a fertőzésektől

ILLATOSÍTOTT

WC-Papírülőke

Válják egészségére!

Most már nem csak  
a babérjain ülhet  
nyugodtan!

Forgalmazza:

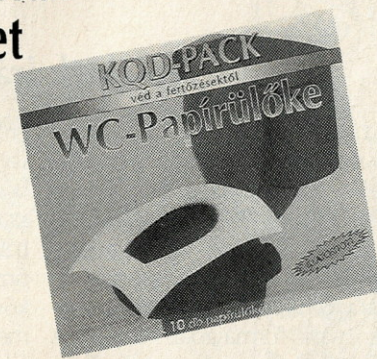


KÖVESDI  
QUALITY  
DESIGN

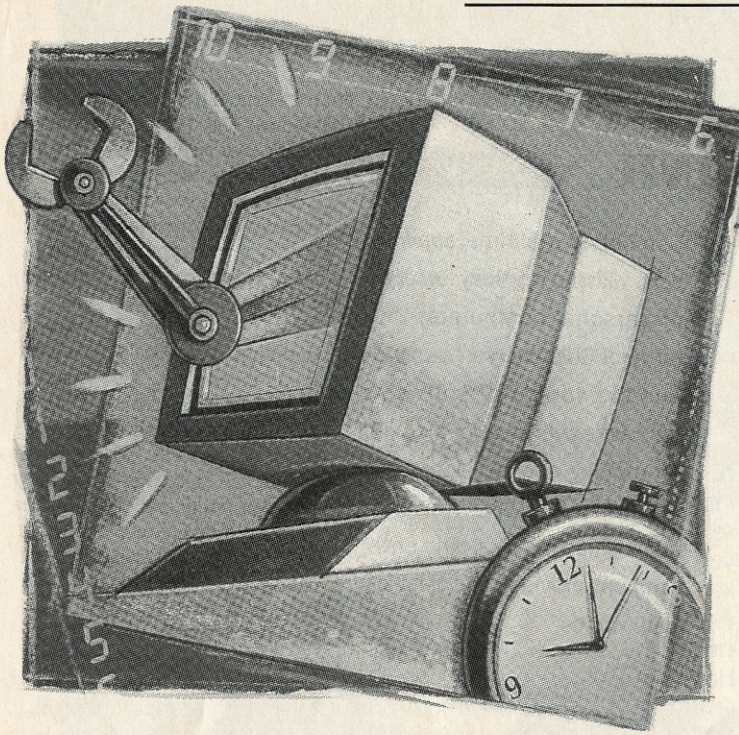
Tel/Fax: 176-1492

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: .....
- D Jelen kuponon való 5 csomag feletti megrendelését díjmentesen postázzuk.
- D 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



Felhasználóbarát ablakkezeléssel, redőnymenükkel, indexeléssel és helppel látták el; ez utóbbi a módszerről és a szoftverről egyaránt tájékoztat. Az adatmodellek, a szervezetfelelítési ábrák és a tevékenységi láncok készítéséhez nagy felbontású, színes grafikát használ. Az összegyűjtött adatokat dokumentálva, kereszt-hivatkozásokkal ellátva őrzi, beépített szabályrendszere az elemzés tényanyagára alapuló kombi-

nációkat ajánl fel, végül pedig jelentéseket készít a közbenső és a végeredményekről. A szoftver egyik előnye, hogy mivel az általa rögzített tervek és információkat azonnal elérik a vezetők, a stratégiai terv a változó üzleti és gazdasági körülményekhez igazítható. Felhasználóbarát grafikájával megjeleníthetők a jelenlegi, az átmeneti és az ideális adatmodellek, képes csoportosításra és összevonásra is.

## Projektek irányítása

Az elsősorban informatikai környezetben irányítandó projektek részére kialakított Prince (Projects Run IN Controlled Environment) módszer ad keretet a projektek szabatos specifikálására, tervezésére és kivitelezésére. Mai formájában a CCTA (Central Computer and Telecommunication Agency), azaz az angol Központi Számítógép és Telekommunikációs Iroda fejlesztette ki, amelynek álláspontja szerint nyilvánosan elérhető, alkalmazásához nem kell sem engedélyt kérni, sem licenccdíjat fizetni.

Prince módszerrel a projektet szabatosan lehet specifikálni, tervezni és kivitelezni, azaz a projekt irányításának minden oldalát lefedni, de alkalmazni csak ott

érdemes, ahol valóban szükség van rá. Ez az eljárás megkülönböztetheti az irányítási és a műszaki termékeket, független vizsgálat alá helyezi a minőség-ellenőrzési folyamatot. A projektek a következő öt, szigorúan dokumentált komponensből épülnek fel: a *szervezet*, amely a pénzügyi, szakmai és felhasználói érdekek gyakran ellentmondó szempontjait érvényesíti, a *tervek*, a periodikus, eseményhez kötött vagy termékre összpontosított *ellenőrzési módok*, a *termékek*, valamint a *tevékenységek*. A termékek és az előállításukra szolgáló tevékenységek meghatározása után a projektet szakaszokra bontják, amelyek mindegyikét egy kulcsfontosságú ellenőrzési pont zárja le, többnyire egy-egy termékcsop-

port befejezése. Ilyenkor hivatalos döntést kell hozni a projekt további sorsáról: folytassák, függesztik fel, vagy ezen a ponton végleg hagyják abba. A Prince kapcsolatot kínál a strukturált rendszerlemzési és -tervezési, valamint a konfigurációkezelési, illetve kockázatelemzési módszerekhez.

Több eszköz kapcsolódik a Prince módszerhez, így például a DOS-alapú PC-n is működő Prince/Kernel-PMS, amely többek között a termékek azonosítását, leírását, szerkezetük meghatározását, a tevékenység-háló készítését, a technikai tervezést és a projektellenőrzést támogatja, illetve a DOS/Windows környezetben működő Project Engineer, ami a befejezést segíti a projekt teljes életciklusa alatt. Ez utóbbiba beletartozik az

átfogó projektbecslés éppen úgy, mint a tevékenységszintű ráfordítási igény meghatározása, mindegyik lehet optimista vagy pesszimista stb. A becslés alapján szolgáló tényanyagot az SSADM Engineer adatbázisából gyűjti.

Miben különbözik a Project Engineer az ismertebb CASE eszközöktől? Többségük a műszaki termékek készítését automatizálja, ezzel szemben ez a legáltalában ilyen fontos irányítási technológiát automatizálja az életciklus teljes vertikumában. Ahogy a bonyolult, információ-technológián alapuló megoldások elterjedtek, radikálisan csökkent a fejlesztési folyamat hagyományos, papíralapú irányításának hatékonysága, ugyanis e papírhalmok egyre kezelhetlenebbé váltak.

## Információs rendszerek fejlesztése

A fejlesztési módszerek közül az angol államigazgatásban, illetve a magánszektor egy jelentős részében az SSADM-et (Structured Systems Analysis and Design Method) használják, amely eljárási, műszaki és dokumentációs szabványok gyűjteménye, és amelyhez jól illeszkedik a Prince projektvezetési, -irányítási módszertan. A nyolcvanas évek elején, a strukturált módszerek elterjedésének idején az angol államigazgatási információs rendszerek irányelveinek kialakításában központi szerepet játszó CCTA magáncégekkel együttműködve fejlesztette ki, azóta más országokban is elterjedt.

A módszer szemlélete jelentősen eltér a számítástechnikában korábban megszokottól. A legfontosabb különbség, hogy nagyon erősen érvényesíti a megrendelő szempontjait. Kikényszeríti a pontos követelménymeghatározást, a tevékenységeket részletesen szakaszokra bontja, majd minden tevékenységhez meghatározza a legjobb technikát, kialakítja az adatfolyammodell stb. A felhasználókkal folytatott párbeszéd kiszűri az inkonzisztenciákat, ugyanis mindig csak annyit kérdezőnk a felhasználótól, amennyire éppen

válaszolni tud. Követelmény, hogy a vállalkozó alternatívákat készítse a várható költséghatásokról, szervezeti hatásokról, előnyökről.

Az elmúlt évek során vezető rendszerelemzési és -tervezési módszerré vált az Egyesült Királyságban mind a magán-, mind pedig a közszolgálati szektorban, sőt folyamatban van az angol nemzeti szabvánnyá nyilvánítása. Az SSADM köré oktatókból, szakemberekből és számítógépes eszközökből álló, felhasználói érdekvédelemmel is ellátott alkalmazási infrastruktúra épült ki. A módszer szabadon használható, ez is hozzájárult ahhoz, hogy Európaszerte, sőt Európán kívül is egyre több helyen használni kezdjék. Az SSADM biztosítja, hogy a fejlesztésben kiemelt szerepet kapjanak a felhasználók követelményei (ezeket különböző szempontból vizsgálja), maximális hordozhatóságot építsenek be a tervbe a különböző kivitelezési eszközök között (amelyek előnyös és hátrányos tulajdonságait szintén körüljárja). Részletesen meghatározza, mit, mikor és hogyan kell készíteni. A módszert informatikai stratégia keretében megfogalmazódott szoftverrendszerek létrehozására fejlesztették, és folyamatosan beépítik a felhasználóktól érkezett visszajelz-

seket. Állandó megújulásban van tehát, napjainkban már a legújabb, 4. verziója is hozzáférhető. Az alkalmazás független a fejlesztés alatt álló rendszer méreteitől.

Magyarországon ugyan még nincs széles körben kiépült háttere az SSADM-nek, ám az MTA Információtechnológiai Alapítvány hivatalos, BCS/ISEB által elismert vizsgát tett szakemberei három éve alkalmazzák információs rendszerek fejlesztésében, így az SSADM bevezetésével, alkalmazásával, számítógépes támogatásával szerzett tapasztalataikat minden érdeklődőnek felajánlják. Náluk kell jelezni azt is, ha valaki rendszeres információszerzés céljából csatlakozni kíván az SSADM Felhasználói Köréhez (SUG).

Tekintsünk most át egy bevált SSADM-támogató eszközt! Az SSADM-hez manapság egyre több támogató-fejlesztő CASE eszköz jelenik meg. Ezek egyike a DOS/Windows-alapú, ügyfél/kiszolgáló architektúrájú SSADM

Engineer elemző- és tervező-rendszer. Ipari szabvány szerinti, LAN-ba kötött PC-ken működik, és különösen ott válhat nélkülözhetetlen többfelhasználós CASE környezetté, ahol legalább négy-öt fős fejlesztőcsoportokat alkalmaznak komplex projekteken. Segítségével jobb minőségű rendszerek készülnek, a fejlesztők gyakrabban, gyorsabban reagálnak a felhasználók jelzéseire, munkájuk hatékonyabbá válik. Eszközkészlete az integráció három szintjét nyújtja: a munkakörnyezet, az életciklus és az adatok integrációját. Az SSADM Engineer a CASE eszközök legújabb generációját képviseli. Szolgáltatásai messze meghaladják a lényegében diagramrajzolás segédeszközökből álló első, és a módszerbetartató és dokumentációs segédleteket tartalmazó második generációs CASE eszközökét.

Egy-egy projekt tervezése, végrehajtása során sokszor kell dokumentációkat, jelentéseket, becsléseket készíteni. Előfordul,

hogy több időt kell ráfordítani, mint az érdemi munkára. Itt lép be az SE/Workplace, amely a fenti CASE eszközzel integrálja a DOS- vagy Windows-alapú szövegszerkesztőket, táblázatkezelőket, elektronikus postaszolgáltatást és grafikus eszközöket, egyúttal biztosítja a kapcsolatot a Project Engineerhez is. Megkönnyíti a hozzáférést az SSADM Engineer fejlesztési adatbázisához, javítja a naprakész, folyamatosan aktualizált dokumentációk minőségét.

Az előzőekben ismertetett SSADM Engineer CASE eszközhöz projekt-könyvtározási lehetőségeket nyújt az Information Manager, például biztosítja a hozzáférés-, változtatás- és verzió-ellenőrzést, konfigurációkezelést. Nagyobb projekteknél, ahol több fejlesztőcsoport dolgozik, egy magasabb szintű könyvtározásra is szükség van, ám az Information Manager használatával ez a gond is megoldódik: a tervobjektumok aktualizálását egy-egy munkacso-

portra lehet korlátozni, a termékek különböző verzióinak kezelése ellenőrizhetővé válik, és ezek egy-egy összefüggő csoportjából úgynevezett konfigurációs mérőföldkövek (baseline-ok) hozhatók létre, amelyek a fejlesztés során következő fázisához kiindulási alapot biztosítanak.

A legtöbb CASE termékkel ellentétben az SE/Open az SSADM Engineerrel együtt hatékonyan integrálja a már használatban lévő eszközöket a jövőben beszerzendőkkel, univerzális kapcsolatot teremt megvalósítási környezetekhez, aminek a nyílt rendszerek elterjedésével egyre nagyobb lesz a jelentősége. Az SSADM Engineer segítségével létrehozott rendszertervek átvihetők negyedik generációs nyelvekbe, adatszótárakba, kódgenerátorokba és adatbázis-kezelő rendszerekbe. Az SE/Open teszi teljessé a követelmények meghatározásától a rendszergenerálásig tartó ciklust.

Sz. Zs.

## AT&T SYSTIMAX® PDS

### Az időtálló érték

AT&T SYSTIMAX PDS – az egyetlen olyan strukturált kábelezési rendszer, amelyre 5 év garancia és jótállás érvényes. 5 év garancia az alkalmazásokra, amelyeket a rendszer támogat. 5 év jótállás, amely az egyes komponensek meghibásodása esetén ad védelmet.

Az AT&T SYSTIMAX PDS ugyanolyan kábeleken továbbítja a telefon- és számítógép-hálózat jeleit vagy akár a kamerarendszer videoinformációit.

A SYSTIMAX PDS nyílt architektúrája több mint 100 gyártó termékeit támogatja, és megfelel a legelterjedtebb hang- és adatátviteli szabványoknak, az aszinkron átviteltől az Etherneten át az FDDI-ig. A rendszer az Ön igénye szerint építhető ki, de bármikor módosítható. Ezek a műszaki jellemzők, valamint az 5 éves garancia és jótállás teszik az AT&T SYSTIMAX PDS rendszert időtálló értéké.

Ha meg kívánja ismerni a világ legrugalmasabb kábelezési rendszerét, hívja a LIAS Kft.-t, munkatársaink a 169-9088-as telefonszámon rendelkezésére állnak.



### TEGYEN EGYENLŐSÉGJELET!



LIAS Kft. – Kommunikációs rendszerek

**1992 az egységesülő  
Európa jelképévé vált  
annak ellenére, hogy  
Nagy-Britannia és  
Dánia fenntartásait  
hangoztatja az  
egységesülés módját  
illetően, és annak  
ellenére hogy  
Kelet-Európa régóta  
megoldatlan  
problémái épp ebben  
az évben jelentettek  
nyílt kihívást  
a Nyugat-Európai  
Uniónak.**

**N**em véletlen hát, hogy az Európai Minőségügyi Szervezet (European Organization for Quality, EOQ) 1992. évi konferenciáját az egységesülő Európa „fővárosában”, Brüsszelben tartotta. Ha vannak ugyanis bizonytalanságok az unió belső politikai-gazdasági jellegével, működési módjával kapcsolatban, már most jóval „egységesebbnek” tűnik Európa külgazdasági versenyképességének javítását illetően. A távol-keleti gazdasági kihívás fényében ugyanis egyértelmű, hogy csak a vevők igényei-

# Minőségi szempontok a szoftveriparban

nek minél teljesebb megértésén keresztül és tényleges figyelembevételével létrehozott termékekkel és szolgáltatásokkal lehet versenyben maradni. Mindez pedig a minőségi szempontok és a minőségbiztosítási elvek teljes érvényesítését igényli a vállalkozások üzletvitelében, vagyis azt, hogy a minőségügy kezelése beépüljön a szervezetek stratégiájába.

**A**z EOQ neve ellenére világszervezet, mely több mint 30 éve igyekszik tömöríteni a világ nemzeti minőségügyi szervezeteit és fórumot biztosítani a minőségügyi kérdések megvitatására, az eredmények terjesztésére. Az idei konferencián 47 országból közel 900 résztvevő volt jelen. Magyarországról tizenkilencen vettek részt, akik közül az ipart minőség-ellenőrző, élelmiszer-ipari és hűtőipari vállalatok képviselték. Örvendetes jel, hogy a minőségügy terén jelenleg a legnagyobb kihívással szembekerülő élelmiszeripari szektor felismerni látszik a váltás szükségességét, hiszen a társulás kapcsán valamennyire megnyíló európai piac lehetőségeit csakis az ott elvárt minőség biztosításával lehet kihasználni.

Annál elgondolkoztatóbb viszont, hogy az ipar más területei nemigen képviseltették magukat, és ez, sajnos, igaz az informatikai iparra is. A konferencia a gazdasági élet egész területét igyekezett átfogni a környezetvédelemtől a nukleáris iparon keresztül a kozmetikai iparig, és hasznos ismeretekkel, tanulságokkal szolgált az informatika iránt érdeklődők számára is. A konferenciát közvetlenül megelőző napon került sor az EOQ Szoftverbizottságának ülésére. E bizottság az EOQ egyik legaktívabb szervezete, amely kétfévente konferenciát is szervez a szoftveripar minőségügyi kérdéseiről (ez az idén november 3. és 6. között, Madridban lesz).

Az ülésen, amelyen Kelet-Európából Magyarország, Szlovénia és Lengyelország képviseltette magát, több igen figyelemre méltó megállapítás hangzott el.

- Az EK kiemelt feladatnak tekintik a szoftverek minőségének javítását, és ennek érdekében programot kezdeményez.
- Jó minőségű szoftver készítéséhez kulcsfontosságú, hogy a fejlesztők megfelelő oktatásban részesüljenek. Ebből kiindulva egy olyan oktatási politika kialakításának szükségessége merült föl, amely figyelembe veszi a kelet-európai országok igényeit is. A jelenlévő kelet-európai résztvevők megbízást kaptak ennek kidolgozására.
- Azzal az általánosan elterjedt nézetrel szemben, mely szerint a nemzetközi minőségi szabvány (ISO 9000) nem alkalmazható kisebb szervezeteknél, a brit tapasztalat azt mutatja, hogy akár 3 alkalmazottal dolgozó kis szoftvercégek is sikeresen tudnak működtetni ISO 9000-es szabványoknak megfelelő minőségügyi rendszereket.

**M**agán a konferencián is helyet kaptak a minőségügy szoftverrel kapcsolatos kérdései. *Philippe R. Leclercq* számolt be szoftverek megbízhatósági értékelésének egy olyan modelljéről, amelyet a Matra cég

katonai rendszerekkel foglalkozó részlegénél fejlesztettek ki. Ezt követően *Marc De Feu*, az ALB-Vincotte cég nukleáris részlegétől a biztonságot befolyásoló (safety related) szoftverek fejlesztésének elveiről tartott ismertetést. A nagy biztonságú üzemelést igénylő helyeken (amilyenek a nukleáris erőművek) véleménye szerint a hardverrel ellentétben, ahol a termékek megbízhatóságát alapvetően maguknak a termékeknek a bevizsgálásával állapítják meg, a szoftver területén négyféle megközelítést, illetve ezek kombinációit alkalmazzák jelenleg.

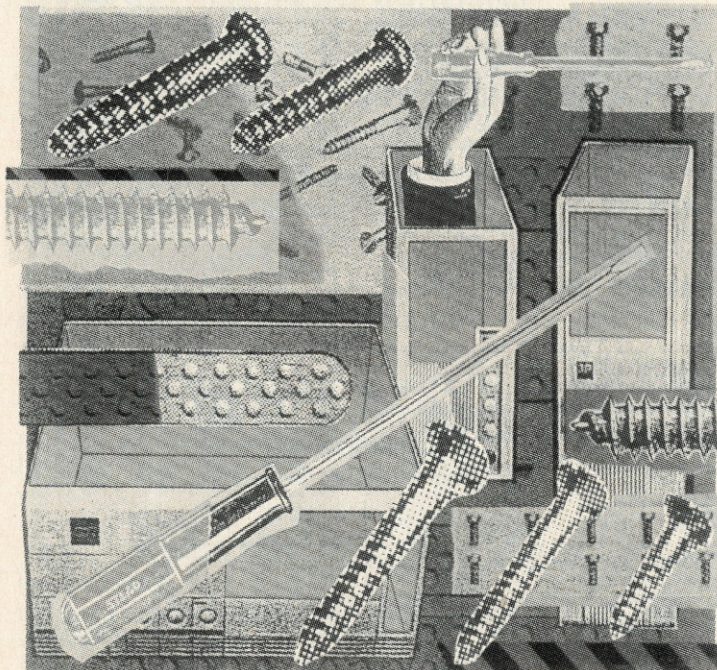
- Üzemeltetési tapasztalatok vizsgálata.
- Minőségbiztosítási rendszer működtetése.
- Formális elemzés és programhelyesség-bizonyítás.
- Tesztelés, verifikáció és validáció.

*Alan Fowler* minőségügyi felelős számolt be a brit Link-Miles cégnél bevezetett és eredetileg az USA Védelmi Minisztériuma által kialakított szoftverfejlesztési módszerrel (DOD STD 2167A) kapcsolatos tapasztalatokról. Kiemelte az életciklusmodell használatának szükségességét és annak pozitív hatását a fejlesztett szoftver megbízhatóságára. Alkalmazott módszerük egyik jellegzetessége a megrendelő/felhasználó aktív bevonása a fejlesztés folyamatába.

*Kesselyák Péter*, a Postai és Távközlési Felügyelőség osztályvezetője *Szoftverforgalmak meghatározása és integrálása a szoftvermegbízhatóság egy modelljébe* címmel tartott előadást.

*Mario Perees-Wilson* (Motorola) előadásából lehetett képet alkotni azokról a statisztikai folyamat-ellenőrzési (SPC) módszerekről, amelyeket a nagy félvezetőgyártó cégek alkalmaznak úgynevezett nyolckilences (99,999999 százalékos) szintű hibamentes termék-előállítás elérése érdekében.

*Edward Brovick* és *Susan Ellis-Richard* az NCR cég egyik szoft-



verfejlesztéssel foglalkozó részlegénél (Network Products Group, San Diego) alkalmazott minőségjavító módszerről számolt be (Quality Function Deployment, QFD). A QFD Japán egyik leghatásosabb „fegyvere”, amelynek segítségével közvetlenül kontaktusba hozhatók a vevők igényei a gyártó különböző funkcionális részlegeinek (kutatás-fejlesztés, illetve piacutató) képviselőivel, akik szorosan együttműködve jobban képesek a ténylegesen igényelt terméket megtervezni, előállítani és eladni. Alkalmazásával elkerülhető az a számítástechnikai cégeknél gyakori helyzet, amikor egy technikailag szinte „tökéletes” termék nem találkozik a vevők valós piaci értékítéletével. A módszert eredetileg a japán Mitsubishi cég fejlesztette ki 1972-ben, de ma már mintegy 200 amerikai cég is használja valamilyen formában.

**T**ermészetesen, mint minden módszert, ezt is könnyebb elmagyarázni, mint a gyakorlatban bevezetni. Az előadás éppen a módszer be-

vezetésével kapcsolatos gyakorlati tapasztalatokat osztotta meg a hallgatósággal.

R. Bauer az IBM rochesteri gyárának piacvezérelt minőségi politikájáról (Market-Driven Quality, MDQ) számolt be. A gyár 1990-ben elnyerte a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségi Díjat, ami az Egyesült Államok legtekintélyesebb díja a minőségügy területén. A díj elnyerése egy több mint tízéves következetes minőségügyi fejlesztésnek az eredménye, amely nálunk is jól ismert AS/400-as típusú számítógéprendszerek rekordidő alatti (28 hónap) kifejlesztésében teljesedett ki. A korábban ötéves gyártási-fejlesztési ciklus ilyen mértékű lerövidítése a vásárlói megelégedettség növelése mellett az alábbi főbb tényezőknek köszönhető: részletes és tervezett piacutató; szimuláció használata a tervezés során; a gyártás korai bevonása a fejlesztésbe; lépésenkénti szoftverfejlesztés; párhuzamos rendszertesztelés; a vásárlók és az üzleti partnerek bevonása a fejlesztés minden részébe; a be-

szállító cégek körültekintő megválasztása; kezdeményező kapcsolattartás a vásárlókkal eladás után.

Az IBM/Rochester a minőségügy hangsúlyozott kezelésével és ezen belül a vevők fejlesztésbe történő korai bevonásával olyan pozícióba került, hogy az informatikai iparban elsőként pénz-visszatérítési garanciát tudott vállalni az AS/400 9402-es gépéért.

**A** konferencia záróakkordja az idei belga minőségi díjak átadása volt. A számítástechnikai és távközlési szektor itt is kiemelt helyet kapott. A nagyvállalati kategóriában ugyanis az Alcatel és a Xerox együttesen kapta meg a díjat, míg a kisvállalati kategóriában egy Comdex nevű, 20-30 fős szoftvercégre esett a választás, amely élelmiszer-ipari laboratóriumi információs rendszerek kifejlesztésével foglalkozik.

Szerepelt a konferencia kiadványában egy előadás az átfogó minőségirányítás esélyeiről, illetve szükségességéről a kelet-európai országokban. A kiindulópontja az volt, hogy Kelet-Európa országai

nem kerülhetik el a közvetlen versenyt Európá, Észak-Amerika és Ázsia előnyösebb helyzetben lévő gazdaságaival. Majd a szerző arra a következtetésre jutott, hogy egy összehangolt, a gazdaság makro- (kormányzati hatáskörbe tartozó), illetve mikroszintjére (a vállalkozások körére) egyaránt kiterjedő koncepcióra van szükség, ahol a két szint megfelelő kapcsolata kritikus az egész koncepció sikerességében. Makroszinten – esetleges EK-közreműködéssel – a hangsúlyok, prioritások, kulcscélok meghatározása a legfontosabb az ellenőrzésben, míg mikroszinten az átfogó, hatékony minőségirányítás távolkeleti és nyugati tapasztalatainak gyakorlatba átültetése a legsürgesebb feladat.

Sajnos, a konferencia kelet-európai résztvevőinek még csak lehetőségük sem volt hozzászólni ehhez a témához. Ugyanis az előadás nem hangzott el.

**Krauth Péter**

MTA Információtechnológiai Alapítvány

## 3M Újdonságokkal is mindig a csúcson

21 MB 3M Floptical® diskette technológia

Számtalan oka van, hogy Ön ezt válassza

- 21 MB névleges formatált kapacitás,
- a Floptical® diskette technológia hamarosan eléri a 80 MB kapacitást,
- teljes írás/olvasás kompatibilitás a standard 3,5" diskettekkel,
- átlagos elérési idő 65 ms,
- fokozott megbízhatóság
  - rendkívül tartós alapanyag
  - speciális felületi védőbevonat
  - beépített hibellenőrzés/korrigálás
- ideális PC, Laptop, munkaállomás felhasználói körben is,
- széles felhasználási terület
  - grafikus alkalmazás
  - nagy adatbázisok kezelése
  - multimédia előadások
  - backup adatbiztosítás
  - adatállomány, software disztribúció



Floptical® technológia a világ vezető hajlékony mágneses adathordozó gyártójától.

Az innováció Önnek dolgozik™

**3M**

3M Hungária Kft.

1133 Budapest, Váci út 110.

Tel.: (36-1) 267-1680, (36-1) 267-1683 Fax: (36-1) 267-1803

# Közeli határidők – közeli megoldás?

**1991 végén alakította meg a magyar kormány az Informatikai Tárcaközi Bizottságot, amely feladatául kapta a kormányzati informatikai infrastruktúra korszerűsítését, illetve az ehhez szükséges szabványok, ajánlások kiválasztását, elterjesztését, alkalmazásuk ellenőrzését.**

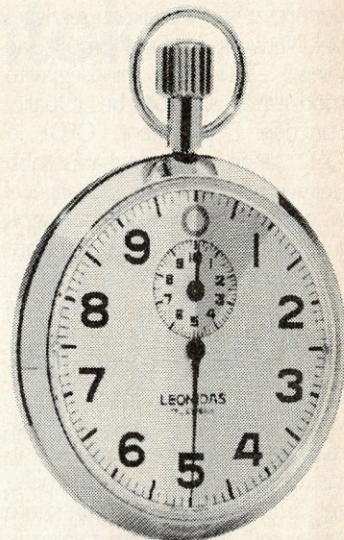
A bizottság elnöke államtitkári rangban *Kajdi József*, társelnöke helyettes államtitkárként *Szilvassy György*. Az operatív irányítás a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodájára hárul, vezetője *Garab Kinga* kormányfőtanácsos.

Öt munkacsoportban dolgoznak. Az alkalmazási munkacsoport

keresi a megoldást a ma még igencsak heterogén minisztériumi, főhatósági információs rendszerek egységesítésére, az adatállományok csereformátumának kialakítására stb. A műszaki munkacsoport hivatott a hálózatépítés, az üzemeltetés, a karbantartás feladatainak koordinálására. A jogi és közigazgatási, valamint a bizton-

ságtechnikai munkabizottság szabályozásokat készít, az adatvédelem terén különösen sok a tennivaló. A szabványalkalmazási munkabizottságra hárul a választás kötelezettsége: mely szoftvertechnológiai módszertant, milyen projekttervezési ajánlásokat vegyünk át a nyugati gyakorlatból. (Lásd még *Angol mintára* című cikkünket.)

Az 1026/1992. számú kormányhatározat határidőket is szab a közigazgatás korszerűsítésére, mégpedig igen közeliakat. December 31-ig kell kidolgozni a tervet „a közigazgatási informatikai infrastruktúra összehangolt fejlesztésére”, 1993. június 30. a határideje annak, hogy feltárják „a közigazgatás információs rendszereiben



meglévő párhuzamosságokat” és kialakítsák „a rendszerek összehangolásának jogi, gazdasági és módszertani feltételeit”. Ugyancsak jövő év június 30-ig kell javaslatot tenniük „a kormány információs rendszerének kialakítására, a kormányzati és más közigazgatási információs rendszerek közötti kapcsolatok intézményesítésére”.

T. G.

## Világpremier Magyarországon az Acer-től!

Csak egy mozdulat és az új Acer Power 486 EISA architektúrájú számítógép átdefiniálható 586-os csúcsteljesítményű szerverre.

**Velünk megelőzheti konkurensait!**

Mi már felkészültünk a jövőre! Reméljük Ön is velünk tart!

**CAD/CAM állomás ? Adatbázis szerver ? Nagysebességű 3D animációs alkalmazás?**

**Az Acer szabadalma:** chip-up technológia, processzorszintű bővítési lehetőség, skálázható processzor teljesítmény.

**A választás az Öné:** 25 MHz-es 486-ostól a 66 MHz-es 486DX2-n keresztül egészen a jövő év elején megjelenő 586-ig!

**Alapkiépítés:** - 4 Mb RAM, amely 256 MB-ig bővíthető; - 256 kb-ig bővíthető, 64 kb-os Second Level Cache; - 64 kb Flash BIOS; - 5 EISA és 2 ISA bővítő hely; - 32-bites EISA I/O sín

**Elsőként ajánljuk mindezt a lehetőséget Önnek, hogy vállalkozásában ne csak Ön, hanem a számítógépe is a legkiválóbb teljesítményt nyújtsa.**

**Hiszen tudja! Acer az adott szó!**

InfoLand Kft.  
Acer dealer

1125 Budapest, Virányos u. 6/C Telefon/Telefax: 155-8560

**Acer**   
COMPUTER

# Műhelyekbe látogatva

Nem sokat tévedhetünk, ha azt mondjuk: a magyar számítástechnikai cégeknek mára már mintegy kilencven százaléka pusztán kereskedelemmel foglalkozik, a fejlesztés egyre inkább visszaszorul. Hardver esetében ezt – hazánk piaci helyzetét ismerve – még kénytelen-kelletlen tudomásul vesszük, de a szoftverek vonatkozásában különösen elkésérítő ez a tendencia. Persze tudjuk: azok a cégek, amelyek kezdetben kétirányú tevékenységre – kereskedelemre és fejlesztésre – alapoztak, mára a gazdasági körülmények nyomására az utóbbról lemondtak. A kereskedelemben gyorsabban forog a tőke, nagyobb az esély a meggazdagodásra.

Szerencsére azért akad egy-két megszállottan a fejlesztés iránt elkötelezett cég, amely hosszú távon erre rendezkedett be. Az idő valószínűleg őket igazolja majd, hiszen szoftverfejlesztés nélkül az ország informatikai helyzetének javulása nem képzelhető el. Számos olyan terület van, amelyhez a tudásbázist át lehet venni külföldről, a szoftvert viszont itthon kell kifejleszteni.

Nagy öröm hát, amikor olyan cégeket mutathatunk be, amelyek ezt felismerve a szoftverfejlesztésre építve messzire tekintenek, s céljaik elérése érdekében hajlandók nyereségük tekintélyes hányadát visszaforgatni vállalkozásukba, komoly összegeket áldozni új termékek kidolgozására, szakembereik továbbképzésére. Írásunkban két ilyen cég tevékenységével ismertetjük meg olvasóinkat: a Topsofttal és az Integráéval.

## Topsoft új szerepben

Évek óta a PC-s ügyviteli szoftverfejlesztés egyik főszereplője a Topsoft. Rendszerüket Turbo Pascalban, DOS és Novell környezetben írták. Az a felismerésük, hogy mielőbb tovább kell lépniük egy igényesebb világ, a nyílt rendszerek felé, már egy-két éve megfogalmazódott a cégnél, de korábban sem a fizetőképes keresletet, sem a megfelelő technikai háttértámogatást nem találta erre a feladatra érettnek.

Világosan látták, micsoda szemléletbeli különbség van az önálló területek kommunikációját jól-rosszul megvalósító PC-s rendszer és az adatbázis-szemléletű keretrendszer között. Egy Unix-alapú minigépen működő megoldás üzembiztosabb, jobbak az adottságai, s az egységes adatbázisra, konzisztens állományokra épülő rendszer hosszú távon gazdaságosabb is, mint PC-s megfelelője.

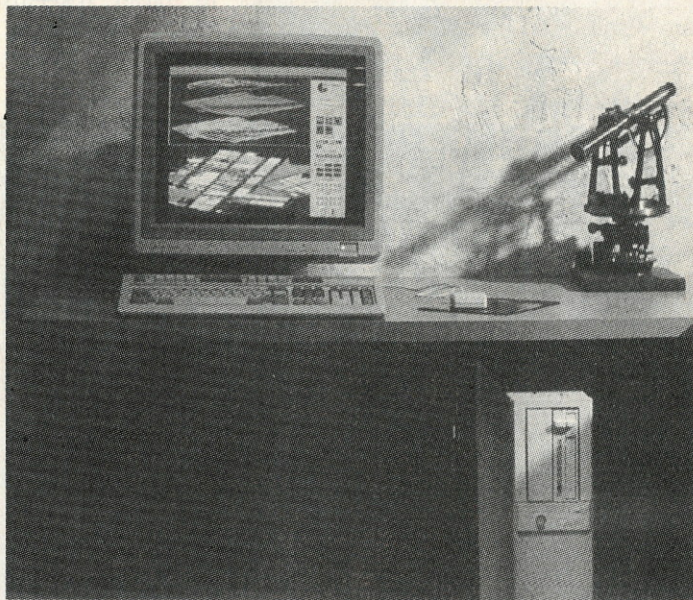
„Úgy láttuk, nekünk is megvan az az ismeretanyagunk, mint a külföldön készült nyílt rendszerű megoldások fejlesztőinek. Mi is képesek vagyunk az ő teljesítményükre, a siker csak erőforrások

kérdése. Most pedig ezek is rendelkezésünkre állnak – mondta Kondor Ferenc ügyvezető igazgató. – Új rendszeren dolgozunk, így nem ütközhetünk egy korábbi, elavult fejlesztőrendszer korlátaiba. Emellett leendő felhasználóink számára nagy előnyünk a

külföldi szoftverekkel szemben, hogy hozzáférhető lesz a forráskód, s személyes kapcsolat lehet a fejlesztővel. Felhasználó és fejlesztő azonos problémavilágban él, nincs gondolkodásbeli és a nyelvi differencia, jobban kiugranak és így előtérbe kerülhetnek a hazai specialitások.”

munkába, egyáltalán nem érzik azt, hogy lépésükkel elkéstek volna.

De milyen műszaki háttérre támaszkodhatnak? Hiszen értenek ugyan az ügyvitelszervezéshez, az ügyviteli szoftverek gyártástechnológiájához, nincsenek viszont tapasztalataik a nyílt



Most, hogy a piaci és a fejlesztői feltételek adottak, a Topsoft szakemberei, akik önéből, s nem megrendelésre kezdtek a

rendszerekkel, a Unix-alapú fejlesztőeszközökkel, sem pedig a nyílt architektúrákkal. Nos, e tekintetben két partnercégre van-

### Ingres – új verzió a piacon

Több mint két éve használják az Ingres/Windows 4GL 1.0 verzióját. Ez a fejlesztőkörnyezet egyesíti az SQL-alapú adatbázis-lekérdezést, a 4GL fejlesztőnyelv és az objektumorientált programozás hatékonyságát a grafikus megjelenítés látványosságával. Az Ingres/Windows 4GL 2.0 további szolgáltatásokat nyújt. Az interaktív hibakeresés megengedi a fejlesztőnek, hogy az alkalmazásokhoz ellenőrzőpontokat és eseményeket rendeljen. Ezek segítségével bármely ponton tetszőleges szempontból ellenőrizhető a futó alkalmazás.

Adatbeviteli űrlapok, képernyőtervek az input-maszkolás technikájával definiálhatók. Így elkerülhető a bonyolult formátumok fáradságos programozása.

Továbbfejlesztett erőforrás-kezelővel a cache-memória mérete az éppen futó alkalmazáshoz igazítható. Ez biztosítja a rendelkezésre álló hatékony kihasználását.

Az adatbázis-riasztás azt jelenti, hogy a rendszer automatikusan kapcsolja össze az alkalmazást és a számára szükséges adatbázist akkor, amikor az alkalmazás ezt igényli. Egyidejűleg több adatbázis-kapcsolat is megnyitható. A menükben, illetve a beugró ablakokban különböző fontok alkalmazhatók.

Több ponton javították a felhasználói felületet. A fejlesztő munkáját könnyíti a kereszt-referencia-lista, amely az alkalmazás során felépített modulok közötti eligazodást segíti. Nőtt a képernyőn megjelenő objektumokhoz hozzárendelhető jellemzők száma is.

Programfutás közben is használható mind a billentyűzet, mind pedig az egér. Ezeket az utasításokat a rendszer tárolja, és a későbbiekben végrehajtja.

Sz. Zs.

nak utalva: a Freesoftra és a Microsystemre. Választásuk azért esett egyfelől az Ingres-forgalmazó Freesoftra, mert véleményük szerint az Ingresben található meg a legmodernebb és céljaiknak leginkább megfelelő 4GL fejlesztőeszközöket, s ráadásul úgy tapasztalták, hogy partnerük nemcsak az adatbázis-kezelő kereskedelmével foglalkozik, hanem valóban ért is a termékhez. Így a Freesoft szakemberei segítik a topsoftosokat az Ingresben való fejlesztés mesterfogásainak elsajátításában. A fejlesztés bérprogram részét is a Freesoft írja a Topsoft know-how-ja alapján.

Másik partnerük, a Microsystem – a Data General gépek forgalmazója – a nyílt architektúrájú hardvertapasztalatokat, az operációs rendszer ismeretét hozta a munkába.

A Topsoft új fejlesztésén négyöt belső szakember, s mellettük több külsős is dolgozik. Terveik szerint az első referenciapéldányt novemberben adják át tesztelésre egy céghez, s ezt követően jövő év márciusában jelenhet meg a kész, piacérett termék. Arra számítanak, hogy évente körülbelül tíz olyan tökéletes cégtől kapnak megrendelést, amely előnyben részesíti az álta-

luk kidolgozott adatbázis-szemléletű komplex ügyviteli megoldást. Persze – mint mondják –

bevételeik nagy része továbbra is a már bejáratott PC-s vonalból kerül ki.

## Integra az ismeretlenből

„Néhány évvel ezelőtt, 1988-ban azért hoztuk létre ezt az elsősorban bankokkal és brókercégekkel kapcsolatban álló és azok számára komplex megoldást kínáló osztrák–magyar számítástechnikai fejlesztő és szaktanácsadó céget, mert az alapítókkal éretnek láttuk a helyzetet arra, hogy a korábban felhalmozódott szak-

tudásra és know-how-ra alapozva nyereséges, életképes, szoftveres feladatmegoldó és szolgáltató társaságot hívjunk életre” – kezdte cégé bemutatását Zámbo Viktor, az Integra ügyvezető igazgatója. Már induláskor sajátos utat választottak, hiszen külföldi tapasztalatuk nyomán egy olyan negyedik generációs fejlesztőesz-



## EZER LÉNYEGTELEN TELEFON NAPONTA SAROKBA SZORÍT MINKET. KÖZBEN NEM VESSZÜK ÉSZRE, HOGY A FONTOS DOLGOK KIVONULNAK AZ ÉLETÜNKBŐL.

Ha Önnek is elege van a mindennapok telefondömpingjéből, ha Ön is unja már azt a rengeteg fölösleges szócséplést, ami a kagylóból árad, akkor érdekeink ettől a perctől kezdve azonosak.

Miért is? Például azért, mert a TEL-EX Kft. vadonatúj szolgáltatása, az INFON segítségével Ön

● **EGGYEL TÖBB TELEFONVONAL** tulajdonosa lehet.

A számítástechnika és a távközlés szerencsés találkozásának köszönhetően nem kell többé megannyi, később is elintézhető hívást fogadnia.

Elég, ha megadja INFON számát és ezentúl nagymértékben tehermentesítheti a napközben fontosabb beszélgetésekhez szükséges telefont.

Tekintve, hogy

● **A GÉPEK SOHA NEM ALSZANAK,**

INFON száma a nap 24 órájában hívható, s azon szinte végtelen számú, egyenként 3 perces üzenet hagyható.

Valószínűleg Ön sem szereti, ha illetéktelen fülbe jutnak a bizalmas információk.

Nos, arról szó sem lehet, hogy üzeneteihez bárki is hozzáférhessen, mert az INFON szolgáltatás

● **BIZALMAS.**

Olyannyira, hogy egy személyre szóló, ötjegyű számkód segítségével kizárólag Ön hallgathatja meg az üzeneteket. Mégpedig amelyiket akarja. A visszahallgatás során ugyanis Ön választhatja el tetszés szerint a

● **LÉNYEGEST A LÉNYEGTELENTŐL.**

Hogy lehetséges ez? Úgy, hogy egy-egy szám megnyomásával előre-hátra lépegethet az üzenetek között. Amit fontosnak tart, azt letárolhatja, a többit pedig azonnal törölheti.

Ez a nyugati országokban már bevált, hosszú évek óta jól működő szolgáltatás most Önnek is széles lehetőségeket kínál. Az emberi találékonyság megint elérte, hogy a dolgok természetesen alakuljanak: a gépek alkalmazkodnak az emberhez és nem fordítva...

Tegyen hát Ön is egy lépést személyes szabadsága felé, hogy a tárgyak az Ön bővületében szolgálják a mindennapokat!



**VIGYÁZUNK A VONALAIRA**

Keressen fel bennünket a 117-3218 telefonszámon! Címünk: TEL-EX Kft. 1052 Budapest, Városház utca 18. Levélcím: 1364 Bp., Pf. 272





közt állítottak vállalkozásuk középpontjába, amely akkor még itthon jóformán teljesen ismeretlen volt, s amely azóta igazolta a hozzá fűzött reményeket: majdnem minden alkalmazásuk (banki és ügyviteli) *Magicben* készült.

Miért éppen a Magic? Íme az Integra néhány érve. Először is – mondják – ez egy olyan alaprendszer, olyan adatbázis-szemléletű fejlesztőeszköz, amellyel nagyon jó hatékonysággal, nagy valószínűséggel hibátlanul készíthetők igen összetett rendszerek is. A Magic gyakorlatilag programozófüggetlen, ami azt jelenti, hogy egy benne specifikált rendszert tulajdonképpen csak egyféleképpen lehet jól megírni, s így a jó és a rossz programozó között csak az időtényező a különbség. Ehhez járul még, hogy a hasonló eszközökhöz képest a Magic „kétirányú”. Ha később módosítani kell, akkor vissza lehet térni a főgenerátorba, s nem kell feltétlenül a forráskódhoz nyúlni, ami rendkívül kényelmessé és átláthatóvá teszi a fejlesztést.

Mostanában egyre lényegesebb, s a Magiccel teljesíthető követelmény, hogy az elkészült alkalmazást néhány rendszerparancs átdefinálásával, kódváltás nélkül futtathassuk DOS, Unix és VMS platformokon. Ráadásul a Magic még azt is megengedi, hogy bizonyos adatok VAX-on, mások Unix serveren, megint mások PC-s Novell hálózaton legyenek, s mindez egyazon programmal vezérelhető. Ennek akkor van igazán jelentősége, ha egy PC-s rendszer már elérte a korlátait, vagy ha a felhasználó eleve

### Elméelkedés-támogatás

Térjünk vissza ismét ahhoz a problémához, vajon külföldi szoftver adaptációjára vagy hazai fejlesztésre essen a választásunk – csak most egy kicsit másfajta megközelítéssel. Először is szögezzük le, hogy egy szoftver értékét a fejlesztői munka és a hozzá nyújtott támogatás szorzata határozza meg. Számszerűsíteni ezt a két tételt természetesen rendkívül nehéz, mindezzel csak azt kívánjuk mondani, hogy a szoftver oldalról tökéletesen kifinomult rendszer is lehet használhatatlan, ha nincs hozzá megfelelő szakirányú támogatás (a kettő szorzata nulla), ugyanakkor egy közepes megoldást képviselő szoftver elérhető támogatással funkcionalitását tekintve sokkal jobb lehet.

Az optimálisan működő rendszer lelke tehát nem a programozástechnikailag briliáns megoldás, hanem a fejlesztés gyenge pontjait ügyesen kompenzáló helyi ismeret és technikai támogatás. Azaz meg kell találni a programozó és a felhasználó érdeke közötti egészséges egyensúlyt. Ezzel indirekt módon azt is kimondtuk, hogy nincs minden körülmények között alkalmazható recept: a külföldi és a hazai szoftver között a körülmények mérlegelése alapján választhatunk.

Vizsgáljuk meg kicsit közelebbről a támogatást mint sarkalatos pontot, azt, ami végül is egy fejlesztő céget bizalmi pozícióba helyez! Sajnos a magyar vállalatok nem bíznak eléggé a hazai fejlesztői tudásban (valóban

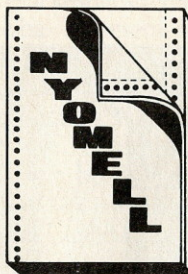
sok a negatív példa), ráadásul a kiszolgáltatottságtól is félnek. Pedig éppen a támogatás az a pont, ahol a hazai körülményeket ismerő cég feltétlenül előnyben van a külföldi versenytársakkal szemben.

A külföldi cég két módszer közül választhat. Vagy közvetetten, azaz kereskedő betanításával, vagy közvetlenül, azaz saját képviselő felállításával dolgozhat a piacon. Bármelyiket is választják azonban, azzal kell szembenéznük, hogy mivel nem közvetlenül a fejlesztővel áll kapcsolatban a felhasználó, ezért számos kérdésre csak kerülő úton vagy egyáltalán nem kap választ. Ez különösen akkor igaz, ha egy egyébként külföldön tökéletesen működő, harmadik generációs fejlesztőeszközökkel készített szoftverről van szó, amely az adaptálást követően, majd ismételt változtatások után dokumentálhatatlanná válik.

Másfelől: melyik az a kiemelkedő külföldi szakember, aki hajlandó cége magyarországi képviselőtén dolgozni, holott hazájában sokkal jobb ajánlatokat kaphat? Végül soron az ideküldött szakemberek mellé is hazai szakembereket kell állítani, s ezzel ismét előtérbe kerül az információs szakadék és a kulturális különbség, valamint a rendszer szükségszerűen hiányos ismerete. Miért tudna akkor ez a cég termékéhez jobb minőségű támogatást adni, mint az azonos nyelvi háttérrel és a hazai ismeretek helyzeti előnyével rendelkező magyar fejlesztő?

heterogén rendszert kíván létrehozni.

Futási időt általában tárral és az ezt kihasználó programozástechnikával, vagyis az adatok kifejtettségi fokával lehet nyerni. Megfelelő fejlesztőeszköz – például a Magic – esetében a bonyolultság nem zajként jelentkezik, hanem azzal is lehet időt megtakarítani. Annak ellenére, hogy a Magic viszonylag lassú eszköz – interpreter –, olyan adatstruktúrákat, kifejtett formátumokat és



## NYOMTATVÁNY ÉS IRODAI ESZKÖZ ELLÁTÓ

Telefon:  
183-1770



### MINDEN IRODAI ESZKÖZ EGY HELYEN!

- Ügyviteli nyomtatványok
- Számítógépek és kellékeik
- Leporellók és etikettek
- Irodai papíráru
- Írószerek
- Irodai kisgépek és kellékeik
- Telefax- és diagramtekercsek
- Bélyegzők stb.

Keresse fel  
nagykereskedelmi raktáruházuinkat:

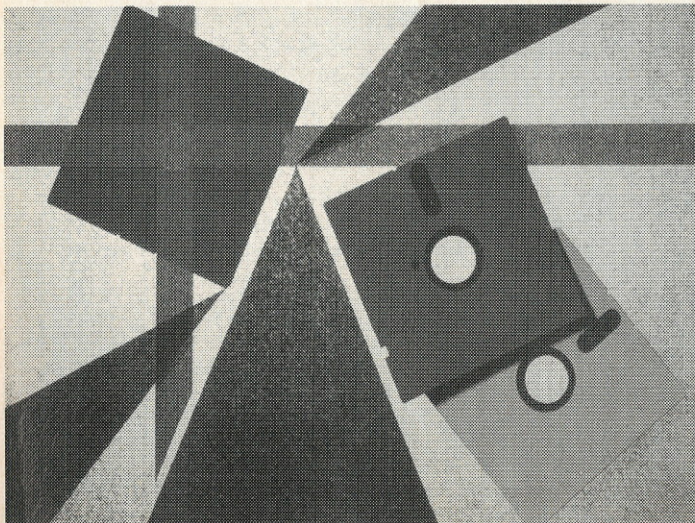
**Bp. XIV., Kövér Lajos u. 21.**

Megrendeléseiket  
a következő postacímre várjuk:

**1425. Pf. 604**

Megrendelésüket  
telefaxon is elfogadjuk:

**183-1770**



bonyolult relációkat enged meg, amelyekkel nagyon felgyorsul az alkalmazás. Végül is persze az adatok kifejtésének mértékét az ésszerűség és a költségek növekedése határozza meg.

Ezeket az előnyöket az Integra egy kivételével eddig is maximálisan kihasználta, s ez a Magic platformfüggetlensége, az így megírt alkalmazások hordozhatósága. Most viszont ebbe az irányba léptek. Céljuk, hogy a nyílt rendszerek területén is ütőképesek legyenek. Egy-két Unix változatra (SCO Unixra, AIX-ra, Ultrix-ra, Sun OS-re) és VAX/VMS-re kívánnak alapozni. Továbbra is Novell környezetben fejlesztenek majd, mivel erről van a legtöbb tapasztalatuk, s így a munka olcsóbb is, de minden fejlesztésüket egyidejűleg átviszik a támogatott platformokra is. A módszert cégen belül már kipróbálták.

Ez a nyitás most elsősorban saját fejlesztésű rendszereiket érinti: az integrált banki vezetői, üzletági és pénzgazdálkodási szoftverrendszer; a brókercégek munkáját támogató, rend-

szert; valamint a szabadon paraméterezhető, kis- és nagyvállalatok részére készült teljes körű munkaügyi, bér- és SZTK elszámolási szoftvert. A nyitást két ok miatt is szükségesnek érzik cégük életében.

Szeptember végén három napra a Gödöllői Agrártudományi Egyetem adott otthont a második, kiállítással is egybekötött Unix konferenciának. Itt találkozhattak egymással a nyílt rendszereket képviselő hazai cégek, illetőleg azon vállalatok, intézmények és magánvállalkozások képviselői, akik elkötelezettek vagy érdeklődnek az ilyen alapokra épülő megoldások iránt. A regisztrált résztvevők névsorát lapozgatva örömmel tapasztaltuk, hogy szép számmal jelentkeztek a felhasználói táborból is, bár még mindig nagyobb arányban vettek részt a nyílt rendszerekben érdekelt cégek küldöttei.

Egyfelől ez a világtendencia, a haladás iránya, ami nem egyszerűen egy divathóbort, másrészt úgy látják, hogy a hazai szoftverfejlesztésben hamarosan tőkekoncentráció fog bekövetkezni, amelyet csak az

olyan nagyobb és tőkeerős cégek tudnak majd túlélni, amelyek idejében váltottak, lépést tartottak a fejlődési irányokkal, és fejlesztéseiket finanszírozni is képesek.

Fejes Kálmán

## Gödöllőre nyíló világ

Ami az előadásokat illeti, felhasználói tapasztalatokkal szinte alig, fejlesztésről tudósító beszámolókkal is csak elvétve találkozunk. A cégek inkább az általuk képviselt valamelyik világéggé termékét, technológiáját, nyílt rendszerű stratégiáját és tevékenységét mutatták be.

Hat szekció köré csoportosultak az előadások: *A Unix jelene és jövője; Új technikák alkalmazása és oktatása; Osztott és konkurens elérési technikák; Adatbázis-kezelés Unix környezetben; Unix-alapú alkalmazások; A kilencvenes évek stratégiái.*

Természetesen szükség van ilyen jellegű ismeretterjesztésre, a nyílt rendszerek kultúrájának ápolására és továbbadására. Tavaly ez elegendő is volt, idén azonban már hiányoltuk azoknak az alkalmazási tapasztalatoknak az átadását, amelyekre egy döntés előtt álló felhasználónak iga-

zán szüksége lehet. Hiszen ha csak a színes prospektusokat és a dicséret előadásokat tekintjük, akkor arra a következtetésre juthatnánk, hogy – ha az ártól eltekintünk – mindegyik hardvereszköz és mindegyik megoldás éppen testre szabott, s mindegyik egyértelműen jobb, mint amit a konkurencia kínál. Ebben bizony van némi ellentmondás, amiből az következik, hogy a felhasználó választáskor ha nem is sötétbe, de félhomályba ugrik. Hogy mennyire válik be a legfontosabb elem, a szoftverrendszer és a technikai támogatás, az csak akkor derül ki, amikor már nincs visszaút. Jó lenne hát, ha minél nagyobb teret kapnának az ilyen konferenciákon a felhasználók tapasztalatait (a negatívakat is!) bemutató előadások, és megalakulna a nyílt rendszerek felhasználói-nak érdekvédelmi fóruma.

F. K.

### Kis kiállítás, közepes érdeklődés

A Hunix '92 konferenciával párhuzamosan kisebb kiállításra is sor került Gödöllőn. Tavaly ilyenkor még közel ötven kiállító versengett a látogatók kegyeiért, de most, közvetlenül a Comfair előtt, amikor egyébként is túl sok a kiállítás, már csak hat cég vette a bátorságot és vállalta az érdektelenség rizikóját. Ha a látogatók nem is árasztották el a kis bemutatótérmet, az mindenesetre a szervezőket igazolta, hogy a szűk családi körben igazán volt lehetőség a kötetlen beszélgetésekre, s a bemutatott eszközöket is fáradság nélkül tekinthették meg.

Szembetűnő volt, hogy a hat cég három géptípuson állított ki: Data Generalon a Microsystem, az Onyx és az Iqsoft, Hewlett-Packardon az anyacég és a Controll, Unisysen pedig a Sysland. Az alkalmazások közül önkényesen most kettőt emelünk ki, az egyik a már teljesen magyar felhasználói felülettel rendelkező irodaautomatizálási rendszer, az Onyx kínálatából. A Prismaoffice DOS és Unix környezetben működik. A másik alkalmazást a Sysland mutatta be. A Proteus Progressre épülő, Unix alatt működő programcsomag nagykereskedelmi tevékenységet ellátó vállalatok részére. Részei: készletgazdálkodás, beszerzési megrendelések feldolgozása, értékesítés, főkönyvi elszámolás, szállítói és vevői folyószámla. A rendszer adaptálása már elkészült, jelenleg folyik a magyar nyelvű környezet kialakítása.



# Invertomatic kézközelben

Ketten fogadták az érdeklődőket a Thion Compfair-standján: a gyártó és a forgalmazó. Ezúttal J. U. D. Wainer úrral, a svájci Invertomatic cég képviselőjével beszélgettünk.

– Magyarországon az Invertomatic név egyelőre nem annyira ismert, mint amennyire termékei alapján lehetne, holott nem új cégről van szó.

– Valóban, a kezdetek az ötvenes évek közepére nyúlnak vissza. Az 1954-ben alapított svájci AGIE, amelynek fő tevékenysége a keményfém-megmunkálás volt, 1965-ben kezdett el szünetmentes áramforrásokkal foglalkozni. Ők fejlesztették ki az első statikus bypass rendszert és egyúttal az első szünetmentes tápegységet. Majd 1981-ben az AGIE vezetése profiltisztítást határozott el, és eladták az UPS részleget. A téma „atyja”, az olasz Donati úr még 1981. április

nagyobb biztonságot ad, mint az offline megoldás, amelynél nem különül el kellően a bemeneti és a kimeneti oldal. Ha a fogyasztó teljesen le van választva a hálózatról, akkor védezt a hálózati zavarok ellen is.

– Ha már a zavaroknál tartunk, elárulná, milyen akkumulátorokat alkalmaznak készülékeikben?

– A legegyszerűbb, ha megmutatom. A mellettünk álló IM 065-ös modell akkumulátort rejtő oldala egy mozdulattal nyitható. Mint látja, a Panasonic megbízható akkumulátorai kaptak helyet a házban.

– Hadd használjam ki az alkalmat, belülről eddig még nem láthattam ilyen óriási készüléket!

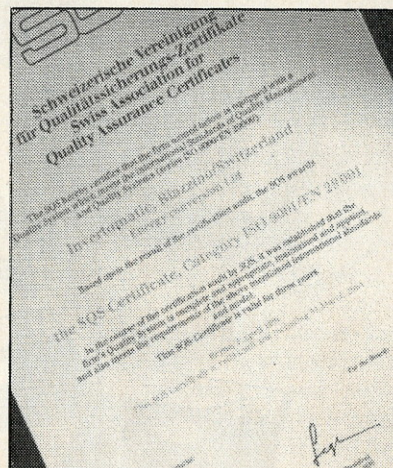
– Parancsoljon, ezzel a speciális kulccsal nyitható az elektronikát rejtő szekrény. Ha az ajtót kinyitjuk, a szinte tökéletes árnyékolást biztosító szigetelés alatt megpill

matic készülékek vezérlőrendszeréről?

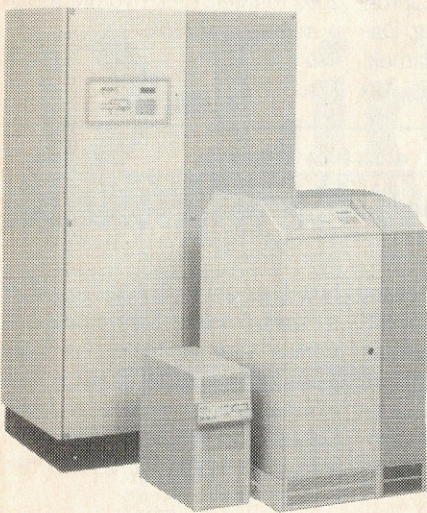
– Az IM-POS, bár a név azt sugallja, nem az MS-DOS-hoz mérhető operációs rendszer. Csupán arról van szó, az elektronikát úgy szabályozták be, hogy

nyektól, a tiszta napenergia egyelőre még túl drága.

– Milyen tanácsokat adna a vásárlás előtt álló beruházóknak? Mire ügyeljenek a szünetmentes tápegység kiválasztásakor?



A bizonyítvány magáért beszél: ISO 9001



Három modell a népes Invertomatic családból: óvoda, iskola és egyetem

1-jén megalapította az Invertomatic SA-t.

– Jelenleg hányan dolgoznak a cégnél?

– A forgalomhoz képest meglehetősen kevesen, mindössze kétszáz van a Locarno melletti Riazzinóban. Közülük huszonketten fejlesztik – mérnökök és műszakiak – az Invertomatic összes termékét.

– Miben emelkednek ki a piacon kapható konkurens termékek közül az Invertomatic UPS készülékei?

– Először is mi csak online modelleket gyártunk. Ez sokkal

lanthatjuk a készülék lelkét. Amint látja, a hátsó részben lévő vezetékeket, kapcsolókat átlátszó műanyag fedél takarja. Ez a megoldás kizárja, hogy bárkit is áramütés érjen, aki a működő gép belsejébe nyúl.

– Nem lehet „véletlenül” kikapcsolni a készüléket?

– Ez teljességgel kizárt. A kezelőpanelen ugyanis félre kell tolni egy piros fedelet, mielőtt a kikapcsoló gombhoz hozzáférnénk. Itt a véletlennek nincs semmi esélye.

– A hardver után mondana-e valamit az IM-POS-ról, az Invertomatic

mindig a maximális teljesítményt biztosítja. Szintén a IM-POS része az egyszerűen kezelhető vezérlőpanel a készülék tetején, valamint a hiba- és eseménykezelés. A „belsősegekről” is ez a rendszer gondoskodik, állandóan figyelve és jelezve az akkumulátorok töltöttségét. A készülékek ezenkívül követik a belső hőmérsékletet, s ha az túllépné a megadott küszöbértéket – túlhevül az inverter vagy az átalakító, elromlik a szellőzés stb. – az elektronika a bypass áramkörre kapcsol át, egyúttal lekapcsolja az invertert.

A számítógéphez – a tápdugaszon kívül – egy RS-232 csatlakozó biztosít kapcsolatot. Ezen keresztül tetszőleges, szabványos soros porttal rendelkező számítógéppel ellenőrizhetjük – persze a megfelelő programok igénybevételével – a készülék működési paramétereit, sőt az Invertomatic IM Telecontrol programjával akár távvezérelhető is bármelyik IM modell.

– Milyen távlati fejlesztésekkel foglalkozik mostanában az Invertomatic?

– Elsősorban a meglévő típusok további tökéletesítését tartjuk szem előtt. Emellett a Solar Eco-power nevű projektünkben egy napenergia-átalakító is szerepel. Ezen a téren még messze vagyunk a használható eredmé-

– Fel kell mérni, mekkora terhelést kell az UPS-nek elviselnie. Az IM modellek a bypass segítségével a rövid idejű bekapcsolási áramlöketet is károsodás nélkül kezelik. Olyan összeállítást kell készíteni, ahol a szünetmentes áramforrás legalább annyi áthidalási időt biztosít, hogy biztonságosan és adatvesztés nélkül leállíthassuk a futó programokat. Figyelembe kell venni a várható üzemi hőmérsékletet is, hiszen a hőmérséklet emelkedésével csökken a készülék akkumulátorainak várható élettartama.

– Egy utolsó kérdés: készítetek-e már olyan átfogó összeállításokat, amelyekben különféle számítógép-konfigurációkhoz megfelelő típusokat javasolnak?

– Nem, és felelősséggel ilyen összeállításokat nem is lenne szabad készíteni. Ugyanis egy-egy „eldugott” periféria fogyasztása is nagymértékben csökkentheti az áthidalási időt, fokozza a tápegység terhelését. Én inkább azt javaslom, döntés előtt minden esetben forduljanak szakemberekhez, tőlük kérjenek segítséget.

(X)

Thion Ipari és Kereskedelmi Kft.  
Gombos Csaba,  
marketingmenedzser  
1118 Budapest, Mátyóki út 5.  
Tel./fax: 267-1175, 161-2576

# Adatátvitel TC módra



A hír röviden így szól: közel egy éve fennálló kapcsolatot követően a TC Budapest Kft. – most már mint disztribútor – megkezdte az amerikai Triton Technologies adatátviteli szoftvereinek forgalmazását. A képviselt cég az USA egyik vezető szoftvergyártója az adatátvitel területén. Alaptermékük, a PC-PC közötti kapcsolatot megvalósító Co/Session 1991-ben és 1992-ben az év legjobb terméke kitüntetését kapta a *LAN Magazine*-től, de e programnak már elkészítették az X.25 és a TCP/IP környezetben működő kiterjesztését is.

Kínálatuk jelenleg öt termékből áll:

- **Co/Session.** Távkommunikációs szoftver DOS-hoz és Windows-hoz. Modemen vagy kommunikációs csatlakozón keresztül helyi PC-ről egy távoli PC vezérlésére nyújt lehetőséget. A kapcsolatban álló gépek lehetnek egyedi vagy hálózatba kötöttek.
- **Session/XL.** Adatállományok automatikus továbbításához.
- **Co/Session LAN II.** Egy hálózaton belül működő PC-k közötti vezérlésre.

● **Co/Session ACS.** A hálózat valamennyi munkahelye számára hozzáférhetővé teszi a háttérben működő modemeket anélkül, hogy a gépek közül ki kellene jelölni egy külön kommunikációs servert.

● **Co/Session X.25.** Csomag-

kapcsolt adatátviteli összeköttetést teremt PC-k, PS/2-k, valamint távoli PC-k és LAN-ok között. Használatához Eicon vagy Novell X.25 gateway szükséges.

A szoftverek alapára 14 ezer és 35 ezer forint között van.

F. K.

## Kamarai adatok

A Magyar Gazdasági Kamara csatlakozott az IIF (Ipari Infrastruktúra-fejlesztési) programhoz, amelynek keretében igénybe veheti az Ella elektronikus levelezőrendszert, lekérdezhet több mint száz hazai műszaki-tudományos adatbázist, igénybe veheti az Európai Közösség ECHO adatbázisainak szolgáltatását, továbbá az Elf BBS-t.

Ügyfélszolgálatán munkanapokon elérhető az a gazdasági, kereskedelmi relációs adatbázis, amely közel negyven országról (Argentína, Ausztrália, Ausztria, Belgium, Brazília, Chile, Ciprus, Cseh és Szlovák Köztársaság, Dánia, Dél-Afrika, Egyesült Államok,

Egyiptom, Franciaország, Fülöp-szigetek, Görögország, Hollandia, Hongkong, India, Indonézia, Irán, Izrael, Kanada, Kína, Korea, Malajzia, Mexikó, Nagy-Britannia, Németország, Olaszország, Pakisztán, Portugália, Spanyolország, Svájc, Szingapúr, Thaiföld, Új-Zéland) tartalmaz gazdasági alapadatokat, külkereskedelmi mutatókat, a kétoldalú kereskedelmi kapcsolatokra vonatkozó információkat, kereskedelmi-gazdasági megállapodásokat, gyakorlati tudnivalókat. Országoként 2000 forintért ezek nyomtatásban is megvásárolhatók.

K. P.

## Know-how Romániába

Prae-X-Byte néven vegyesvállalatot alapított a romániai Praemium Kft. és az X-Byte. A 60 százalékban magyar és 40 százalékban romániai tulajdonú vállalkozás célja adatátviteli hálózatok építése Romániában. A tervek szerint a know-

how-t, az anyagok nagy részét és a szerszámokat Magyarországról viszik a hálózatépítéshez. Egy vegyi gyár kábelezési munkálatai már előkészületben vannak. A céget Kolozsvárott jegyzik be, ügyvezető igazgatója *Mahler Tamás* (X-Byte).

# ADATMENTÉS

MEGHIBÁSODOTT WINCHESTEREKRŐL

**KÜRT KFT**

WINCHESTER CENTRUM

ÉRTÉKESÍTÉS-JAVÍTÁS

1119 Budapest,  
Fehérvári út 55.  
AEB 204-10229

Tel.: 181-0539  
186-5477  
Fax: 161-1211



A nemrég visszavont távközlési törvénytervezet (Heti CHIP 92/26.) mellett a minisztérium előterjesztést készít a távközlés-politikai koncepcióról is. Hol tart ma ez a munka, és milyen a kapcsolata a távközlési törvény előkészítésével? – kérdeztük Bölcsei Imrét, a KHVM helyettes államtitkárát.

– A törvény előkészítése előbbre jár, mint a távközlés-politikai koncepció. Ez utóbbi ráépül a törvényre, és azt határozza meg, hogyan kívánja a kormány kialakítani és működtetni a távközlési piacot. A koncepció a parlament elé kerül, ahol áttekintik és tudó-

## Törvény és koncepció

másul veszik téziseit, illetve kiegészíthetik. A törvény előírja, hogy a koncepciót a törvény kihirdetésétől számított 30 napon belül be kell nyújtani a parlamentnek. Ha a parlament nem hagyja jóvá a koncepciót, akkor a kormány át-dolgozza a kifogásolt részeket, de ez a helyzet nem késlelteti az „üzletmenetet”, hiszen a törvény és a kapcsolódó kormányrendeletek egyértelműen szabályozzák a távközlési szférát.

– 1992 őszén milyen piaci modelleket ad a koncepció a távbeszélő-szolgáltatás fejlesztésére?

– A telefonszolgáltatás fejlesztésére alkotott modell lényege, hogy a Matávot egyben kell priva-

lizálni, és a belföldi és nemzetközi telefonforgalomra a Matáv 1999-ig kizárólagos jogot kap. A helyi hálózatokba – koncessziós alapon – beléphetnek más szolgáltatók is. Amennyiben az önkormányzatok 50 százaléka igényli a koncessziót írjon ki, úgy ezt a miniszternek kötelezően meg kell tennie. A végleges állapotot azonban csak a törvény elfogadása teremti meg.

– Hol tart a Matáv privatizációja?

– Idén májusban indult, most körülbelül a munka egyharmadánál tartunk. Dolgozunk a privatizációs modell felállításán, ez alapján történik majd a prekvalifiká-

ció. Még nem döntött, hány külföldi céget vonunk be a privatizációba, de az már igen, hogy jövő év közepére szeretnénk a végére érni.

– Nem merült fel annak a lehetősége, hogy egy komplett hírközlés-politikai koncepciót dolgozva ki a minisztérium?

– De igen. Tervezzük, hogy olyan egységes koncepciót készítsünk, amibe a posta, a távközlés, a műsorszórás és a frekvencia-gazdálkodás is beletartozik. Ez azonban hosszabb időt vesz igénybe, a törvény elfogadása és a helyzet letisztulása után legalább fél év, amíg egy ilyen anyag összeáll.

Mallász Judit

# D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

AZ ELMÚLT HÓNAP LEGKERESETEBB TERMÉKEI

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

Közvetlen gyári supportot a MICRONETWORKtól és kinevezett viszonteladóitól kaphat.

MICRONETWORK  
SYSTEMS (BUDAPEST)

### D-Link TCP/IP for DOS (DS-110)

- TELNET terminál emuláció
- FTP File Transfer Program
- Berkeley-style Remote parancsok
- E-Mail SMTP
- Ping program
- Microsoft Windows 3.x
- NetWare
- D-Link LANsmart
- Applikáció fejlesztési lehetőségek

20.125,-

### Ethernet Repeater, 2 port (DE-802)

- Szegmensek összekapcsolása
- Beépített transceiver
- BNC és AUI csatlakozások
- Port - port particionálás
- Adatütközés észlelés
- 10 Mbps adatátviteli sebesség

62.900,-

### 10Base-T HUB, 12 port (DE-1000)

- A csavart érpáru kábelezés legújabb eszköze
- 12 UTP port, 1 AUI port, 1 BNC port
- 2 kaszkád port bővítéshez (max. 84 terminál)
- Egyértelmű LED kijelzések
- Automatikus hibás port leválasztás
- Cserélhető RJ-45 és TELCO 50 csatlakozás
- Kiemelt biztonsági funkciók
- SNMP vezérlés

23.990,-

### Ethernet Pocket LAN Adapter (DE-600)

- Notebook gépek csatlakozása hálózatra
- Összekötés nyomtató-csatolón keresztül
- Nem kell kapcsolókat állítani
- Zsebben elfér
- Széleskörű szoftver támogatás (NetWare, TCP/IP...)
- 10 Mbps adatátviteli sebesség
- Teljes IEEE 802.3 Ethernet szabvány
- 8 Kb RAM puffer

Az árak forgalmi adót nem tartalmaznak.

MICRONETWORK  
SYSTEMS (BUDAPEST)

Kérje árlistánkat és kinevezett viszonteladónk jegyzékét.

176-1658, 176-4371, 176-3134

Számítógép-alkatrészek,  
használt rádiótelefonok  
beszerzésével,  
külkereskedelmi ügyintézással  
és lebonyolítással kezdte  
1989-ben; tavaly  
decemberben már 20 milliós  
nyereséggel zárta az évet  
a jelenleg 80 milliós  
vagyonnal rendelkező Haris  
Kereskedőház Kft.



# Ott vagyunk minden házban



Black & White  
whisky  
nélkül

## Világláncban

Hogy vezetett az út az évente megrendezett Budapesti Autószalonról a tervezett irodabútor-seregszemléig? Haris úr szerint nem a kiállításrendezés a fő tevékenységük. Körülmutat az irodában: itt minden bútor a Schäfer-től való. 1990 decembere óta a Schäfer Shop a Haris Kft. üzemeltetésében működik Budapesten. Jövő év január 1-jétől azonban a németek is beszállnak, s ezzel megalakul a Schäfer Shop Hungária, amelynek konszignációs raktárából a hazán kívül esetleg az ukrainai és szlovákiai piacot is ellátnák. Tárgyalnak arról, hogy a Schäfer megvásárolna – esetleg létesítene – egy gyárat Magyarországon, ahol olcsó, de színvonalas, exportálható bútorokat állítanának elő.

Németországban a Schäfer az ismert áruházláncok közé tartozik. Katalógus alapján szállít házhoz vevőinek ezernyi terméket: elektronikai cikket, raktárberendezést, papírárut, kerti és irodabútorokat, lakásfelszerelést, irodai kellékeket. A Váci úti Schäfer Shopban osztrák árakon – az aktuális forintárfolyamon – lehet választani a több száz oldalas katalógusból és a raktárkészletből. A Haris Kft. az osztrák cégen keresztül áll kapcsolatban a német központtal.

Haris úr próbavásárlásokkal ellenőrizteti alkalmazottai piacérettségét. Tudja, a versenyfeltételek az eladásban is megkövetel-

lik a kellő odafigyelést, ezért vevőlélektanul foglalkozó házi tanfolyamokat is tartanak. Egyelőre családi légkörben folyik a munka, de bizonyos méreteken túl már abszolút profizmusra kell építeni.

## Boston Pesten

Egyik legkeresettebb bútorcsaládjuk a Boston. Ebből rendezte be Frangepán úti telepének irodáit a Porsche Hungária, irodaházát az Agrobank és a Mol Rt. Antracitszürke színvilága megfelel az új európai irányzatnak, háromszög alakú kiegészítő asztalokkal sokféle változat létrehozható. Egyvalami hiányzik ebből a családból: a tízósnál nagyobb tárgyalóasztal. Ezt azonban – nagyobb megrendelés esetén – kívánság szerint előállítja a német gyár. A Schäfer mindenféle kiegészítőt kínál – az asztali lámpától a lábtartón át a reklámajándékokig.

Tegyük föl, alighogy állnak a falak, már be is jelentkezik az ügyfél. Nos, ha kell, ők délutánig mindenestül ki tudnak alakítani egy irodát. Ez 100 milliós raktárkészletet, indulásra kész teherautóparkot feltételez. A lapra szerelt bútorok összeállítására egyetemistákat foglalkoztatnak. Persze e gyorsaságnak ára is van.

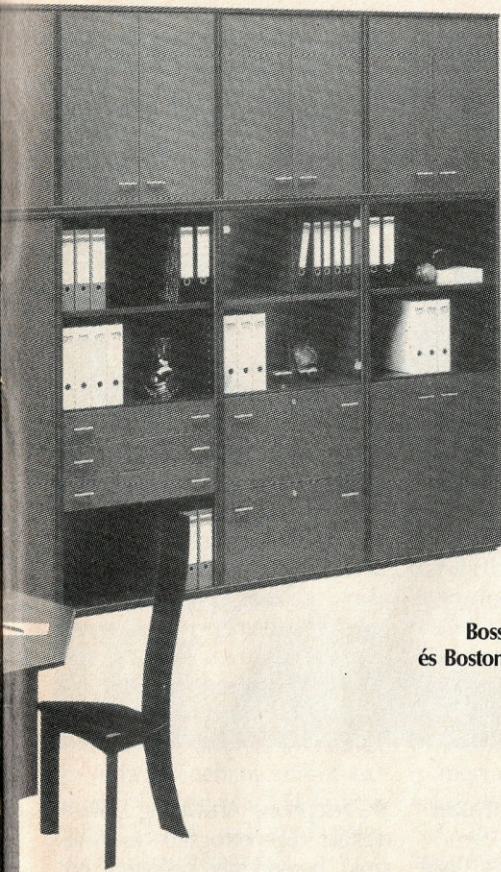
## Fekete-fehér

Kicsit kisebb variációs lehetőség, kevesebb kiegészítő elem tartozik a Black & White családdhoz, viszont ebből 60-80 fős tárgyalóasztal is kialakítható, ára pedig 6-8 százalékkal alacsonyabb a Bostonénál. Van hozzá trapéz alakú kiegészítő, alacsony vagy magas titkárnói asztal – a ma divatos függőmappás fiókkal.

Akik külföldön ismerték meg a Schäfer kínálatát, itthon is ugyanazt a minőséget keresik. Pártatlan piaci elemzések szerint több mint huszonöt irodabútor-forgalmazó cég termékei közül a legjobb három közt szerepel a Schäfer. Interstuhl gyártmányú székek éveket kibírnak, ergonómiai kialakításuk, színük megfelel a mai követelményeknek. Kaphatók padlószőnyeghez és parkettához való lábazattal is. A legolcsóbb főnöki változat ára 35 ezer, a titkárnói 17 ezer forint. A Schäfer Shopnak a Boston után a székekből van a legnagyobb forgalma.

A raktári rendszerek kialakításához egyedülálló kínálatot nyújt az üzlet; szállítottak például raktárfelszerelést a Porsche Hungáriának, a Suzukinak, a BMW Magyarországnak. „Am – mondja Haris György – ott vagyunk tulajdonképpen minden házban, minden kapu alatt, hiszen a Schäfer név olvasható a szemétyűjtő kukák oldalán is.”

Kelenhegyi Péter



Boss és Boston

Fő tevékenységük eleinte a Budapesti Autószalon megszervezése volt. Kedvet kaptak a kiállításrendezéshez, és idén már ők szervezték a vadászfegyverek bemutatóját is, jövőre pedig irodaszer- és irodabútor-kiállításra készülnek – 5000 forint alatti négyzetméterárakkal. A rendezvénynek a nemrégiben alakult Bútorkereskedők Szövetsége lenne a gesztora, amely (partnerként társulva) visszaforgathatná a nyereséget a hazai bútoriparba. Erről azonban – mondta Haris György ügyvezető – még folynak a tárgyalások.



# Acerpac 150 : multimédia Tajvanból

Multimédia: számítógépes környezetbe integrált kommunikáció, audio- és videotechnika. Ami eddig csak a professzionális felhasználók (úrkutatás, hadiipar, filmgyártás, televízió) privilégiuma volt, az most karnyújtásnyi közelségbe került a hétköznapi felhasználók számára is. Felhasználási területe még csak körvonalazódik, de már így is sokféle lehetőség merül fel. Gondoljunk csak a képi, a szöveges és adataidatokat egyszerre kezelő információk rendszerekre, amelyeket a kormányzati és önkormányzati szférától kezdve a biztosítókon, az oktatási intézményeken, az idegenforgalmon, a múzeumokon, a kereskedelmen keresztül számos helyen alkalmaznak – s fantáziánknak

szabad jelzést adva, felhasználási területe egészen a nyilvános-házakig tart.

Olyan komplett összeállítással jelentkezett az Acer, amelynek hazai ára 300 ezer forint alatt lesz, ígérte két dealer is, az EC-CO és az Infoland. Reményeik szerint a Compairen már mindenki kedvére nyomogathatja a berendezést. Az Acerpac megfelel az MPMC (Multimedia PC Marketing Council) csoportosulás által támogatott követelményeknek:

- ◆ 20 megahertzes 386SX processzor
- ◆ Alapkiépítésben 4 megabájt RAM
- ◆ 130 megabájtos merevlemez
- ◆ 3,5 hüvelykes, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-egység
- ◆ 150 kilobit/másodperc átviteli sebességű CD-ROM



- ◆ 101 gombos AT-billentyűzet
  - ◆ Egér
  - ◆ IBM-kompatibilis PC-s botkormány
  - ◆ Mikrofon
  - ◆ VGA megjelenítő
  - ◆ CD minőségű hangkimenet
  - ◆ MIDI szabvány szerint előállított szintetizált hang
  - ◆ MIDI ki/bemenet
  - ◆ 8 bites digitális-analóg átalakító
  - ◆ Digitális hangkeverő
  - ◆ MS-DOS 5.0 operációs rendszer CD-ROM kiterjesztéssel
  - ◆ Windows 3.0 operációs környezet multimédia kiterjesztéssel
  - ◆ AM/FM vevő
- Alap szoftver kínálat:
- ◆ Startsmart: telefon- és faxhívások fogadására, valamint adattovábbításra
  - ◆ Savesmart: naprakész mentés és naplózás rendszerhiba esetére
  - ◆ Prodigy: PC-k közötti online kommunikációs szoftver

- ◆ Telephone Answering Device: digitális üzenetrögzítő és válaszoló berendezés beépített faxmodemmel
- ◆ Delrina Winfax: faxok fogadására és küldésére
- ◆ Microsoft Works Multimedia Edition: szövegszerkesztő, táblázat-számító, adatbázis-kezelő és grafikus megjelenítő
- ◆ Microsoft Bookshelf: szótár, teaurusz, atlasz, enciklopédia és idézetek CD-n (American Heritage Dictionary, Roget's Thesaurus, Hammond Atlas, Concise Columbia Encyclopedia, Concise Columbia Dictionary of Quotations)
- ◆ Microsoft Entertainment Pack- age: játékkönyvtár.

Az alapár egyvalamit nem tartalmaz, s ez a digitális videotechnika, de ez nem is csoda, hiszen az még elég új és nagyon drága. Egy-két évben belül valószínűleg ez is hozzá fog tartozni a szabványhoz.

Fejes Kálmán



**CoDe**

Kereskedelmi és Szolgáltató  
Betéti Társaság

1105 Budapest, Harmat u. 20. B/6. Tel./fax: 178-1090  
**Oktatási központ:**  
1068 Budapest, Lendvay u. 20. fszt. 1. Tel.: 111-0436

UNIX TANFOLYAMOK

UNIX felhasználó	november 2–13. de.	december 7–18. de.
UNIX rendszergazda	november 9–13. du.	december 14–18. du.
UNIX kezdőknek	november 2–6. du.	december 7–11. du.



# Szűnyoghálós ablakok

Lapunk előző számában megírtuk: az egyesült államokbeli premierrel egy időben szerkesztőségünk munkatársai is megismerhették a Windows for Workgroups (fejlesztői nevén Workbench) 3.1 béta-változatát. A Microsoft képviselője a Win 3.1.014e jelű, úgynevezett Feature béta-verziót mutatta be két, Xircom Ethernet adapterrel összekötött táskagépen. Ugyanakkor más csatornákon megkaptuk az amerikai ver Win 3.1.027 munkajelzést viselő funkcionális béta-változatot is, amelynek tesztjei már előrehaladott állapotban vannak. Így érdemes néhány dolgot előzetesen kiragadni a *CHIP* magazinban később részletesen kifejtendő észrevételeinkből.

Hivatalosan ugyan nem új Windows változatról van szó, a szoftvert minden porcikájában olyan alaposan átvették, hogy a megjelenésén kívül nem sokban hasonlít a korábbi verziókra. Bár a hozzánk érkezett microsoftosok nem tudtak e tárgyban részletes információval szolgálni, azt elismerték, hogy az alaprendszer is alapos revízió esett át. Noha a bemutatón nem mondták ki, a gyakorlati próbák alapján nyilvánvaló: egy hálózati nyavalyáktól nagyrészt mentes, sőt sok tekintetben az utóbbi idők egyik legjobb Windows változatát fogjuk kézhez kapni.

A szoftverrel saját Ethernet-alapú hálózat hozható létre, amely peer-to-peer típusú, azaz egyenrangú gépekből álló rendszert alkot. A hálón belül csoportok képezhetők. A hálózatfelügyelet helyi vezérlőpanel-funkción alapul. Az egyes menüpontok konfigurálási megoldásokkal, illetve a nagy hálózatoknál megszokott módon, jelszóval védhetők. A LAN alkotóelemei maguk döntenek arról, hogy erőforrásaik milyen részét bocsátják a háló rendelkezésére.

A csoportképzés jelentősen megnöveli a „meghajtók” számát, hiszen csoportonként a és z között definiálhatjuk a logikai meg-

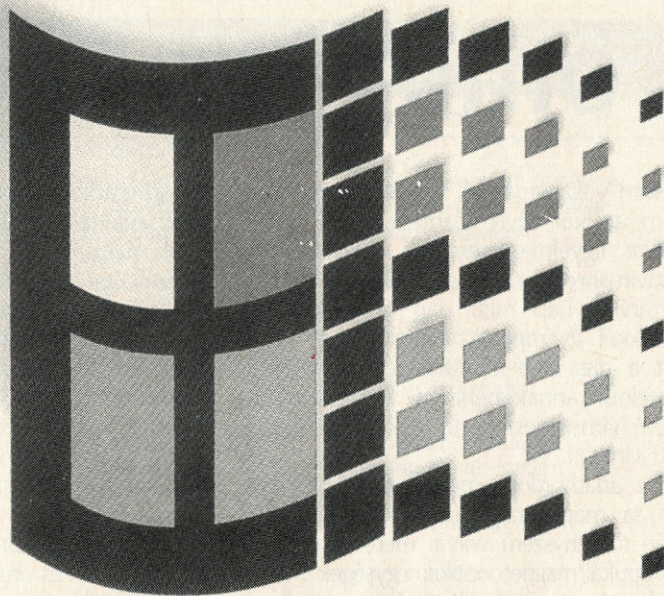
hajtókat, amelyek lehetnek fizikaiak és a Novell MAP-hez hasonló, egy könyvtárat magukban foglaló logikai eszközök. Mint megtudtuk, a Windows INI állományok komplett leírása, a parancsok használata részletesen dokumentálva hozzáférhető. Ezeket önállóan árusított dokumentációs csomag, a Windows Resource Kit 3.1, illetve majd a Windows for Workgroups Resource Kit tartalmazza.

Támogatja a szoftver a Novell használatát, illetve másodlagos hálózat kialakítását. Mindez remélhetően a végleges verzióban is megtalálható lesz. 3.1X feletti változatszámú – hagyományos Netware-rel a korábbinál sokkal zavartmentesebb az együttműködés, de ehhez meglehetősen új meghajtók kellenek a Novell oldalán: NETX.COM (3.26) MSIPX TBMI2.COM (2.1). A Novell Lite ODI protokollján kívül szinte az összes hagyományos topológiájú, serveres hálózatra felvihető.

Igen kellemesen használható hálózati funkciókkal bővült a csomag. A beépített levelezési rendszeren, a 3.1 Windowsban megjelent *embedded linking object* keretében windowsos hang-, grafika-, szöveg-, illetve számológépek-állományokat vagy azok részleteit küldhetjük egyik gépről a másikra.

A hálózati funkcióknak megfelelően áttervezték a nyomtatómeghajtókat és a clipboardot. Megjelent a clipbook funkció, amely a szokásos *Paste* helyett a *Paste special* paranccsal érhető el.

Bár a bemutatott programban sok hibával találkoztunk, az általunk tesztelt (későbbi) rendszer-változatban a Winword 2.0-t, Corel 3.0 rev a-t, valamint a Ventura 4.0-t kisebb-nagyobb konfigurációs próbálgatások után sikerült használható állapotba hoznunk. A felhasználás biztonságát fokozza, ha a Windows könyvtárban található DRWATSON.EXE programot „bekötjük” a startup ablakba, hogy rendszerindításkor elinduljon.



A most látott Windows verzió támogatja az újabban egyre terjedő hálózati szünetmentes tápellátást, illetve a táskagépek Advanced Power Management energiaszabályozó eljárását.

Noha a béta-változatok korlátozás nélküli verziók, azaz elvben minden gépre felrakható ugyan-

az a példány, a Microsoft ragaszkodik ahhoz, hogy minden gépre külön kópiát vásároljunk. A legáltalább 386-os processzort igénylő rendszer várhatóan 1,2 és 1,44 megabájtos hajlékonylemezek (de CD-ROM-on nem) kerül forgalomba.

Kis János

## A természetes biztonságért

\*\*\*

- hordozható telefon titkosító
- telefax rejtjelző
- számítógépbe építhető kriptográfiai hardver eszköz

INVO-RÁCIÓ BT  
(a TTR csoport tagja)



1701 Budapest, Pf. 46.  
Tel.: 128-4868  
Tel/Fax: 158-2731  
Tx.: 22-33-33

# Tömörített vírusok

Lassan vészmadárnak kezdem érezni magam, amikor egyre újabb és újabb veszélyekre figyelmeztetem az olvasókat. Az antivírusprogramok alig tudnak lépést tartani a nap mint nap új típusú kártevőkkel gyarapodó vírusáradattal. Emellett a régi, már-már elfeledett vírusok is fel-felbukkannak, néha egy kicsit átdolgozva. A vírusterjesztők új trükkje: a tömörített vírusok.

Az adathordozó médiák fejlődése töretlen; a magnószalag és a mágneslemezek után törvényszerű volt a merevlemezek és az optikai/magnetooptikai egységek megjelenése. Az egyszerű felhasználó ennek ellenére naponta szembesül a problémával: kevés a hely, lassú a betöltés, sokba kerül az állományok továbbítása. A legolcsóbb megoldás a tömörítés.

Kezdetben vala néhány általános tömörítő, amelyekkel laza szerkezetű állományainkat jóval kisebb helyre, egyetlen közös gyűjtő archív állományba lehetett becsomagolni. Mivel ez sem volt elég, és

a programozók fantáziája is működött, megszülettek sorban az EXE/COM tömörítők.

Ezek úgy tudták kisebb területre összehúgorítani a végrehajtható programokat, hogy a tömörítés nem zavarta futásukat. Az ilyen EFC programok (az angol Executable File Compressors névből) mind nagyobb népszerűsége tesznek szert nemcsak a felhasználók, hanem a szoftverkészítők és -terjesztők körében is, hiszen használatuk mellett ezernyi érv szól.

Csak hogy a jószándékú alkalmazók mellett a vírusgyártók és vírusterjesztők „megszállottak” is ráharaptak a lehetőségre. Ugyanis amíg egy szokványos .EXE vagy .COM típusú állományba megfelelő szerkesztővel (PC Tools, Norton Disk Edit, Hexcalibur, Hexedit stb.) belenézve bárki megtalálhatja és átírhatja a program üzeneteit, menüit, jellemző jegyeit, és azonnal láthatóvá válnak az elkövetett „disznóságok”, addig a tömörített programokat csak igen kemény munkával, nagy szakértelemmel lehet visszaalakítani és módosítani. Így a szekvenciális keresésre épülő víruskereső programok egy része tehetetlenné válik azokkal a vírusokkal szemben, amelyeket készítője – vagy egy óvatlan felhasználó – fertőzés után valamilyen EFC programmal elrejtett.

Szerencsére a „fertőtlenítő műhelyek” felfigyeltek erre a veszélyre. Egyre-másra készülnek azok a kiegészítések, frissítések, amelyek vagy bele tudnak nézni az „elvarázsolt” állományokba is, vagy pedig figyelmeztetnek, ha olyan programra bukkannak, amely nem szabványos, hanem tömörített állomány, s ezért nem tudják megbízhatóan ellenőrizni.

McAfee Viruscan programja viszonylag hamar kiegészült azzal a lehetőséggel, hogy az Lzexe és a Pklite segítségével zsugorított programok belsejét ellenőrizhesse. Azonban a többi elterjedt EFC programmal tömörített .EXE és .COM állománnyal nem tud mit kezdeni, mert nem ismeri fel azok jellemző formátumát. Az izlandi *Fridrik Skulasson* Fprot programjának legfrissebb verziója már a Diettel tömörített programokat is tudja ellenőrizni, de a többi EFC tömörítő sajnos kifog rajta is.

Nemrégiben kaptam egy sor új vírusellenes szoftvert. Ezek között volt egy érdekes csomag, amely kiegészítéseket tartalmazott a Htscan nevű programhoz. Ennek egyik szöveggállománya éppen a tömörített vírusokat s az ellenük bevethető módszereket taglalta. A csomagban volt egy olyan állomány is, amelynek segítségével a Htscan kiszűrheti a legelterjedtebb EFC tömörítők-



kel készült programállományokat. Így legalább el lehet különíteni a gyanús .EXE és .COM állományokat az ellenőrizhető állományoktól.

A hozzáértőknek mellékeljük az EFC programok azonosítására használt azonosító kódsorozatokat:

1. Pklite (COM, EXE)  
8E???B9???33FF57BE???FCF3A5CBB409BA
2. Pklite.2 (COM, EXE)  
BE???FCF3A58BD8B104D3EB8CD903D95333DB53CB
3. Pklite.3 (COM, EXE)  
FC81EF???25757B9???BE???FCF3A5C3B409BA  
A???CD2?CD
4. Lzx (COM, EXE)  
8BF14E89F78CDB031E???8EC3FDF3A453B8?  
???50CB
5. Lzx.2 (COM, EXE)  
F14E89F78CDB031E0A008EC3B4?31EDFDA  
C01C5AAE2
6. Diet.exe (COM, EXE)  
8EDB8EC033F633FFB9???F3A54B484A79EE8  
EC38E
7. Diet.com (COM)  
BE???B9???FDF3A5FC???BF?01ADAD8BE8  
B2??E9
8. Diet.2.com (COM)  
720????CD2?FDF3A5FC???BF?01ADAD8BE  
8B2??E9
9. Exepack (EXE)  
8EC08B0E???8BF94F8BF7FDF3A450B8????50  
CB
10. Exepack.2 (EXE)  
8EC08B0E???8BF94F8BF7FDF3A48B16????50  
B8????50CB
11. Tinyprog (EXE)  
36????8C?8C?0344?33C275?FC8EC233FF  
BB????33D28BC2B9???D1
12. Compack.exe (EXE)  
8EC2B9???F3A54A4D75??428EDA0E070616  
BF???5733FFBE
13. Compack.com (COM)  
E8????8BCE8D???BF???D1E9FD57F3A58D  
???FCF98D???C3

Mi a tanulság? Ne ringassuk hiú ábrándokban magunkat olyankor, amikor kedvenc víruskeresőink egyike sem jelez veszélyt.

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

**TOP SOFT** SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. McAfee dealer

**Antivírus programrendszer (IBM PC-re DOS alatt)**

**VIRUSCAN** - vírust 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.**

1027 Budapest, Kapás u. 11-15.  
Telefon: 202-4733. Telefax: 201-2811

Információs szám: 200

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. OKTÓBER 16 – 22.

DÁTUM	NÉVNAPO	VÍRUS NEVE	TÁMADÁS IDEJE
<b>16.</b> péntek	Gál	Jerusalem (Skism) Jerusalem (Skism-1) Frere Jacques Smack Jerusalem (Payday)	minden 15-e utáni pénteken minden 15-e utáni pénteken minden pénteken minden pénteken pénteken, ha az nem 13-a
<b>17.</b> szombat	Hedvig	Italian Pest (Finger) Jerusalem (Phenome) Migram	minden szombaton minden szombaton minden szombaton
<b>18.</b> vasárnap	Lukács	Form-Virus (Form-18) Evil Genius Sunday Sunday-2	minden hó 18. napján minden hó 18. napján minden vasárnap minden vasárnap
<b>19.</b> hétfő	Nándor	Garfield I-B (BadGuy) I-B (BadGuy 2) I-B (Exterminator)	minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn minden hétfőn
<b>20.</b> kedd	Vendel	Day10 Ah I-B (Demon) I-B (Demon-B) Kamasya	minden hó 20. napján minden kedden minden kedden minden kedden minden kedden
<b>21.</b> szerda	Orsolya	Victor	minden szerdán
<b>22.</b> csütörtök	Előd		

**Az egész 1992. év folyamán aktív:** Datalock, Europe-92, Flash, Fu Manchu, Violator, Were Here, Year 1992  
**Minden nap támad:** július 1-jétől december 31-ig Jerusalem (Jerusalem-PL0), Jerusalem (Mendoza), Got-You, szeptember 1-jétől december 31-ig 1554, 1704 Format, Cascade, Cascade-B, szeptember 20-tól december 31-ig Plastique, Plastique-B, szeptember 22-től december 31-ig 4096, október 13-tól december 31-ig Datacrime, Datacrime-B, Datacrime II, Datacrime IIB.

**Érvényes víruskereső-ölő verziók:** Virkill 0.28, Virx25, Scan-Netscan-Winscan 95B, Clean-Vshield 95C, Netshield 1.03, Fprot 2.05, Nemesis 0.99, PKSf Ansi 1.1, Tbscan 4.3, Vsig 9209, MTEA VR 2.2.

Lehet, hogy egyszerűen csak nem lát bele a tömörített programokba. Ezért próbáljuk mérsékelni a programok korlátozás nélküli csereberéjét, csak megbízható forrásból származó programokat használjunk. Hálózatok esetén pedig ajánlatos a frissen beszerzett programokat először egy szülő, a hálózatra nem rákapcsolt gépen pár napig próbálni, s csak akkor tegyük fel a hálózatra, ha nem tapasztalunk fertőzést.

Mivel nem csupán a tömörítésnél, hanem a frissen „szerzett”, újszülött vagy átalakult vírusok támadásakor is gyakran tapasztaljuk, hogy a jól bevált és különben megbízhatóan működő víruskeresők csődöt mondanak, újra előtérbe kerül a megelőzés fontossága. Mi az, amire feltétlenül ügyelni kell?

• Tartsunk kéznél leragasztott rendszerlemez (legjobb, ha két példányban is megvan), amelyen megtalálható minden program és meghajtó szoftver, ami csak a lemez-

ről indításhoz szükséges – ilyen lehet a lemezkezelő vagy a stacker meghajtó állománya.

• Olyan forrásból, ahonnan többször kaptunk fertőzést, ne fogadjunk el lemezt, bármilyen csábító dolgok legyenek is rajta. Ugyanígy ne vegyünk át programot sem ilyen helyről.

• Használjuk mindig a legfrissebb kiadású keresőprogramot. Ezzel is csökken a kockázat, hogy egy már ismert vírus tönkretegye lemezeinket.

• Legveszélyeztetettebb .EXE és .COM állományainkat immunizáljuk a Winscan 90-es verziójában bevezetett /AF kapcsolóval. Így, bár nem zárjuk ki a fertőzés lehetőségét, de legalább hamarabb rábukkanhatunk a nem kívánatos betolakodóra.

• Csak olyan lemezzel dolgozzunk, amelyet utoljára mi használtunk az – akkor még – garantáltan fertőzésmentes gépünkön. Egyéb esetekben legalább kétféle keresőprogrammal is ellenőrizzük, nincs-e a

lemezen vírus. Ez alól nem lehetnek kivételek az újonnan vásárolt, jogtisztá gyári szoftverek sem. Több példa bizonyítja: a szoftvergyártók, -forgalmazók is lehetnek felelőtlenek.

Ha mindezt következetesen betartjuk, a már ismert vírusok (számuk ez idő tájt 1200-1500) nem fognak gépeinkben kedvükre garzdálkodni.

Nagy Gábor

**WELLER**  
forrasztópákák, állomások, SMD technológia

**HONEYWELL**  
kapcsolók, fényorompók, közelítéskapcsolók

**ROGER**  
saválló IP 65 ABS műanyag műszertdobozok

**C+F** 1134 Bp., Angyalföldi út 38.  
(A József Attila Színház mögött)  
Tel.: 140-8476. Tel./Fax: 140-8456

# GOLD

Japán pénztárgépet  
minden üzletnek!

**GOLD 570**  
80.000 Ft + ÁFA

**GOLD 260**  
46.000 Ft + ÁFA

...és a teljes összeg az adóból leírható.

- vonalkód-leolvasás
- számítógép-csatlakozás
- 9000 PLU-ig bővíthető kapacitás
- készletnyilvántartás

Forgalmazza:

**ROPEGO**  
BUDAPEST Kft.

1067 Bp., Hunyadi tér 7.  
Telefon/fax: 142-4944

**APEH ÜGYINTÉZÉS, TANÁCSADÁS**

Ezen hirdetés bemutatója vásárlás

esetén **ajándékot** kap.

Információs szám: 125

**EPSON**



**HEWLETT  
PACKARD**  
Reseller

## Szebben, gyorsan, halkan!

Magyar ékezeteket szeretne? Mi ebben is segítünk Önnek!

### HEWLETT-PACKARD nyomtatók:

LaserJet IIP+ A4, 512 KByte, 4 lap/perc	99.000 Ft + ÁFA
LaserJet IIP A4, 1 MByte, 4 lap/perc RET	115.800 Ft + ÁFA
LaserJet III A4, 1 MByte, 8 lap/perc RET	198.000 Ft + ÁFA
DeskJet 500 festéksugaras, A4, 16 KB, 240 kar/s	49.700 Ft + ÁFA
DeskJet 500C színes, festéksugaras, A4, 48 KB, 240 kar/s	83.500 Ft + ÁFA
ScanJet IIP A4, szkennel, 300 dpi, 256 árnyalat	109.000 Ft + ÁFA
PaintJet XL300 A3, színes, festéksugaras, 2 MB, PCL5	295.000 Ft + ÁFA

### EPSON nyomtatók:

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

### FUJITSU termékek:

DL 900 A4, 24 tűs, 150 kar/sec, A4 lap fektetve is	29.980 Ft + ÁFA
DL 1100 A4, 24 tűs, színes, 150 kar/sec, A4 lap fektetve is	39.940 Ft + ÁFA
DL 1200 A3, 24 tűs, színesíthető, 200 kar/sec	49.900 Ft + ÁFA
DL 3400 A3, 24 tűs, színesíthető, 240 kar/sec,	56.000 Ft + ÁFA
M2623 425 MB 3.5" AT-BUS / SCSI 12ms, 3 év gar.	109.800 Ft + ÁFA
M2624 520 MB 3.5" AT-BUS / SCSI 12ms, 3 év gar.	119.800 Ft + ÁFA
M2266 1079 MB 5.25" SCSI 16ms, 3 év garancia	199.800 Ft + ÁFA

Márkaszerzői garancia! Díjmentes üzembehelyezés!

**MARKER Informatika Bt.**

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

Információs szám: 126

# fonBOX

SZERETNÉ,  
HA ÜZENETE  
MINDIG CÉLBA ÉRNE?

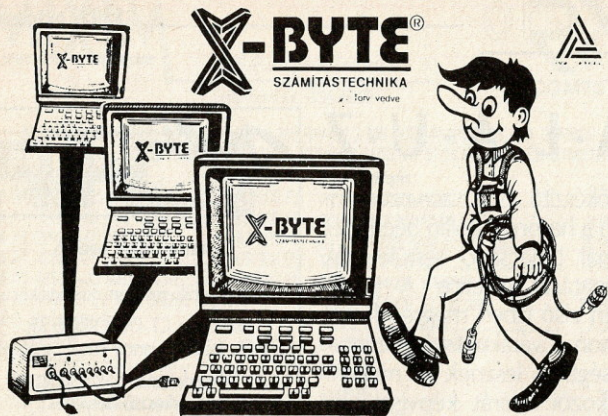
A fonBOX  
ELEKTRONIKUS  
POSTAFIÓK-HÁLÓZAT  
AZ ELÉRHETŐSÉG LEGSOKOLDALÚBB  
FORMÁJÁT NYÚJTJA.

A TITKOSÍTÓ KÓDDAL MŰKÖDŐ  
RENDSZER AZ ELŐFIZETŐK SZÓBELI  
ÜZENETEINEK TOVÁBBÍTÁSÁRA ALKALMAS.  
AZ ÚJ KOMMUNIKÁCIÓS ESZKÖZ MEGKÍMÉLI  
A FELESLEGES BOSSZUSÁGOKTÓL,  
SEGÍTSÉGÉVEL IDŐT, PÉNZT TAKARÍT MEG.



1145 BUDAPEST, BÁCSKAI U. 20  
TEL: 163-5579, 183-5708  
FAX: 252-7367

Információs szám: 127



**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: 128



- osztott, relációs adatbázis-kezelés
- a kliens/server architektúra legfejlettebb megvalósítása
- hardverfüggetlenség, teljes hordozhatóság
- a VAX/VMS- és UNIX-világ egyik vezető terméke
- saját 4GL, komplett alkalmazásgenerátor
- teljes SQL-szabvány
- 3. generációs programnyelvi interface-ek
- forms editor
- report writer
- rollback & recovery

TELJES SZAKMAI TÁMOGATÁS, TANÁCSADÁS.  
ALKALMAZÓI RENDSZEREK KIDOLGOZÁSA  
(VAX-os referenciák).

Kétnapos Ingres bevezető tanfolyamot tartunk  
1992. október 19-20-án.

**FreeSoft Kft**

1116 Budapest, Kondorosi út 76.  
Telephely: 1088 Budapest, Reviczky u. 4.  
Tel.: 138-4391; 138-4633. Fax: 118-5626

Információs szám: 129

## MYLEX (USA) TERMÉKEK

Gépei teljesítménye látványosan növelhető az amerikai MYLEX cég alaplapjaival, vezérlőivel. Teljes körű műszaki kiszolgálást biztosítunk!

### ALAPLAPOK

### VEZÉRLŐK

MTI 386-33	52 000 Ft	DCE 376	76 000 Ft
MDI 486-50/2	130 000 Ft	LNE 390	38 000 Ft
MDE 486-66/2	195 000 Ft	GLE 911	50 000 Ft

## CACHE (USA) TERMÉKEK

### LYNX munkaállomások

a legjobb ár/teljesítmény a hazai piacon 4 MB RAM,  
256 KB cache, 1 MB VRAM, floppy, „pizza-ház” +  
tápegység

486SX-25	100 000 Ft	486DX-50/2	160 000 Ft
486DX-33	140 000 Ft	486DX-50	170 000 Ft

### LYNX alaplapok és vezérlők

kedvező áron:

386SX-33	27 000 Ft	ETHERNET	9 900 Ft
486DX-33-E	99 000 Ft	S3-alapú VGA	24 000 Ft

## PENTAPC – IDEÁLIS WINDOWS MUNKAHELY

Széles választékban kaphatók 286-tól 486-ig PentaPC-k az Ön kívánsága szerinti összeállításban – olcsó áron.

Például 100 000 Ft:

PentaPC 386/40 MHz számítógép, 64 KB cache, színes SVGA monitor, 80 MB winchester, floppy, 4 MB memória, egér, 2 soros, 1 párhuzamos port



PENTACOMP Számítástechnikai Kft. Tel.: 161-3030/198, 193  
1117 Budapest, Budafoki út 183. Telefon&fax: 161-3032

Információs szám: 130

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



**Systemec 92** Nemcsak nálunk, Németországban is egy mást követik az őszi számítástechnikai kiállítások. Münchenben **október 20-23.** között rendezik meg a nyolc pavilonnyi kiállítási területet elfoglaló *Systemec '92-t*, míg a kölni *Orgatec* irodatechnikai vásárra **október 22. és 27.** között lehet ellátogatni. A Systemec-ről felvilágosítás kérhető a (089) 510-7284-es telefonszámon, az

Orgatec-ről pedig Pálos Andrea, a Kölnmesse képviselője tájékoztat a Kuoni utazási iroda telefonszámán (132-4116).



Alig ért véget a Compair, még tárt kapukkal várja a látogatókat az **1 9 9 2** az Europa Telecom, máris készülhetünk a *Bietre*. A nemzetközi elektrotechnikai és ipari elektronikai szakvásár **október 27-30.** között tart nyitva. Rendezője, az ECI

az előkészítő és a szervezőmunkában a hasonló profilú bécsi Viet szakmai tanácsadó testületének támogatását élvezte. A Budapestben első ízben megrendezett fórumon – várakozások szerint – többségben lesznek a magánvállalkozói szférát képviselő látogatók. Bővebb felvilágosítást ad Hemberger Sándor, ECI Expoconsult International, telefon: (43-1) 523-7011, A-1070 Wien, Stiftgasse 31.

**Hirdetési index**

Code	24	Mixim	31
Copy Trade	31	Morphologic	6
C + F	27	Nyomell	17
Floppyland	31	Ocean Office	8
Freesoft	29	OTP	32
3M Hungária	13	Pentacomp	29
Hewlett-Packard	2	Quadro Byte	7
Infoland	14	Ringex	28
Invoráció	25	Ropeco	28
Kövesdi	9	Standel	4
Kürt	20	Tel-Ex	16
Lias	11	Thion	19
Marker	28	Topsoft	26
Micronetwork	21	X-Byte	29

**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? Kulcsposztokon személyi változások történének? 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, Mallás 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  
**Levél cím:** 1300 Budapest 3., Pf. 210

**Hirdetésfelvétel:** CT Press Reklámiroda  
**Üzletkötők:** Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghegyi Anna, Szomolányi Viktória  
**Levél cím:** 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 fényeszdő programmal készül.  
**Nyomásra előkészíti és nyomja:** Zrínyi Nyomda, Budapest (92.2319/28-66-22)  
**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 tévedéseiről 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

# MIXIM

1085 Budapest, József krt. 36.

Telefon/fax: 134-5929

# R & M COMPUTER



## Ne csak floppyt a FLOPPYLAND-ból!

### Őszi slágereinkből...

**Streamerek kiváltására ajánljuk:**

Transpack hordozható és cserélhető SCSI hard diszkek

Jelen pillanatban 120-535 MB kapacitással.

Párhuzamos printer portra csatlakoztatható, sebessége

közel azonos az IDE buszos winchesterekkel

Könnyű kezelhetőség, gyors működési sebesség, nagy adatbiztonság.

**Jobbat akar a Sound Blaster-nál ?**

Sound Galaxy NX a megoldás!

11 csatornás FM sztereó szintézis, 4 wattos erősítővel, hangszórókkal.  
Sound Blaster, AdLib, Covox, Speech Thing, Disney Sound kompatibilis,  
MIDI, CD ROM interface, Game port. DAC és ADC modulok lejátszására,  
és digitalizáláshoz. Szoftveres hangrúd, hangszin, balansz szabályzás.**Mindaz csak 19.900 Ft!****Professzionális POLAROID tereméleinkből:****POLAROID monitorszűrők:****Data Rescue mágneslemezek:**

	10-12"	13-15"	16-18"	19-21"	3.5"	5.25"
Műanyag hordozón	8500	8500	-	-	2700	1700
Optikai síkküvegen	18800	18800	22800	26500	3000	2000
					1800	900
					2100	1200

**POLAROID akciónk részleteiről érdeklőjön telefonon!****Áraink ÁFA nélkül értendőek!****Cédrus Floppyland kft 1056 Bp. Váci utca 84.****Tel/Fax: 118-2651**

**ALAPKONFIGURÁCIÓ:** AT BABY HÁZ, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, 40 MB HDD, 101 GOMBOS BILLYENTÜZET, IDE FDD/HDD VEZÉRLŐ, MONO MONITOR, MAGYAR NYELVŰ KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

R&M AT 286-16/20 MHz	48 900 Ft	<b>Vezérlőkártyák:</b>	
R&M AT 286-20/25 MHz	49 900 Ft	RTVGA 256 KB RAM	2 790 Ft
R&M AT 386SX-33 MHz	55 900 Ft	RTVGA 512 KB RAM	3 900 Ft
R&M AT 386DX-40 MHz	63 900 Ft	RTVGA 1 MB RAM 65535 szín	10 900 Ft
R&M AT 486SX-25 MHz	69 900 Ft	TRIDENT 1 MB RAM	6 500 Ft
R&M AT 486DX-33 MHz CACHE	99 900 Ft	TSENG ET4000 1 MB RAM	8 500 Ft
R&M AT 486DX2-50 MHz CACHE	115 000 Ft	TSENG ET4000 32768 szín	11 900 Ft
<b>Felárak winchesterekre:</b>		ARCNET 8 BIT STAR	3 500 Ft
80 MB CONNER	6 000 Ft	ETHERNET NE 2000 COMP.	7 900 Ft
120 MB CONNER	11 000 Ft	<b>Memóriák:</b>	
210 MB CONNER	29 900 Ft	414256	370 Ft
340 MB	69 100 Ft	256 KB SIMM	950 Ft
<b>Monitorok:</b>		1 MB SIMM	2 800 Ft
14" MONO SVGA	9 900 Ft	4 MB SIMM	11 500 Ft
14" COLOR SVGA (0.39)	23 900 Ft	<b>Házak:</b>	
14" COLOR SVGA (0.28)	25 900 Ft	R&M BABY 200 W	5 200 Ft
<b>Alaplapok:</b>		R&M BABY TORONY 200 W	6 400 Ft
286-16/20+1 MB	8 900 Ft	R&M TORONY 230 W	11 900 Ft
286-20/25+1 MB	9 500 Ft	R&M SLIMLINE 200 W	7 900 Ft
386SX-33+1 MB	15 900 Ft	<b>Printerek:</b>	
386-40 64 KB CACHE+1 MB	23 600 Ft	EPSON FX 1050	46 900 Ft
486SX-25+1 MB	28 900 Ft	STAR LC 20	19 900 Ft
486-50+CACHE+1 MB	75 000 Ft	CANON BJ 10 tintasugaras	31 900 Ft
486-33+1 MB EISA	119 000 Ft	Lapadagoló CANON BJ 10	7 990 Ft
<b>CO-PROCESSOR IIT USA</b>		CANON BJ 330 tintasugaras	76 900 Ft
287-12/20	5 900/6 900 Ft	Lapadagoló CANON A3-hoz	13 900 Ft
387sx25/33	7 900/9 900 Ft	<b>Floppymeghajtók és -lemezek:</b>	
387-33/40	10 500/12 900 Ft	FLOPPY 1.44 MB JAPAN	4 300 Ft
<b>Tartozékok:</b>		FLOPPY 1.2 MB JAPAN	5 200 Ft
Üveg monitorszűrő	1 350 Ft	DISK 1.2 MB NO NAME	400 Ft
Üveg polárszűrő	3 890 Ft	DISK 1.44 MB NO NAME	720 Ft
MOUSE MICROSOFT COMPATIBLE	1 500 Ft	DISK 1.2 MB 3M	840 Ft
MOUSE+PAD+GARÁZS	1 880 Ft	DISK 1.44 MB 3M	1 390 Ft
JOYSTICK QUICKSHOT	990 Ft		
FAX/MODEM BEST DATA USA	11 900 Ft		

**Áraink a forgalmi adót nem tartalmazzák.****NAGYOBB TÉTEL ESETÉN TOVÁBBI KEDVEZMÉNYEK! KÉRJE ÁRAJÁNLATUNKAT!  
GÉPEINKRE 1 ÉV GARANCIÁT ADUNK!**

Információs szám: 131

Információs szám: 132



- világszínvonalú márkás irodabútorok,
- irodai székek különlegesen nagy választéka,
- különféle típusú és teljesítményű irodai fénymásológépek,
- telefonok, telefonközpontok, telefaxok, üzentrögzítők széles választéka.

**BEMUTATÓ ÉS ÁRUSÍTÁS A FŐVÁROS SZÍVÉBEN,  
A WESSELÉNYI U. 25-BEN.  
Telefon és fax: 122-9202**

Információs szám: 133



# OTP BANK LAKOSSÁGI FOLYÓSZÁMLA A MINDENKORI KÉNYELEM



foto: Hortoványi István

**H**a lenne egy olyan folyószámla, amelyen hóvégi megtakarításait, vagy azok egy részét kedvező kamatozással leköthetné... ■ Ha lenne egy olyan folyószámla, amelyre átutalhatná a munkabérét, vagy nyugdíját... ■ Ha lenne egy olyan folyószámla, amelyről átutalásait teljesíthetné... ■ Ha lenne egy olyan folyószámla, amelynek terhére még hitelt is kaphatna...

...akkor Ön igénybe venné?

OTP BANK, MINT MINDIG