

Quantum

Minden, amit egy diszk tud. Elérhető áron.



Az egyre olcsóbb számítógépek egyre magasabb teljesítményt követelnek a merevlemez háttértárhoztól. A Quantum ProDrive ELS™ harddiszk kedvező áron teszi lehetővé a számítógéprendszerek

háttértár kapacitásának növelését. A fejlett technológiai megoldások és gyártási módszerek eredményeként ezen az áron olyan, a gyorsabb működést támogató megoldásokat kap mint a Write-Cache™ és a DisCache™ firmware.

Az iparban vezető 250 000 órás MTBF mellett 2 év garancia biztosítja felhasználóinknak a hosszúidejű, megbízható működést.

A 42, 85, 127 és 170 MB kapacitású Quantum ProDrive ELS™

Kapacitás (MB)	Hozzáférési idő (ms)	MTBF (óra)	Garancia* (év)
42	19	250 000	2
85	17	250 000	2
127	17	250 000	2
170	17	250 000	2

meghajtók magas minőséget és egyedülálló gazdaságosságot nyújtanak Önnek minden alkalmazásban.

Specify
Quantum

Quantum GmbH, Ben-Gurion-Ring 174,
Frankfurt/m50, Germany (49) 69 50 91 050



Disztributor:
Számítástechnikai Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétátér 4-6.
Tel.: (36-22) 315-414
Fax: (36-22) 327-532



Albacomp üzleti partner:
AXICO Informatikai Kft
H-1074 Budapest
Szövetség u. 17. II. 3.
Tel.: (36-1) 141-7637
Fax: (36-1) 268-0330

A garancia a hivatalos disztributor/dealereknél vásárolt egységekre érvényes. A Novell a Novell Inc., a Sparc a Sparc International Inc., a ProDrive a Quantum Corporation védjegye.

MAGAZIN

Egyre keményebben	6
Reklámok az USA-ban	
Élvezet a fülnek	11
Beszélgetés számítógépekkel – Az AudioteX interaktív információs és szórakoztató jellegű szolgáltatásai.	
Harc a létért	67
Genetikai szoftverek	
Látomásidő	78
Siggraph grafikai vásár – Érdekessegek a vásárról.	

BEMUTATÓ

Rajzó rajzok	15
CorelDraw 4 – Úgy tűnik, ezzel a lépéssel a Corel Co. ismét az élre került.	
Biztos ami biztos...	17
Sysecure – A tajvani Sysecure számítógépes biztonsági (hozzáférés-védelmi) kit.	
Színés milliomas	18
Seiko Photomaker – Egy milliomas színes nyomtató a milliomasoknak.	

HARDVER

24 tűn hegedülők	20
33+1 db 24 tűs mátrixnyomtató – Bemutatásunk igyekszik felölelni a hazai kínálatot.	
Lap(top)oskúszásban a célíg	43
15+1 laptop – Itt a nyár, nyaraláskor jól jöhet egy laptop.	
Ablakot becsukni, lámpát előlítani!	68
Aramtakarékos laptopok – Az Intel és a Microsoft által kifejlesztett APM.	

SZOFTVER

Duzzadó izmok	70
Borland Pascal 7.0 – A sikeres termék újabb változata.	

ALKALMAZÁS

Beállítási tanfolyam	64
Igy válik a PC gyorsabbá – Az AMI BIOS optimális beállítása.	
Az egész világ egy lemezen	71
CD-ROM alkalmazások – piaci áttekintés.	

VEGYES

CHIP-tartalom	3
Levelesláda	4
Szerkesztői oldal	5
VÍRUS	59
BadSectors 1.2 – A McAfee-féle ViruScan sem mindig ismeri fel.	
Gondolatok	63
Mondd, te kit választanál? – Az Intel processzorok jövője	
Piac	68
Optimista optika	
CHIP-hírek	60, 74, 80
CHIPkedd magad!	75
Titkos érmék, központi betűk	
CHIP-index	81
CHIP-előzetes	82
Impresszum	82

ZEOS AND AST RANK HIGHEST
 Highest satisfaction with product
 7 star 5.0 high

Zeos Notebook 200	100%
AST Notebook One 2000	100%
ZeosBook 100	100%
ZeosBook Temp 10	100%
ZeosBook Frontest	100%
AST P4 7 Model 100 10	100%
ZeosBook 2000	100%

Source: PC World survey of notebook software
 Notebook, January 2002

ZEOS.
 There's No Reason To Buy Anything Else.

Reklámok az USA-ban

A számítástechnikai cégek már évek óta vagdalkoznak egymással az amerikai magazinok hirdetési oldalain

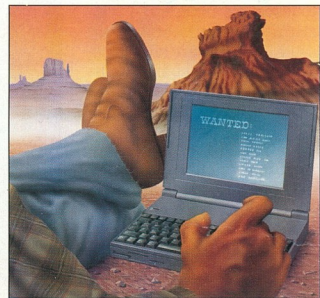
6



33+1 db 24 tűs mátrixnyomtató

A teszt egyik feladata egy mintaábra kinyomtatása volt. Az ábra a 18. oldalon látható

20



15+1 laptop

Igen széles mezőny gyűlt össze. Az egészen átlagostól a legmagasabb technikáig mindenki képviseltette magát

43

Új, rendszeres rovatunk a **Levelsláda**. Ezt a kis helyet minden hónapban **Olvasóinknak** tartjuk fenn, hogy elmondhassák véleményüket a lapról, munkánkról. Abban a reményben tesszük mindezt, hogy olyan párbeszéd alakul ki a szerkesztőség és az olvasók között, amelynek végső nyertese az Olvasó lesz. Tehát szabad a vásár! Természetesen olvasóink személyiségi jogait tiszteletben tartjuk. A hozzáink beérkező leveleket csak akkor közöljük teljes névvel, ha ehhez írója hozzájárul. Éppen ezért kérjük, hogy levelükben erről is tájékoztassanak bennünket, s azt is írják meg, ha jellegével kívánnak szerepelni.

CHIP

Tisztelt Főszerkesztő Úr!

A CHIP magazin rendszeres olvasója vagyok, szinte az első szám óta rendszeresen megvásárolom a lapot. Nem vagyok számítástechnikai szakember, de van egy 286-osom, és szívesen babrállok vele.

Természetesen főleg a játékok érdekelnek, de nagyon hasznosan tudom használni egyéb dolgokra is.

Azt lehet mondani, én vagyok az a bizonyos „átlagos felhasználó”. S éppen ez ügyben szeretném elmondani a véleményemet lapjokról, pontosabban a hardvertszektről.

Amit hónapról hónapra olvasok a CHIP-ben, az nagyon érdekes. De... És éppen ezen a „de”-n van a hangsúly! Én, az átlagos felhasználó képtelen vagyok megvásárolni egy 486-os gépet. Számomra most, s valószínűleg még egy-két évig ez teljesen elérhetetlen: kúriózum. Ugyanakkor lassan csak ezekkel van tele a lap. Sajnos így számomra fölösleges luxus lesz ennek a magazinnak a megvásárlása.

Javaslatom az, hogy a kúriózumok mellett szenteljenek nagyobb teret azoknak, akik otthon, sokszor fillérekből szeretnének valamit elérni szerény kis géppel. Lásák el tanácsokkal, ötletekkel a hozzám hasonló kis pénzü „átlagos” felhasználókat, hogy miként tudnának házilag, kevés pénzzel jobb gépet csinálni maguknak. Ilyen szempontból jónak és hasznosnak tartom Nagy Gá-

bor munkatársuk shareware-felügyelőjét.

További jó munkát kívánva, tisztelettel:

Haris László, Szolnok

Tisztelt CHIP!

Az utóbbi időben nagyon vegegyessé vált lapjuk. Tele van olyan cikkekkel, amelyekben szinte semmi nincs. Különbösen a hírek unalmasak. De van egy dolog, ami engem ennél sokkal jobban dühít. A sorozatok teljesen rendszertelenül jelennek meg. Miért hirdetik meg, hogy erről és erről fognak több részletben írni, ha nem tartják be? Én pedig fölöslegesen dobom ki a 236 forintot.

Kovács Péter, Székesfehérvár

Reklám – ma

Lapzártá előtt kaptuk kézhez a reklámtevékenység szabályozó kormányelőterjesztés tervezetét és egy erre reagáló levelet Pető János, a Magyar Lapkiadók Egyesületének főtájtáka tollából. A tervezetet az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium készítette.

Ebből a szövegből leszünk közzé néhány részletet.

„A piacgazdaság körülményei között a verseny egyik fontos eszköze a reklám, amelyet a fejlett piacgazdaságú országok pontosan és általában egységes törvényben szabályoznak” – olvashatjuk a törvénytervezet bevezetőjében. A szabályozás azért vált szükségessé, mert „a jelenlegi hatályos szabályozás nem alkalmas a piacgazdaság követelményeinek megfelelő tisztességes reklámozási gyakorlat kialakítására és a jogellenes magatartások visszaszorítására.” Az előterjesztés figyelembe veszi az Európa Közösség hatályos irányelveit a megtevesztő reklámról.

„E törvény alkalmazásában:

a/ Reklám: az áru – megvásárlására vagy más módon történő igénybevételére felszólít, befolyásol, ösztönöz és ennek érdekében

– tulajdonságait, használatát, megvásárlásának vagy más módon történő igénybevételének előmozdítására irányuló módon ismerteti, és

– termelő, szolgáltató, értekesítő, továbbá más gazdasági tevékenységet végző vállalkozó megkülönböztetett jelzését, a róla alkotott képet népszerűsíti, és az áruk kelendőségét fokozza.

(...)

b/ Burkolt a reklám, ha: – reklámként nincs elkülönítve és megnevezve, – árut, szolgáltatást (továbbiakban együtt: áru), termelőt, szolgáltatót, egyéb gazdasági tevékenységet végző vállalkozót, annak védjegyét, márkanevét, cégét (névét), emblémáját, megkülönböztető jelzését (továbbiakban együtt: megkülönböztető jelzés) mutatja be, és

– ennek során megvalósul a reklám egy vagy több jellemző jege.”

A tervezet második fejezete a reklámtilalmakkal foglalkozik. A 6. § hangsúlyozza, hogy tilos a fogyasztót megtevesztő reklám. Ez lényegében megegyezik a hazai reklámhelyzetről szóló cikkünkben közöltekkel (9. old.). Az új tervezetből azonban érdemes idézni a 7. §-t, amely az áru-összehasonlítással foglalkozik.

„(1) Az áru-összehasonlítás nem tekinthető megtevesztésre alkalmasnak, ha az elfogulatlan és szakszerű vizsgálat feltételei biztosítva voltak, a vizsgálat a nyilvánossággal közölt összehasonlító adatokon alapul, és a nyilvánossággal az összehasonlított áruk lényeges tulajdonságait, árát és az ár alkalmazásának feltételeit is közölték.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott esetben is megtevesztésre alkalmas az áru-összehasonlítás, ha az



TESZTPARTNEREINK

- Albacomp (8 alkalom)**
- Aspect (5 alkalom)**
- Corg (5 alkalom)**
- Humansoft (5 alkalom)**
- Intelcomp (6 alkalom)**
- Kventa (6 alkalom)**
- Mawex (9 alkalom)**
- Mikropo (5 alkalom)**
- Minor (10 alkalom)**
- Műszertechnika (6 alkalom)**
- Profession (6 alkalom)**
- Qwerty (7 alkalom)**
- Traco (5 alkalom)**
- Trading Consultants (5 alkalom)**

a vizsgálati eredményt összefüggéseiből kiragadva, céltatosan és egyoldaltan idézi.”

A tervezet rendelkezik a reklámtól szolgáltatók felelősségéről is: „a törvények előírásainak megtartásáért a megrendelő és a reklám közvéteje egyetemlegesen felelős. Kétséget a reklám szolgáltatóját is megrendelőnek kell tekinteni, amíg a megrendelő meg nem nevezi. A reklám szolgáltatója a fogyasztó vagy a Főfelügyelőség (versenyfelügyeletet gyakorló szerv) írásbeli felhívására nyolc napon belül köteles a megrendelőt megnevezni.” Ráadásul a közvétevének igazolatnia kell a megrendelőt, illetve ellenőriznie kell, hogy a reklámozott termék megfelel a szükséges jogszabályi feltételeknek.

Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium megküldte a tervezetet a Magyar Lapkiadók Egyesületének, melynek a CT Press kiadó is tagja. Az egyesület véleményét Pető János főtájtár fogalmazta meg, s küldte el levélben a minisztériumnak.

„A tervezet készítői célul tűzték ki, hogy a törvényen keresztül megfelelő módon szabályozzák a reklámtvékenység általános szabályait, egységes keretbe foglalják a rendelkezéseket, és megfogalmazzák az alapvető tilalmakat. A törvénytervezet – jelenlegi formájában – nem látszik alkalmasnak arra, hogy ezeket a célkitűzéseket egyértelműen megoldja” – írja a főtájtár.

A Magyar Lapkiadók Egyesülete véleményének összefoglalásaként is tekinthető az alábbi mondat: „Sajnálatos módon a tiltások továbbra is megmaradtak, sőt olyan adminisztratív biztisítékokat és dokumentációt kívánna meg a törvény végrehajtása, amely ezt a munkát szinte lehetetlenné tenné. Így a törvénytervezet továbbra is csak a működő médiák ilyen irányú tevékenységét próbálja meg szabályozni (korlátozni).”

Némi meglepetés éri Kedves Olvasóinkat, amikor kézhez kapják a CHIP új számát. Megváltozott lapunk külalakja. A lapkészítés olyan, mint egy házasság: kitartást, állandóságot, ugyanakkor mindig megújulást kíván a házastársaktól. Így vagyunk ezzel mi is: öt évfolyamon keresztül közel azonos külsővel jelentünk meg, s úgy gondoltuk: ideje megújulni. A váltás természetesen mindig nehézségekkel jár: nehéz elszakadni a régi, bejáratott megoldásoktól. De reméljük, munkánk nem lesz eredménytelen, s ha kezdetben érezhető is lesz lapunkon némi füstfelhő, a nyertes végül Kedves Olvasónk lesz.

Amikor a CHIP első száma megjelent Magyarországon, a honi számítástechnikai lapkiadás meglehetősen gyermekcipőben járt, pontosabban tanult járni. A CHIP volt az első külföldi licenc alapján megjelenő magazin, később követték más magazinok is. Az azóta eltelt időszak komoly változásokhoz vezetett: eltemettük a régi rendszert, s elkezdtük építeni a piacgazdaságot. Ebben a folyamatban a számítástechnika – ma már inkább informatikának kell neveznünk – rendkívül fontos szerephez jutott. Mindenki elkezdett modernizációról beszélni, s ezt a fogalmat a legtöbben a számítástechnikához és az informatikához kötötték. Ebben nincs semmi meglepő. Hazánkban a fejlődés legfontosabb akadálya az infrastruktúra gyengesége: nincs telefon, nincs megfelelő adatforgalom, nincs megfelelő automatizálás, nem hatékony a vállalkozások hátterét biztosító adminisztratív személyzet és még sorolhatnánk.

Ilyen gazdasági helyzetben a számítástechnikai szakjsajót feladatta a széleskörű tájékoztatás mellett még az is, hogy az új technika körüli problémákban kezdőknek és haladóknak egyaránt segítséget nyújtson, a lehető legjobban védje a alkalmazók érdekeit, kísérje figyelemmel és alakítsa a szakmai közvéleményt.

A számítástechnika és informatika mára mindennapjaink részévé vált. Ugrásszerűen megnőtt a számítógépet és egyéb kiegészítő eszközöket használók száma.

Az új helyzet lapunktól is megújulást kíván. A hazai olvasótábor ma már sokkal tájékozottabb, s úgy gondoljuk, elsődlegesen nem az alapszintű tájékoztatást igényli. Lapunk erre szeretne reagálni úgy külalakjában, mint tartalmában. A formai változást a tartalom fokozatos átalakulása fogja követni. Ennek első jelei már most is láthatók. Egyrészt áttértünk egy modernbb nyomdai technikára, hogy lapunk



Lépést váltunk

lalkozunk, vagy amelyekkel valamilyen fontos összefüggésben említünk.

Új állandó rovataink is lesznek. A *Bemutató* rovatcím alatt rövid termékismertetőket olvashatnak. Ebben a rovatban nem törekszünk a részletes tesztelésre, egyszerűen jelezni kívánjuk, hogy egy-egy termék mennyire találnak első látásra, s természetesen leírjuk a legalapvetőbb – általunk is tapasztalt érdekességeit. Ez a rovat ad teret annak is, hogy az újdonságokat bemutassuk – részben kedvezniálként, részben a szakmai naprakészséget segítőként.

A magazin gerincét továbbra is a tesztek adják. Törekszünk a hazai piac legszélesebb körű bemutatására is, de mindig figyelembe vesszük a világban tapasztalható fejlődési irányokat. Kollégáink már dolgoznak az új körülményekhez igazodó teszteljárásokon. A tesztek továbbra is felhasználói szemmel végezzük, hiszen elsődleges célunk a vásárlók segítése. De tesztleink a gyártókna és forgalmazókna is segítséget, hiszen a folyamatos megmértetés jó mérce számukra.

Az elmúlt öt évben viszonylag kevésbé engedünk teret a szakmában fölmerülő, ható szubjektív véleményeknek, vallottuk és valljuk, hogy a szakmai újtársítás legfontosabb szempontjai csakis objektívek lehetnek. Még is természetesen, hogy vannak és hatnak – mint az élet minden területén – szubjektív szempontok is. Ezeknek a személyes véleményeknek ad teret *Gondolatok* című rovatunk.

Természetesen ezek még csak a tartalmi változtatás első lépései, s még nagy munka áll előttünk. Ehhez kérjük az Önök, Olvasók segítségét is. Állandó rovattá tesszük a *Levelesládát*, hogy Olvasóink véleményét hónapról hónapra nyilvános vitára bocsássuk. Továbbra is várjuk hozzászólásait, leveleiket lapunk tartalmához, formájához.

Egyre keményebben

Reklámok az USA-ban

A Közös Piac új jogszabálya alapján hamarosan Németországban is engedélyezni fogják az összehasonlító reklámokat. A számítástechnikai cégek már évek óta vadalkoznak egymással az amerikai magazinok hirdetései oldalain.

Miután a Borland elvesztett egy nagy pert a Lotus ellen, amit a Quattro és a Lotus 1-2-3 kezelőfelületének egyezései miatt folytattak, Philippe Kahn bizonyára el lehetett keseredve. Ekkor tűnt fel a PC-s magazinokban valaha is megjelent legjobb és legkeményebb hirdetés. Még amerikai mértékkel mérve is keményen volt megfogalmazva. A Borland ebben a Lotus szemére hányja, hogy „berlini fal” stratégiát folytat, és megfenyegeti: „The final mistake: Lotus goes it alone” (Az utolsó tévedés: a Lotus egymaga követte el) és „Lotus closes standard, loses war” (A Lotus elzárta a szabványt, elvesztette a háborút).

A hirdetés ezután idézi egy piackutató intézet tanulmányát: „four out of five 1-2-3-users prefer Quattro Pro” (öt 1-2-3-felhasználó közül négy előnyben részesíti a Quattro Prot). A mellékmondat még önteltebb: „This is the same company Lotus uses to do its usability studies.” (A Lotus számára ugyanez a cég készíti el a használhatóságról szóló tanulmányokat.)

A hirdetés keményen fogalmaz: „Lotus doesn't want other companies supporting its outdated user interface.” (A Lotus nem akarja, hogy más vállalatok támogassák elavult kezelési felületét.) Még keményebben: „Borland has decided to give users what they want. It is now shipping Quattro Pro with only the more efficient native menus – the ones users love.” (A Borland elhatározta, hogy a felhasználóknak azt nyújtja, amit elvárnak. Mostantól csak a saját menüvel árusítja a Quattro Prot – azokkal, amelyeket a felhasználók szeretnek.)

Es: „Lotus and Ashton-Tate: History repeats itself.” Ismert, hogy az Ashton-Tate hogyan végezte – a Borland karmái között. „You be the judge. For a

good lawyer call Lotus' law firm. For the best spreadsheet, get Quattro Pro.” (Döntsön Ön. Ha egy jó ügyvédet keres, hívja fel a Lotus ügyvédi irodáját. Ha a legjobb táblázatkezelő programot keresi, akkor vegye meg a Quattro Prot.)

Az ilyen támadásoknak még a kezdeményei is elképzelhetetlenek a német piacon – még mindig nem megenyedet az összehasonlító reklám. Lehet, hogy a helyzet hamarosan megváltozik, hiszen 1993 január 1-je óta az Európai Közösségben küszöbön áll az európai reklámpiac liberalizálása. A német hirdetőik már most rettegnek a kilátásoktól: Volker Nickel, a német reklámszövetség szóvivője szerint, ha közelebről megnézzük, az összehasonlító reklám bevezetése „táptalajt ad

MAYBE THAT'S WHY SO MANY PEOPLE WANT DIGITAL ON THEIR DESKTOP.

“ Digital Equipment Corporation racked up \$1billion in catalog revenue last year, topping Dell Computer as the computer industry's top mail-order seller. ”

— USA Today, August 7, 1992

Company	Sales (Millions)
DIGITAL	\$1 BILLION
IBM*	\$900 MILLION
GATEWAY 2000	\$272 MILLION
DELL*	\$218 MILLION

LARGEST DIRECT MAIL COMPUTER COMPANIES

PRODUCTS OF THE PAST.

PRODUCT OF THE YEAR.

a megtévesztő és tisztességtelen módszer elterjedésének”. Hibás kezdő lépés az európai belpiac kialakulásában, ha „egy cég a konkurenciára hivatkozik”, és „megpróbálja azt lejáratni”.

A világot ismerő hirdető eltűnődhet azon, hogy a brit, ir, portugál, francia, spanyol és holland fogyasztók miért

Tiltva és büntetve: az összehasonlító reklámok határozják meg az amerikai hirdetések arculatát – Németországban ezek be vannak tiltva

ZEOS AND AST RANK HIGHEST

Overall satisfaction with product (October 2002)



So Do Notebook Users.

Source: PC World survey of customers who own a Notebook, January 2002

ZEOS.

There's No Reason To Buy Anything Else.

BEST DOS.

BEST VALUE.

WINDOWS 3.1
COMPATIBLE

REPORT CARD		INTEC WORLD	
BEST DOS		BEST DOS	
Model A.0		Model A.0	
Performance	Excellent	Very Good	Very Good
Memory handling	Excellent	Very Good	Very Good
File handling	Very Good	Very Good	Very Good
Speed	Good	Very Good	Very Good
Compatibility	Very Good	Very Good	Very Good
Manufacturing	Excellent	Very Good	Very Good
Setup	Good	Very Good	Very Good
Rate of loading	Very Good	Very Good	Very Good
Error handling	Satisfactory	Very Good	Very Good
Support	Excellent	Very Good	Very Good
Support phone	Good	Satisfactory	Satisfactory
Support paper	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
Value	Excellent	Very Good	Very Good
Final Score	7.6	7.3	7.3



DR DOS 6.0

- 1 Full DOS and Windows compatibility
- 2 Nearly \$400 worth of free utilities
- 3 Double hard disk capacity
- 4 60-day money-back guarantee

Intellectual Property: Copyright © 1992 by International Business Machines Corporation. All rights reserved. "DR DOS" and "DR DOS" are trademarks of International Business Machines Corporation.

MUR

IF YOU BUY A
COMPETITOR'S
COMPUTER, YOU'LL
IMMEDIATELY
FIND A FASTER
DELL
ONE FOR
THE SAME PRICE.

tudnak akkor nyugodtan aludni?! Hiszen ezekben az országokban engedélyezték az összehasonlító reklámokat, bár humoruk messze nem éri el az amerikai szintet.

A német hírgyűnökségek attól tartanak, hogy „a meglepetésszerű, tisztességtelen reklámok és összehasonlítások miatt pereskedési lavina fog megindulni”, így gondolja Volker Nickel is. A német elmék már régóta vitatkoznak azon, mit takar az a fogalom, hogy „meglepetésszerű reklám”.

Németországban akkor számít meglepetésszerűnek egy reklám, ha sérti a kisebbségi érzéseket, míg a legtöbb közös piaci tagország a többségi izléshez és együttérzéséhez igazodik. Az egyik legismertebb eredeti, összehasonlító reklámszöveg: „Az Opel gratulál a VW-nek: elértétek ugyanazt, mint mi.” Ez megengedett – a Philips ellenőrizhető kijelentése azonban nem: „Mi árusítjuk a világon a legtöbb villanyborotvát.” Ez nem tettszét a konkurens Braun cégnek. Lehet, hogy a világon így van, de Németországban nem. Ezért helyt adtak a Braun figyelmeztető keresetének, a Philips pedig felsült általános reklámigazságszával.

Az érdekes szlogenekből amúgy is kevés van Németországban, állapítja meg Leo Sucharewicz a müncheni Electronic Promotion PR- és reklámügynökségtől. Az ügynökség egyik tanulmánya, amely a német számítógépes piac szlogenjeivel foglalkozik, legfeljebb olyan szövegeket hozott napvilágra, mint „Mi tudjuk, hogy mi a helyzet” – ezt négy vállalat is használja, többek között a Computer 2000 és a JVC –; vagy a Commodore hirdetése: „Egyik jó ötlet a másik után.” Pozitívnak tűnik a Corel Draw „minden lehetséges” szövege, még akkor is, ha nyilvánvalóan a Toyota „semmi sem lehetetlen” reklámszövegének a variációja. Az ilyen kijelentéseknek alig van mondanivalójuk, ha az ember összehasonlítja őket az amerikai hirdető reklámszövegeivel. Mennyivel jobban hangzik a Dell konkurensének, a texasi Austin PC-gyártó cégnek a reklámszövege: „More and more” (egyre több és több) – ígéri a hirdetés első sora. „For less and less” (egyre kevesebért és kevesebért) – folytatódik a következő sorban.

Az Austin már tavaly feltűnt: „You want to buy a Dell?” – szólította meg a lapozgató olvasót a hirdetés első oldala –, a következő oldal pedig kerek perec rámutat, hogy tévedett: alacsonyabb ár, azonos minőség. Majd az összegzés: „Buy an Austin.” A DEC is piskálja a Dellt: „Digital Equipment

HP III Si LISTS AT \$1400 MORE THAN DECLASER 3000.

AND THAT'S JUST ON PAPER.

DIGITAL. THE OPEN ADVANTAGE.

CALL 1-800-DIGITAL

A bársnykesztő kiment a divatból: a DEC ezzel a hirdetéssel próbálta meg az USA-ban a Hewlett-Packarddal szembehegyezkedve saját profilját kialakítani

Corporation racked up 1 billion Dollar in catalogue revenue last year, topping Dell Computer as the computer industry's top mail-order seller" – szól az idézet a USA Today napilapból. Ez azt jelenti, hogy „a DEC 1 milliárd dolláros forgalmat bonyolított le katalógusrendszerű eladásai, és ezáltal leszorította a Dellt a postai megrendelések területén elfoglalt első helyéről”. Az ábrázolt grafikonon a DEC mint óriás forgalmazó látható, mellette kis-sé lemaradva az IBM, és utána a „tör-

pék”, a Gateway 2000 és a Dell. Ha az oszlopdiagramot a matematika szabályai szerint készítették volna el, akkor a különbség nem lenne olyan szembetűnő a DEC hatalmas oszlopa és a Dell dobogója között – de a reklámban minden megengedett, ami jölesik. A Dell csak egy visszavágással tud védekezni, az „Egy mindenki ellen” módszert követve: „If you buy a competitor's computer, you'll immediately find a faster Dell for the same price.” (Ha számítógépet vesz a konkurenciánál, akkor ugyanazért a pénzért kaphat egy gyorsabb Dell gépet.) Ennek a törvénynek, úgy tűnik, nem lehet ellentmondani. A reklámstratégiák szándéka is volt.

A Dell szemben a világgal: nemcsak az olcsó gépek kínálói tudnak velős Dell-ellenes reklámszövegeket kitalálni. A Compaq is beszáll a játékbá: „Some companies must think you're willing to pay for a name. On their computers it's the only part they make.” (Néhány cég azt hiszi, hogy Ön kész a névért fizetni. A gépeiken ez az egyetlen, amit maguk készítenek.) Szaftos vād, ráadásul a képen egy tubus ragasztó látható a névtábla mellett, amin ez áll: „Dimensions by Dell”. Legszébb öröm a káröröm.

A szoftverk világában sincs más- képpen: „Compared to Lotus Smart Suite, Microsoft Office looks more like a cubicle.” Ebben éle van minden szónak és minden asszociációnak: „A Lotus Smart Suite-hoz képest a Microsoft Office inkább egy kabinhoz hasonlít – az amerikai szóhasználatban a „cubicle” szó WC-fülkét is jelenthet. Ezzel szemben a „smart suite” hallatán ki nem asszociál egy tiszta, rendez-

sobára? A Microsoft is szeret keresztbe tenni egyik konkurencsének, a Wordperfectnek: „It's no surprise WordPerfect users are switching to Microsoft Word for Windows. They help define it.” (Nem csoda, hogy a Wordperfect-felhasználók áttálnak a Word for Windowsra. Ők segítettek kifejleszteni.) A reklám így szól: „Nearly 8 out of 10 Wordperfect-users preferred Microsoft Word for Windows for ease-of-use over WordPerfect for Windows.” Használhatóság tekintetében tehát tíz Wordperfect-felhasználó közül nyolc szívesebben dolgozna a Word for Windowszal – állítja a Microsoft. Senki sem ítélte meg találobban az ilyen statisztikai összehasonlításokat – akár kedvezők, akár nem –, mint Winston Churchill: „Csak olyan statisztikában bízom, amit magam hamisítottam meg.”

A cél szentesíti az eszközt

Azon Wordperfect-felhasználók, akiket ez nem győzne meg, még többet is kapnak: „No wonder Wordperfect users prefer Word for Windows. It has easy written all over it.”

A Borland is szívesen veszi fel a harcot régi riválisával, a Microsofttal: a Borland-hirdetés pontrol pontra közvetlen összehasonlításban bizonyítja be, hogy „a Paradox 4.0 több mint 25 százalékkal gyorsabb a Foxpro 2.0-nál”. Valószínűleg hamarosan megjelene majd a Microsoft hirdetés, amely szerint a Foxpro – legalábbis 2.5-ös verziója – viszont X százalékkal gyorsabb, mint a Paradox. Mellékesen a

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

Üzenet az űrből!

A legfejlettebb
SCSI és ETHERNET
vezérlők

traco

BUSLOGIC
Disztributor

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. Telefon: 111-1023, 112-3072 Fax: 111-7651

Huszárosan jobb lenne...

Már a német CHIP-ben megjelent cikk kiválasztásakor gondoltunk arra, hogy az itthoni viszonyokról is írunk. Munkatársaink alaposan utánajártak a kérdésnek, mit mond az összehasonlító reklámokról a jelenleg érvényes magyar szabályozás. E vizsgálat eredményét olvashatják „Hazai reklámelőírások” című kereset cikkünkben.

Véleményünk szerint jó lenne, ha a jövőben a reklámjog hazai szabályait az amerikai és nyugat-európai előírásokhoz illesztették. Ennek természetesen vannak jó, és vannak rossz oldalai.

Az Egyesült Államokban egy tisztességes állampolgár élete teljesen körül van bástyázva hirdetésekkel – sokszor ki sem lát belőlük. Ugyanakkor a cégek természetesen veszik, hogy a reklámok hatásfoka alacsony. Egy cég nemcsak azért reklámozza magát, mert egy adott terméket így jobban, gyorsabban, drágábban adhatja el, hanem azért is, mert az hamar feltűnne az újságolvasóknak, tévézőknek, hogy például nem látják a megszokott IBM-reklámot. Ilyenkor egyből az jutna eszébe: hátha valami baj van a vállalat körül. S ha valaki éppen akkor

HAZAI REKLÁMELŐÍRÁSOK

Utánajártunk, hogy mit mond az összehasonlító reklámokról a jelenleg érvényes magyar szabályozás. A Magyar Reklámszövetségben kapott tájékoztatás az általuk kiadott két füzetre támaszkodik. Az egyik: dr. Debreczeni – dr. Cseh: Reklámjog, Hazai és nemzetközi szabályozások, 1992. (Kéziratát 1992. április 15-én zárták le.) A másik: Magyar reklámetikai kódex, 1991. (A benne szereplő pontosabb dátum: 1991. október.)

REKLÁMJOG

Néhány idézet a Reklámjog című kiadványból, a kihagyásokat (...) módon jelöltük:

7. oldal: „Tilos az a reklám, (...) ami túlzó és megtevésztésre alkalmas; (...) amely indokolatlan összehasonlítást tesz; (...) tilos a nem kellő mennyiségben rendelkezésre álló áruk reklámozása”

8. oldal: „...megtevésztésre alkalmas” hirdetés, reklám: „ami a valóságnak nem megfelelő, túlzó, félrevezető, más terméket, szolgáltatást őcsárol.”

9. oldal: „A felelősség a megrendelő, illetőleg a saját gyártmányait hirdető vállalaté, de adott esetben a reklámszolgáltató cégé, médiatulajdonosé is.”

10. oldal: „Az Országgyűlés rövidesen foglalkozik a médiatörvénnyel (tájékoztatási törvénnyel), amely felváltja a sok tekintetben korszerűsítésre szoruló 1986. II. sajtótörvényt.”

13. oldal: „A megtevésztő áru-összehasonlítás is tilos, itt kivétel, hogy ha az hiteles vizsgálaton alapul.” (A hiteles vizsgálaton alapuló megtevésztés tehát nem tilos?! – A szerk.)

A 26. oldalon olvasható a következő utalás: „A kódex előírásainak betartása a tagság (a Magyar Reklámszövetség tagjai – A szerk.) részére kötelező, a kivülrőlók részére: ajánlás.” Ez azért érdekes, mert a Magyar reklámetikai kódexben ilyen kijelentést nem találtunk.

84. oldal: „Megtevésztő reklám” minden olyan reklám, amely bármilyen módon – beleértve a kialakítását is – azon személyeket, akik felé irányul vagy akiket elér, megtevészt, vagy azok megtevésztésére alkalmas, és ennek következtében az érintettek gazdasági magatartását befolyásolni képes vagy ugyanezen okból a versenytársnak kárt okoz, vagy károkozásra alkalmas.”

A kiadvány több helyen kifejti, hogy bár érvényes jogszabályok szabályozzák a reklám- és hirdetésíró tevékenységet, de ezek egyrészt többnyire elavultak, másrészt az ellenőrzésre, vitás ügyekben döntésre, esetleg szankcionálásra felhatalmazott szervek a rendszerváltás kapcsán megszűntek, átalakultak stb., a gyakorlatban nem alkalmazzák az előírásokat és nem tisztázták a feladatkörök.

MAGYAR REKLÁMETIKAI KÓDEX

Ez a kiadvány egyértelműbben fogalmaz:

18. oldal: „A megtevésztésre alkalmas összehasonlítást jogszabály tiltja, ezért a más termékekkel való összehasonlítás legyen megalapozott, és nem lehet tisztességtelen vagy félrevezetésre alkalmas.”

19. oldal: „Az összehasonlítással élő reklámnak tartalmaznia kell mindazokat a tényeket, amelyek alapján a reklámozott termék használatának más termékeknel előnyösebb volta igazolható. (...) Az összehasonlítás során (...) ismertetni kell az összehasonlított termékek lényeges tulajdonságait, árát és az ár alkalmazásának feltételeit is.”

„Megtevésztésre alkalmas az összehasonlítás, ha (...) a vizsgálati eredményt összefüggéseiből kiragadva, céltalanon, egyoldalúan idézi, (...) önkényesen kiválasztott tényekre (...) hivatkozik, (...) a más termékkel szemben kimutatott előnyök jelentőségét eltúlozza.”

szeretne számító-gépet venni, esetleg megfontolná, hogy inkább Apple gépet vegyen – miközben amúgy régóta egy PS/2-ről álmodott. Ezért aztán mindenki reklámoz, ahogy csak bír: a potenciális vevők lássák, a cég él és virul.

Magyarországon ez még nem járható út. A piaci viszonyok ezt igazából nem teszik lehetővé.

Másrészt nagyon sokat számít a hagyomány is. Erre érdekes példa Ausztrália, ahol – az Egyesült Államokkal ellentétben – az a menő, ami régi. Az Államokban mindent úgy reklámoznak, hogy új, legújabb, legeslegújabb... Ausztráliában egy erre építő reklámkampány eleve kudarcrá van ítélve, mert ott a régi, régebbi, legrégebbi a menő. Ahány ház, annyi szokás.

Magyarországon is fel kellene kutatni ezeket a hagyományokat – gondoljunk csak az Unicum bizonyára sokak által ismert fuldokló emberére. Természetesen itthon is elterjedhetnek az összehasonlító reklámok, s akkor talán a hirdetések még érdekesebbé, izgalmasabbakká, a figyelmet jobban felkeltővé válnának. Ez hirdetőink, lapjaink és Olvasóink közös érdeke.

CHIP

Borland ebben a hirdetésben új rekordot állított fel a beígért „Money Back Guarantee”-ban. Az állandó kölcsönös túlléctáplások miatt az amerikai hardvercégek régóta rá vannak kényszerítve arra, hogy 30 napos pénz-visszafizetési garanciát nyújtsanak. Ezek az ígéretek már a szoftverek világában sem ritkák. Azonban csúcsteljesítmény az az ígért, hogy a vásárlás után 90 napig még visszafizetik a vételárat. Ez még az USA-ban is alig talál követőre – azonban nem sokára megjelenik az új verzió.

Ahol a Paradox jelen van, ott nem lehet messze a dBase sem. Egy másik tanulmány szerint a Foxproval 109 percig tartott egy standard megoldás végrehajtása, míg a dBase alatt csak

lóban létező programozók. Larry Skinner a Tennessee állambeli Kingsportból egyszerűen ennyit mond: „My level of productivity with Borland's products is way beyond what I get out of Microsoft's products.” Larry tehát a Borland termékeivel sokkal-sokkal hatékonyabban tud dolgozni, mint a Microsoft termékeivel. Micso-da véletlen! Kétségtelen, hogy egy Microsoft-hirdetés ezzel ellentétes következtésekre jutna. Érdekes módon a Microsoft ugyanebben az újságban megjelenő válasza mentes mindenfajta, a konkurenciát érintő gúnyos megjegyzéstől. A „Reuse/Recycle/Reduce” (újrafelhasználás/feldolgozás/takarékosság) szlogen nem az ellenfelekre vonatkozik, hanem a

programozók által megtakarított időre, ha a Microsoft C/C++-t használják. Larry Skinnert ök nem kérdezték meg.

Az amerikai hirdetéskészítők további szórakozása, hogy gyakran a különböző programok régebbi verzióit hasonlítgatják a saját legfrissebb termékükhöz. Jó néhány hónappal azután, hogy a Corel Draw 3.0 verziója már a piacon volt, megjelentek a Micrografix hirdetései, amelyek sze-

rint a Designer rajzolóprogram egyben-másban tökéletesebb, mint a Corel Draw 2.0. Saját szoftverüket „Az év terméke”-ként (Product of the Year) dicsőítették, a konkurens terméket pedig mint „A múlt terméke”-t (Product of the Past) ócsárolták. Aligha lehetett szó tévedésről.

Az Apple- és a DOS-gépek szintén sűrűn szerepelnek a reklámcsatákban: „If you are looking for a notebook computer that's easy to use, there is basically only two ways you can go.” (Ha könnyen kezelhető noteszgépet szeretne venni, alapvetően két úton indulhat el.) Kíváncsiak vagyunk. A „Hard way” az Apple-hirdetés elkészítője számára a DOS-tulajdonságok áttekinthetetlen zűrzavart jelent, amítől egy Apple-felhasználó könnyesre neveti magát. A másik az „Easy way”. Nyilvánvaló, hogy az Apple itt a csillogó-villogó Powerbookra gondolt.

Németországban hasonló hirdetés jelent meg – de meglevősek nélkül. Ehhez képest milyen jelentéktelennek tűnnek a Dell és a Compaq közötti perlekedések a német piacon, ahol a Compaq főként interjúkban askálódik a Dell ellen. Hendrik Geissler, a Dell közép-európai ügyvezető igazgatója úgy látja, hogy ez jelzi a versenytársak idegeskedését. Ideiglenes rendelkezésekre hivatkozva a Compaq mégiscsak helytelenítette a Dell meglehetősen árthatatlan hirdetéseit. Geissler azonban óvatos marad: „Nem sokra tartjuk az ilyen ideiglenes intézkedéseket, mivel nem versenyorientáltak.” De ez nem tartja vissza a Dellt attól, hogy panaszkodjon a Compaq-termékesáldot bemutatott hirdetések miatt, amelyek feltüntetik, hogy milyen összegtől kezdődnek az árak. Ez a német jog szerint megengedhetetlen.


Sok az ócska szöveg

Leo Sucharewitz szlogenkutató így jellemzi a német reklámokat: „szívélyesek, mert nem akarom vidékiesen mondani”. Amerikában az önkénységek hirdetései az emberről szólnak az embernek, míg Németországban a funkcióról a funkcióknak: „A személy mindig megbújik cégbeli funkciója mögött” – hangsúlyozza a reklámszakember. Itt elutasították az amerikai stílusú reklámozást, mivel családost okozna a tényleg után epekedő németeknek.

A Vobis kereskedőház is kudarcot vallott: „Lehet egy kicsivel több design?” Mintha valaki lepkehálóval akarna szóviccet fogni. A következő oldalon ugyancsak a cég megint csak a tárgytól eléggé távol álló szöveget jelentetett meg: „Az új fitnessprogram: Highscreen!” A cég most számítógépek vagy sportszerekek forgalmazója? Az „Eizo: remek kép remek áron” hirdetés semmi mást nem használ fel a reklámozásra, mint tényeket és pénzt. A Lotus is tényekkel reklámozta a Freelance Graphics programot: a programikon felett ott áll nagybütyökkel, hogy „Click!” Ez kétségtelenül igaz. A hirdetés rögtön lesüllyed a semmitmondás színvonalára: „Ezentúl a bemutató grafikák készülnek el a megbeszélés előtt, és nem én.” És jelen van az erőltetett komikum is, olyan hirdetésekben, mint a Mannesmann nyomatoké: „Mindig megkapom, amit akarok... ma is, holnap is.” Hogy mit akar ezzel mondani a képen látható ifjú hölgy?

Tomas F. Lansky

**No wonder
WordPerfect users prefer
Word for Windows.
It has easy
written all over it.**



In a recent test conducted by the National Software Testing Labs (NSTL), nearly eight out of 10 WordPerfect for DOS users preferred Microsoft® Word for Windows 2.0 over WordPerfect for Windows. The reasons were plenty.

Microsoft called these sessions "usability studies." Which is just a fancy, short-er way of saying "what do people use a word-processor for and how can we make it easier for them to use it?" These studies not only helped us to design features that make everyday tasks easier, but helped us to make the more advanced word processing features like grammar checking, drawing

Kíméletlen küzdelem: minél nagyobb a konkurens cég, annál keményebb a hirdetés – a Microsoft sem tesz kivételt

82 percig. A kövér betűkkel nyomtatott következtetés: „Borland dBase IV: Get an extra two hours out of every business day!” (Takarítson meg két órát minden munkanapjából.) Aligha lehet ellentmondani az egyik, hirdetésben látható táblázatnak, amely a következőket bizonyítja: tizennégy szempontból tizenkettőben jobb a Borland, mint a konkurencia, többek között Best Technology, Best Price/Performance, „Prefer to do business with”, „Plan to buy”. Szegény Bill Gates. A tanulmány a Foxpro-t e szempontok szerint a 4., illetve 5. helyre sorolja. Egyáltalán, van-e ennyi adatbázis-kezelő ebben a teljesítménykategóriában?

A Borland reklámkampányának agresszivitása a konkurencia ellen a programjelveknél is megmutatkozik: „Real programmers speak out on Borland C++ vs. Microsoft C/C++.” Könnyű kitalálni, hogy melyik szoftvert részesítik előnyben az idézett, va-

Élvezet a fülnek

Beszélgetés számítógépekkel

Az Audiotex a Videotex telefonos megfelelője. Interaktívan működő információs és szórakoztató jellegű szolgáltatásai a legutolsó háztartásba is eljutnak – növelve a német posta, a Telekom forgalmát.

Olvastam egy környékünkön történt esetről: a postás egy több mint 5000 márkás telefonszámlát hozott. A gyerek volt a ludas a dologban, ő hívta fél telefonon az ausztrál Kid Linest. Lothar Kempin, aki a magáninformációs szolgáltatások osztályát vezeti a düsseldorfi Deutsche Postreklame cégnél, fontosnak tartja, hogy elhatárolja magát azoktól a külföldi hirdetőktől, akik gyermekmagazinokban megjelenő hirdetéseikben például arra buzdítják a gyerekeket, hogy hívják fel telefonon Michael Jackson vagy a Beverly Hills

rajongóinak klubját. Kempin szerint ez rossz fényt vet az új médiumra, az Audiotexre.

Az Audiotex kereskedelmi információs szolgáltatás, amelyet magánvállalatokkal együttműködve 1991 októbere óta tesztel a Telekom Észak-Rajna-Vesztfáliában. Az akció fedőneve Tip-0190. (Azok az Audiotex-szolgáltatások, amelyeknek a hívószáma két nullával kezdődik, külföldről származnak, és körülbelül háromszor olyan drágák, mint a belföldiek.) A Deutsche Postreklame a német hirdetők általános ügynöke, ugyanakkor leányvállalatán, a Mediaphone-on keresztül maga is 200 szolgáltatással vesz részt az üzletben. A kísérleti üzemeltetésben részt vevő nyolc magánvállalat – köztük nagy könyvkiadók főkvállalatai – több mint 400 különböző szolgáltatást kínál.

A választék a „hónap lemezétől”

kezdvé a gazdasági információkon és horoszkópokon keresztül egészen az egészségügyi tanácsadásig terjed. Ami az Audiotextet az összes többi információs szolgáltatástól megkülönbözteti, az az interaktív működésmód. A hívó fél szerepe nemcsak az, hogy hallgasson. Így például elkísérheti Jerry Cottont egy manhattani bevetésen, vagy egy játékban próbára teheti tudását a legújabb kori zenetörténelemből. A számítógép kérdéseit a játékos vagy szóban, vagy választógomb, illetve számítárca segítségével válaszolhatja meg.

„Házasságközvetítés”

A Mediaphone-nál az abszolút első helyen a „dating” (randevú) szolgáltatás áll. Nem ritka, hogy naponta nyolcszázán beszélnek meg randevút e szolgáltatás segítségével. A hívó fél választhat, hogy hirdetéseket akar meghallgatni és azokra reagálni, vagy saját maga akar hirdetést feladni. A bemutatkozás után a számítógép megkérdezi: „Férfi vagy?” A férfiak igennel válaszolnak, a nőknek nem kell mondanuk semmit. A gép a nőknek csak a férfiak hirdetéseit játssza le, és viszont. Azután a program megkérdezi: a hívó meghallgatni vagy feladni akar-e hirdetéseket, vagy a már feladott hirdetésre érkezett válaszokat akarja meghallgatni. A választás hangadással vagy hallgatással történik. Aki hirdetéseket hallgat meg, azt minden hirdetés után megkérdezi a gép, hogy akar-e válaszolni. Ha a hívó nem mond semmit, akkor a gép továbbmegy a következő hirdetésre, ha igennel válaszol, akkor 60 másodperc áll rendelkezésére, hogy a merevlemezre mondja a szöveget.

Aki hirdetést akar feladni, azt először megkérdezi a gép, hogy ismeri-e a szolgáltatást vagy szüksége van magyarázatra. Ha nincs válasz, a gép elkezd a magyarázást, ha a válasz „igen”,



akkor a program feljegyzi a szöveget. A szöveg rámondása után a gép visszajátssza a szöveget, és lehetőséget ad a javításra. Ha ez is megvan, akkor a hirdető kap egy titkos számot, amelyen később meghallgathatja a hirdetésére kapott válaszokat. A személyre szóló azonosító szám segítségével hozzáférhet beszédboxához, ami nem több, mint egy meghatározott terület a tárolólemezen. A gép innen hozza be a válaszokat egymás után, és lejátssza őket a hirdetőnek.

A találkaszolgáltatások gazdaságilag érdekesek, mivel a hívók átlagosan hét percig tartják a telefonkagylót. A többi vonal többségénél csak három perc az átlagos tartózkodási idő. A találkaszolgáltatás még a kölni T.I.S. Audiotex-szolgáltató Lindenstrasse-1 (Hársfa utca) hotline-ját is leszorította eddigi első helyéről. Hetente majdnem 5000 érdeklődő telefonált ide, hogy megtudják, mi fog történni kedvence tévésorozatokban a következő vasárnap.

A találkaszámok némi bosszúságot is okoznak: mivel a hívók maguk is rámondhatnak hirdetési szöveget, néha előfordul, hogy tartalmuk nem egyeztethető össze a jó modorral. Minden

szolgáltató köteles a szövegeket közzétételük előtt meghallgatni, és kiválogatni a fekete bárnyokat. Ha ez nem történik meg, akkor működésbe lép az Önkéntes Önkontroll bizottsága.

Fecsegés és pornográfia

Itt az Audiotex-szolgáltatók képviselői és a Telekom egy ügyvédje ügyel a német telefonvezetékek tisztaságára. Már a Telekom és a szolgáltatók közötti szerződés is kimondja, hogy nem szabad közzétenni olyan szöveget, amely dicsóítja a háborút és az erőszakot, fajgyűlöletre szólít fel, szexuális megbotránkoztat, pornográf, vagy súlyos erkölcsi kárt okoz a gyerekeknek és a fiataloknak.

A hamburgi szolgáltatónak, a Computelnek jól megy az üzlete a Bundesliga-klubvonalakkal. Az Axel Springer kiadó leányvállalatának nyolc egyesület szerepel a kínálatában, többek között a Schalke 04, a Borussia Mönchengladbach és a HSV. „Amikor a HSV megvált edzőjétől, Egon Coordestól, öt perccel később már közzé is tet-

tük a klubvonalunkon” – dicséri a közvetítő közeg gyorsaságát dr. Wilhelm Jakob, a Computel munkatársa. Egy olyan fontos eseménynél, amilyen egy edző elbocsátása, naponta 3000 hívás érkezik be a klubvonalon. A riporterek és szabadúszók saját azonosító kódjukkal hozzáférhetnek a beszédátrolókhoz, és bármely telefonról lehívhatják a híreket. Az Audiotex ezenkívül élő bejuttatásokat is nyújt. A NASA űrrepülő-szolgáltatásának számán az érdeklődők figyelemmel kísérhetik az élő rádióbeszélgetést a bázis és az űrrepülőgép között. Ehhez képest unalmasnak tűnnek az olyan információk, mint a hívószonyok vagy a fűrdővícek minősége.

„A Tip-0190 szolgáltatásoknál egyetlen per 1,15 márkába kerül – mondja Kempin. – Ezenkívül a szolgáltatások egyetlen hirdetéséből sem hiányozhat annak a közlése, hogy 12 másodperc kerül egy díjegyységbe.” Ez általában 23 pfennig telefonfülkékben, értemi vagy szállodai távbeszélőknél azonban gyakran 50 pfennig vagy még több.

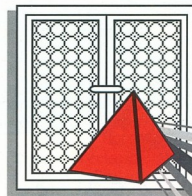
A külföldi szolgáltatásoknál azonban a tengerentúli tarifát kell fizetni. Ilyenkor egy egység már 4,42 másodperc alatt elfogy, egy perc telefonálás



Integrált Könyvtári Rendszer
Gyűjtemények és dokumentumok kezelésére
 Több mint 150 installáció világszerte (Princeton University, Vatikán, CERN, SANDOZ, Dán Műszaki Egyetem, Szabad Európa Rádió...)
 Hazai referenciák:
 Budapesti Műszaki Egyetem Könyvtára, MTA Könyvtára, Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár
Hazai képviselet:
IBR General Kft.
 1122 Budapest, Csaba u. 10. • Tel./Fax: 156-5062

PRISM OFFICE
FOR WINDOWS
 szövegszerkesztés, irodaautomatizálás
 MAGYAR nyelven

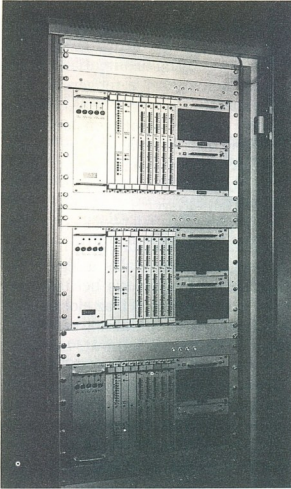
Nyisson ablakot



PRISM OFFICE

a magyar nyelvű
 irodaautomatizálás előtt!
 Kérjen prospektusokat, demót!

ONYX SZOFTVERHÁZ Kft.
 118 Budapest, Mányoki út 14.
 Telefon: 166-3325 • 267-1183. Fax: 166-9189



Csevegőközpont: három számítógépegység egyenként 30 vonal számára, CPU-val, vezetékkártyákkal és merevlemezekkel

az Intelsaton keresztül 3,12 márkába kerül. A legtöbb kid-line (gyerekek által lebonyolított beszélgetés) négy-öt perces, így a beszélgetések átlagos költsége 12-15 márka körül. Azonban a szép új telefonvilág nemcsak a gyerekek számára készült.

A női magazinokban gyakran találhatók tengerentúli számokat tartalmazó hirdetések, amelyek kártyavetés és horoszkóp révén életvezetési segítséget ígérnek. Ezek tarifája ugyanolyan magas, mint a kid-line-oké, de a beszélgetések sokkal hosszabbak. Ha az aszony nem teszi a stoppert a telefon mellé, akkor a telefonszámla érkezésekor kellemetlen meglepetésekre számíthat.

Telefonszex az Antillákról

A papa számára ott vannak a forró számok, amiken a party line-ok (erotikus telefonvonalak) hívhatók fel. Egy párnak között csábítón elomló szökecség „az izgalmas szórakozás új dimenzióit” ígéri. Lenge öltözéke és sugárzó mosolya kevés kétséget hagy afelől, hogy milyen szórakozásra gondol...

Az ilyen, bulvárlapokban és magazinokban megjelenő hirdetések mögött az egzotikusnak tűnő, ausztrál, hongkongi vagy holland-antillákbeli telefonszámok ellenére többnyire holland üzletemberek állnak. Ezzel az egyszere

rű módszerrel megkerülük a német szolgáltatók önkéntes önkontrollját.

Az új év kezdetére tüzték ki a Tip-0190 kísérleti üzemelésének kibővítését a régi szövetségi *(egykori nyugatnémet - A szerk.)* tartományok területére. A 8000 új vezetékre több mint 600-an pályáznak. Mindenkinnek legalább 30 vezetéket kell vállalnia, a legtöbbben ennek többszörösét szeretnék. A jelentkezőket amúgy is meg kell szűrni.

A bennfentesek 40 új szolgáltatóra számítanak, ők csatlakoznak a meglévő nyolchoz. Az új tagoknak meglehetősen rugalmasnak kell lenniük. A vezetékenként 5 000-10 000 márkás költség (minimálisan 30 vezetéket kell vállalni!) mellett tetemesek a szolgáltatók egyéb beruházásai is. A hardver beszerzési költségei önmagukban elérik a 150 000-200 000 márkát állomáshelyenként.

Így működik az Audiotex - az interaktív technikák

Jelenleg hatféle interaktív technika létezik. Minél többet ismer ezekből a számítógép, annál jobb a szolgáltatások elérhetősége. A sokfrekvenciás nyomógombos telefonok növekvő elterjedésével a legbiztonságosabb felismerő eljárás, a sokfrekvenciás hangkiértékelés hamarosan a legfontosabbá fog válni. A Telekom adatai szerint azonban jelenleg még csak az előfizetők egynegyedének van ilyen készüléke.

A számtárcsás telefonnal rendelkező hívók számára a tárcsaimpulzus-kiértékelés jön szóba. Ha azonban az összeköttetésben digitális továbbítóelemek is vannak, akkor ezek átalakítják az analóg tárcsaimpulzusokat, s a számítógép már nem tudja azonosítani azokat. Ilyen esetekben fel kell használni a beszédfelismerő technikák egyikét. Legegyszerűbb az úgynevezett beszédkapcsoló működése. Ez a berendezés képes különbséget tenni a vezetékes és háttérzajok, illetve a hangenergia között. A hívót arra kéri, hogy vagy hallgasson, vagy mondjon igent. A keletkező szünetben a gép megméri a beszéd jelzintjét a vonalban, és a bemenő vagy hiányzó hangenergiának megfelelően lép tovább a programban. Az „igen” helyett elég egy erősebb koppantás, s az igenhez hasonlóan a „nem” is a következő programszintre viszi tovább a hívót.

Intelligensebben működik a beszélőtől függő és a beszélőtől független beszédfelismerés. A számítógép ilyenkor felismeri az „igen” és a „nem” szavakat, valamint a számokat egytől kilencig. A beszélőtől független felismerésnél a gép összehasonlítja a hívó által kibocsátott hangokat egy olyan gyűjteménnyel, amely tartalmazza az összes német hangfékvést és tájszólást, és kiválasztja ezekből a lehetséges jelentést. A beszélőtől függő felismerő rendszer a felhasználóval folytatott párbeszéd alatt tanulja meg annak egyéni beszédmódját. Végül létezik még a beszédmegszakítás technikája, amikor a hívó például egy hangos „stop”-pal megszakíthatja egy játék bevezetőjét vagy útmutatóját, ha már ismeri a kiválasztott szolgáltatás menetét.

Egy gépen akár ezer különböző szolgáltatást is lehet telepíteni, de csak annyi hívást lehet fogadni, ahány vonal van. A minimális 30 vonalas kiépítésnél a 31. hívó már foglalt jelzést kap. A számítógépek multitasking képességükkel képesek minden résztvevőt egyénileg kiszolgálni. A gépnek teljesen mindegy, hogy a harminc érdeklődő ugyanabba a szolgáltatásba kapcsolódik-e bele, vagy mindegyik más-más szolgáltatást szeretne használni. Minden eddiges alkalmazást betölti a merevlemezről a memóriába, ahol valós időben (észrevehető várakozási idő nélkül) dolgozza fel azokat. Koprocesszorok és megfelelő méretű memória segítségével könnyedén kezeli az egy időben érkező vagy az egymást átfedő hívásokat.

Az ár függ a gyártótól és a technikai felszereltségtől. Ma már több mint tíz bel- és külföldi vállalat kínál beszédfeldolgozó berendezéseket a vevőkkel való kommunikációhoz. A gyártók különbözőféle felszereltséggel kínálják beszélő számítógépeiket. A különbség elsősorban a memóriaméretben és a beszédfeldolgozó, illetve beszédfelismerő mechanizmusban van. A darmstadtai Tel-sis cég például olyan tárolólemezek elkészítését tervezi, amelyek 10-87 órnyi anyagot képesek tárolni. A hardverkötségekhez ezenkívül hozzájárulnak még az audióklippek és a program elkészítésének költségei. Egy átlagos hosszúságú audióklip esetén nem szokatlan az ezer márkás gyártási költség.

Még távol van a milliárdos üzlet

Érthető, hogy a vezetékeket maximálisan ki kell használni, különben a dolog nem kifizető. Az észak-rajna-vesztfáliai modellkísérlet számadatai aligha adnak okot túláradó optimizmusra. Az eddigi legförgalmasabb hónap 1992 márciusa volt, 2,2 millió fizetett percel. A kí-

sérlet során egyetlen hónapban sem sikerült az összkapacitás 8 százalékos kihasználtságánál többet elérni. Mivel a Telekom a vonalak tulajdonosaként a saját zsebébe dugja a díjak felét, s a 400 szolgáltatás között csak a maradék egy és egynegyed millió márka oszlik el, a szolgáltatók nem túl elégedettek. Remélik, hogy a modellkísérlet kiterjesztése után a fokozott reklámmal és a még átfogóbb kínálattal felélénkíthetik a keresletet.

Azonban már szaporodnak a felhasználók panaszai a túl magas telefonszámlák miatt. A bonni fogyasztói szövetségek munkaközössége (AgV) a panaszok számának jelentős fokozódását észlelte. Sikerre alig van kilátásuk. Az AgV szerint a probléma orvoslását csak a manipulációbiztos díjszámlálók jelenthetnék. Ami az áram, a gáz és a víz esetében magától értetődő, azt bizony a telefontól is meg kellene valósítani. Ugyanez a véleménye a postahasználók szövetsége elnökeknek, Wilhelm Hübnernek. A szövetség Offenbach-i központjába gyűlnek a szülők panaszai, ugyanis nem ritka, hogy 2 500-3 000 márkás telefondíjat kell leszurkolniuk. Hübner szerint az utóbi időben jelentősen nőtt a bejelen-

tések száma, különösen Észak-Rajna-Vesztfáliából. A postahasználók elnöke azonban árnyaltabban fogalmaz: „A Tip-0190 viszonylag ártalmatlan, az igazán nagy költségeket a tengerentúli hívások okozzák.”

Ennek ellenére keményen támadja a Telekomot, mert hagyja, hogy a telefonhasználat belesétájanak a csapdjába, és vonakodik attól, hogy lezárható díjszámlákkal egyszer s mindenkorra véget vessen a túlzott telefonhasználatnak. A szolgáltatók is megkapják a magukét: „A költségekre való utalás a legtöbb újsághirdetésben olyan kis betűkkel van szedve, hogy nagyító kell az elolvasásukhoz. Ezenkívül a reklámok sűrölik a tudatos félrevezetés határát, mivel sok ember azt gondolja, hogy a 0190 szám a 0130 számhoz hasonlóan díjmentes.” Az észak-rajna-vesztfáliai fogyasztói központ munkatársa, Peter von Wrangell sejtí, hogy kik lehetnek ennek az üzletnek a fő ügyfelei: „A dolog éppen azok számára lehet érdekes, akiknek egy csomó idejük van, tehát tanulók, munkanélküliek vagy nyugdíjasok számára. Azonban nekik rendszerint egyáltalán nincs pénzüik az ilyen szórakozásokra.”

Josef Becka

KÁBELHÁLÓZATOK



PROFON

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

HELYI KÁBELHÁLÓZATOK
tervezése és kivitelezése

ADATHÁLÓZATOK

- IBM Cabling System
- ETHERNET
- UTP
- Twinaxial
- Coaxial
- Egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK

- Számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

- Alközponti hálózatok
- Modemes hálózatok

RACKSZERELVÉNYEK
RACKSZERELVÉNYEK
ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK

VÁRJUK ÖNÖKET AZ IFABON!

The MACRO





386 Family 486 Family 286 Family

MACRODA - egy megbízható partner a számítástechnikában!

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

Rajzó rajzok

CoreDraw 4

Egy évvel a CoreDraw 3.0 megjelenése után, a Corel Corporation 1993 májusában bemutatta a CoreDraw 4-est. Úgy tűnik, ezzel a lépéssel a Corel cég ismét ellépett az őt követőktől, a konkurens cégeknek nagy-nagy feladatot adva. A CoreDraw 3.0 „egyszerű” vektoros rajzóprogram volt, míg a 4-es immáron teljes DTP rendszernek tekinthető.

De haladjunk sorjában. A programot 12 darab 3 1/2 colos lemezen kaptuk kézhez. A végösszeg azonban tartalmaz majd a dokumentáción és a szokásos videokazettán kívül két CD-ROM-ot is. Ezek a CD-ROM-okon a program teljes, telepíthető verzióját, 18 ezer clipart képet, 750 betűkészletet (Bitstream- és ITC-készletek), félezer animációt és hangeffektusok garmadáját találhatjuk.

Az első lemez megtekintése után nyilvánvalóvá vált, hogy a Corel cég a Microsoft C/C++ 7.0 csomagjában is megtalálható SETUP programot használja. Ez azért lényeges, mert ennek a programnak előnyös tulajdonsága, hogy ha a lemezeket egyesével bemásoljuk a DISK1, DISK2, DISK3 stb. alkönyvtárakba, és ezután elindítjuk a DISK1 könyvtárban található SETUP.EXE-t, akkor a lemezek cserélgetése nélkül telepíthetjük rendszerünket. Ennek természetesen feltétele az elegendő üres hely a merevlemezemen (mintegy 52 Mbyte). Így a teljes rendszer üzemkész állapotba hozása egy 40 MHz-es 386-os számítógépen valamivel több mint 35 percet vett igénybe, és utána körülbe-

lül 35 Mbyte helyet foglalt el a programcsomag.

Mielőtt nekikezdenénk a telepítésnek, nézzük meg, hogy gépünk alkalmas-e a program futtatására! Ehhez szükségünk van egy 386-os vagy 486-os IBM-kompatibilis számítógépre, amelyben minimum 4 Mbyte memória és VGA kártya van. De ez tényleg csak a minimum. A CoreDraw 4 nagyon durcásan fut ennyi memóriával, nemtetszését tüntető lassúságával fejezi ki. A program néhány funkcióját pedig csak hi-color (32 vagy 64 K színű megjelenítésre képes) vagy



Szövegformázás és különböző színátmenetek az új CoreDraw-ban

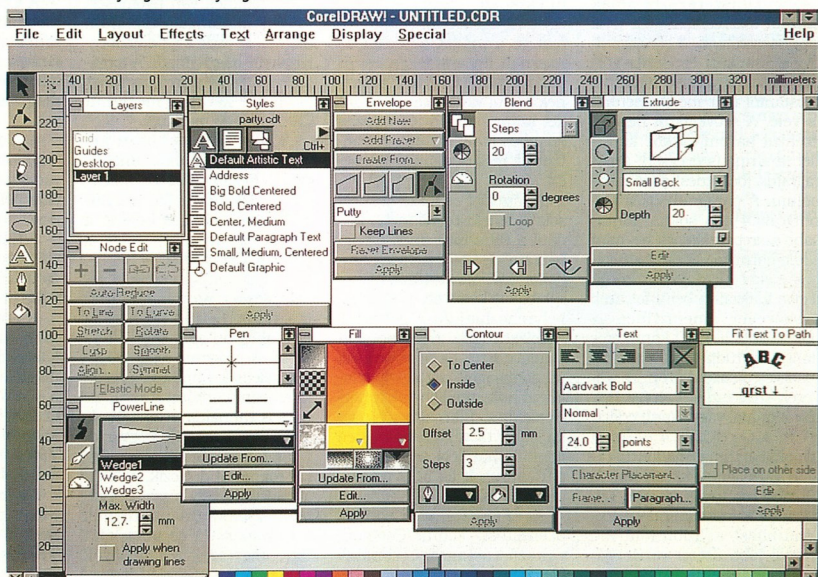
true-color (16 M színű) SVGA kártyán használhatjuk ki igazán.

A CoreDraw elindítása után első pillantásra nem sok változást veszünk észre a képernyőn az előző verzióhoz képest, de a menüt megtekintve sok-sok változást és újítást találunk. Hogy szisztematikusan haladjunk, először keressük ki a lapbeállítás (Page Setup)! Ez a funkció például a FILE me-

nüből átkerült a LAYOUT alá, de a lap keretere kétszer kattintva is elérhetjük ezt az ablakot. Ebben az ablakban például négy változást találunk.

Ezek közül a legfontosabb az ablak alján látható Display keret. A Facing Pages kapcsolóval állíthatjuk be, hogy egy vagy több lapon kívánunk dolgozni. Igen, az új CoreDraw több lapot is kezel, maximum 999-et!

Mindent bele: nyitogassunk, nyitogassunk!



CorelDraw 4 import/export lehetőségei

ASCIM/szabvány neve	Jellemző kiterjesztés	Import	Export
Profil Text	*.TXT	+	-
Adobe Illustrator 1.1, 88, 3.0	*.AI, *.EPS	+	+
Adobe Type 1	*.PFB	-	+
Ami Professional 2.0, 3.0	*.SAM	+	+
AutoCAD DXF	*.DXF	+	+
Compuserve bitmap	*.GIF	+	+
Computer Graphics Metafile	*.CGM	+	+
EPS (Thumbnail)	*.EPS, *.PS, *.AI	+	+
Encapsulated PostScript	*.EPS	-	+
Excel for Windows	*.XLS	+	-
GEM file	*.GEM	+	+
HPGL plotterfile	*.PLT	+	+
IBM Pif	*.PIF	+	+
JPEG bitmap	*.JPG, *.JFF, *.JTF	+	+
Kodak PhotoCD image	*.PCD	+	-
Lotus 1-2-3 for Windows 1A, 2.0	*.WK*	+	-
Lotus PIC	*.PIC	+	-
Mac PICT	*.PICT	+	+
MacWrite II 1.0, 1.1	*.*	+	-
Matrix/Imapro SCODL	*.SCD	-	+
Micrografx 2.x, 3.x	*.DRW	+	-
Microsoft Rich Text Format	*.RTF	+	-
Microsoft Word for Mac	*.*	+	-
Microsoft Word for Windows 5.0, 5.5	*.DOC	+	-
OS/2 bitmap	*.BMP	-	+
Paint Brush	*.PCX	+	+
TIFF 5.0 bitmap	*.TIF	+	+
TIFF 6.0 négy színű bitmap	*.SEP	+	+
Targa Bitmap	*.TGA, *.VDA, *.ICB	+	+
Windows Metafile	*.WMF	+	+
Windows bitmap	*.BMP, *.DIB, *.RLE	+	*.BMP
WordPerfect Graphics	*.WPG	+	+
WordPerfect for Windows 5.0, 5.1	*.*	+	-

+ : igen, képes rá. - : nem képes rá.

Ezután tekintünk meg, mi változott a szerszámoknál. A csomópontszerkesztő ablak ezúttal tekeresmenüként (Roll Up) használható. A ceruzát eddig szabványos és Bézier-görbék rajzolására használhattuk, mostantól már méretezhetünk is vele. A szövegeket helyére ezúttal három eszköz kerülhet: a string (szövegsor), a paragrafus (bekezdés) és a szimbólum. A paragrafusok a CorelDraw 4-ben sokkal fontosabb szerepet töltenek be, mint eddig bármikor. A program kétszemes ezeket más alakzat körül, illetve alakzatban belül folytatni. A szöveget, amennyiben az meghaladja a 4000 karakteres limitet, át tudja vinni paragrafusok és oldalak között. A szövegeket szerkesztését elvégezhetjük Worddel vagy WordPerfecttel is, a CorelDraw 4 ezeket a file-okat is tudja fogadni.

A rajzelemek kifestésére is többféle lehetőségünk van. Teljesen új a fraktálmintával történő kifestés. Több mint 50 fraktál több tizezer variációjából választhatunk magunknak

mintát a kifestéshez. A színátmenetes kifestés (Verlauf) két új eszközzel gazdagodott. Az egyik az úgynevezett kúpos kifestés, a másik az eddig is használt lineáris (egyenest) és radiális (sugárirányú) átmenetnek egy új variációja. Az eddigi két színnel (kezdő- és végszín) szemben immáron 99 színt adhatunk meg egy átmeneten belül.

A rajzolást és a szerkesztést sok új lehetőség könnyíti. Például a 99 szintű undó („megbántam”) – így viszonylag szabadon kísérletezhetünk, hiszen a hibákat könnyen és gyorsan helyrehozhatjuk. A gyorsabb rajzolást segítik az úgynevezett stílusok. Ezek az előre definiált tulajdonságok egy egyszerű táblával hozzárrendelhetők a rajzelemekhez. Elkészíthetjük saját könyvtárunkat, amelyben megtalálhatók a szövegek, a paragrafusok és más rajzelemek stílusai.

Az EFFECTS menü alatt két új effektust – kontúr (Contour); változó vastagságú vonalak (PowerLines) – találunk az ed-

digi négy mellett. Utóbbi elsősorban azok tudják majd értékelni, akiknek van nyomásérzékeny digitálizáló táblájuk, mert ez az eszköz így valódi ceruzaként használható. A forgatás, döntés és a nyújtás funkció is ide került a megszűnt TRANSFORM menüből.

A DISPLAY menüben két újdonsággal találkozunk. Az egyik a Floating Toolbox, amelyről az eszközkonzoktat mozgathatjuk tetszőleges helyre, a másik egy új szinkeszlet, a TRUMATCH paletta.

A nyomtatás funkció is sokat változott. Kinyomtatás előtt megtekinthetjük rajzunkat úgy, ahogyan az a nyomtatóra kerül. A program csak azokat a rajzelemeket mutatja, amiket kijelöltünk nyomtatásra, és rajta is vannak a nyomtatandó területen. Láthatjuk, hogy a kiválasztott nyomtató milyen fizikai méréseket dolgozik, és emiatt rajzunk mely részei maradhatnak le. Megváltoztathatjuk a rajz méretét és pozícióját úgy, hogy ezek a változások csak a nyomtatásra vonatko-

zanak (Position and Size). Ezenkívül már nemcsak PostScript nyomtatóval tudunk színre bontani, hanem akár egy 9 tús mátrixnyomtatóval is. A nyomtatásnak és a színre bontásnak szinte minden paraméterét beállíthatjuk.

A CorelDraw 4 együttműködése más programokkal három módon történhet. Mint minden windowsos program, természetesen a CorelDraw 4 is használja a clipboardot (vágóasztal) és az OLE-t, pontosabban ez utóbbit javított, 2.0 verzióját. Ezenkívül nagyon sok import-és exportstróvel rendelkezik.

A programcsomagban a CorelDraw-n kívül megtaláljuk a már jól ismert CorelPhoto-Paintet, CorelChartot, CorelShow-t, CorelMosaicot, CorelTrace-t és egy új, kétdimenziós animációkészítőt, a CorelMove-ot. Ezek mindegyike tartalmaz újításokat, amelyek közül szeretnénk néhányra felhívni a figyelmet.

A CorelPhoto-Paintet felkészítették scannerek és nyomásérzékeny digitálizáló táblák kezelésére, javították a színre bontást, illetve lehetőségünk van a monitor és a színes nyomtatók kalibrálására.

A CorelChart több mint 80 matematikai és pénzügyi formulával bővült, és a CorelDraw-nál említett új kifestési lehetőségeket (fraktál, kúp) a diagramoknál is használhatjuk.

A CorelMosaic egyszerre több alkönyvtár tartalmát is be tudja mutatni, és ezeket tömörítés nélkül is katalógusba rendezi.

A CorelTrace-t is felkészítették a scannerek használatára, és beleértették egy karakterfelismerő programot (OCR).

A CorelMove, a család legifjabb tagja, egy egyszerűen használható kétdimenziós animációkészítő program, amely új színvonalas bemutatókat készíthetünk. A CorelMove-val készített hangos animációkat Video for Windows (AVI) formátumban is elmenthetjük.

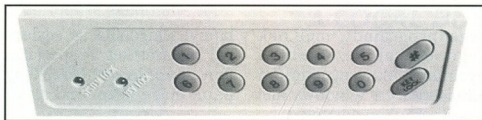
Összegzőként elmondhatjuk, hogy a CorelDraw új verziójával nagyon sokat változott – előnyére.

Giraffe

Biztos ami biztos...

Sysecure

A hannoveri Cebiten, majd német testvérlapunk májusi számában láthattuk először a tajvani Sysecure számítógépes biztonsági (hozzáférés-védelmi) kitet. A budapesti Ifabón tesztlaborunk is kapott egy bemutató példányt Magyar Lászlótól, az Aspect vezetőjétől.



Fő a biztonság: a Sysecure-t elsősorban bankokba és irodákba szánják

meg. A mesterjelszó ellenőrzi a bootolást, a floppy és a billentyűzet használatát, a mesterjelszó és a második jelszó megadását. A második jelszó a bootolást és a billentyűzet ellenőrzi. A jelszavakat a modul számbillentyűt kell megadni. Ezek 1-8 jegyű számok lehetnek. Az első telepítéskor a gyári mesterjelszó 1234. A második jelszó pedig nincs. A mesterjelszó megadása után lehet megadni új azonosító(k)at. Ha második jelszót is definiálunk, akkor bootoláskor a mesterjelszó megadása után feláll a rendszer, és működik a billentyűzet, de a floppy meghajtók csak a második jelszó megadása után kapnak tápáramot.

A védelem nem korlátozódik a bootolásra. A kezelőpanelen a számbillentyűk mellett két további gombot is találunk. A KeyLock gomb arra szolgál, hogy átmenetileg letiltsuk a billentyűzet használatát anélkül, hogy kulcsot használjunk – az ugyanis elveszhet, hamisítani is könnyű

– vagy kikapcsolnánk a gépet. Ez a szolgáltatás elsősorban ott hasznos, ahol a gép kezelőjének időről időre fel kell állnia az asztal mellől, és csak percekkel később tér vissza a felügyelet nélkül maradt géphez. A KeyLock megnyomása után csak a mesterjelszó vagy a második jelszó megadásával szabadított fel ismét a billentyűzet.

A panel másik vezérlőgombján egy „#” jelet látunk. Ha lenyomjuk, nem kapunk áramot a floppy meghajtók, s nincs az az agyafúrt program vagy vírus, amely a kikapcsolt floppyra írni vagy arról olvasni tudna. A floppyk visszakapcsolásához a Sysecure modul kezelőpaneljén újból meg kell adni a mesterjelszót.

Kipróbáláskor minden úgy működött, ahogy a nagykönyvben meg írva, a készülék kordában tartotta a floppy meghajtók áramellátását és a billentyűzetet. A tápés jelzőkabelek bekötése után csupán a csavarok alá kellett

alátétet tenni, hogy a meghajtóhely csavarhelyein ne csússzon át a csavarok feje. Megjegyzendő: a Sysecure modulhoz mellékelt kábelek egy átlagos asztali PC-dobozhoz készültek. Akinek torony vagy minitorony van, az jól teszi, ha beszerez pár hosszabb kábelt még a szerelés előtt. És még egy ötlet a szerelni vágyóknak: a feleslegessé vált kulcsos billentyűzár átszerelhető a hangszóróra.

Milyen kellemes, amikor egy túl hangossá váló játékot/programot egyetlen jól irányított mozdulattal ellehallgathatunk... Persze csak az lásson hozzá a szereléshez, aki valóban ért hozzá.

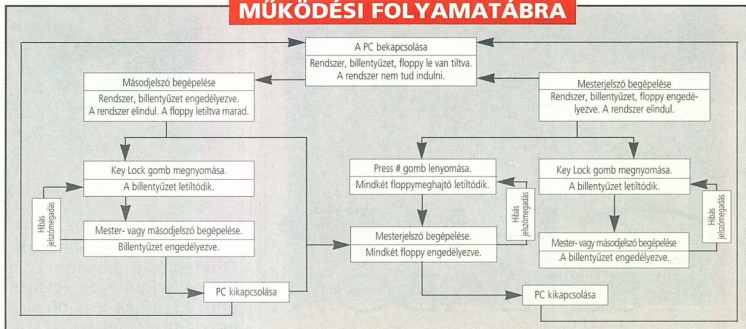
Szerkesztőségünkben nem ez az első tesztelt hozzáférés-védelmi berendezés. Az eddigi megoldások a ház megbontása nélkül is kijátszhatók – lásd a Daxon és az eger/tablet kapcsolatot. CHIP 1992/10. és 57. old. – másrészt őrizgetni kell egy kulcsot, mert annak elvesztése lehetővé teszi rendeltetészerű használatukat. A Sysecure alkalmazásánál nincs szükség kulcsra, s arra, hogy a nagyobb biztonság érdekében hetente vagy havonta új jelszavakat adjon meg a számítógépek rendszergazdája. A kulcsos megoldásokból hiányzik ez a rugalmasság. Már előre várjuk azokat a modelleket – a kibicnek semmi sem drága –, amelyeknél a hálózat és a soros vagy párhuzamos portok is letilthatók jelszóval vagy gombnyomással.

Nagy Gábor

A Sysecure család jelenleg két modellből áll. A 3 1/2 colos kisebbik és az 5 1/4 colos nagyobbik modell egy-egy meghajtóhely igényel a számítógépben. A készülékek egyszerű papírdobozban érkeztek. A dobozokban volt az üzembe helyezéshez szükséges minden kellék: csavarok, táp- és jelzőkabelek. A „User Guide” gyereketnyerű füzetek, de minden információt megad, ami a szereléshez és az üzembe helyezéshez kell. Jól olvasható, szemléletes, tisztességesen feliratozott ábrák biztosítják, hogy véletlenül se téveszthessük el a vezetékek bekötését csupán a szövegekre hagyatkozva.

Most pedig térjünk rá a lényegre, vajon mit nyújt ez a kis szerkezet, hogy érdemes legyen leszurkolni érte azt a pár ezer forintot (3900 Ft +áfa). A kábelek beszerelése után a kis modul ellenőrzése alá vonja a floppy meghajtók áramellátását, a billentyűzetet és a resetgombot, ezzel módot ad arra, hogy megakadályozzuk az illetéktelen hozzáférést. Két „jelszót” adhatunk

MŰKÖDÉSI FOLYAMATÁBRA



Színes milliomos

Seiko Photomaker

A Seiko Photomaker milliomos színes nyomtató a milliomosoknak. Milliónyi szint állít elő, ám ára is ennek megfelelő.

A nagy színkeverővel az Intelcomp jóvoltából ismerkedtünk meg. Amikor megkapták ezt a bemutatásra szánt darabot, rögtön hívtak minket. Azonnal kaptuk magunkat: ezt meg kell néznünk, még akkor is, ha Győrbe kell utazni érte. Sajnos, a szállítvány hiányos volt, így nem volt eredményes a látogatás. Amikor már minden együtt volt, akkor behozták a szerkesztőségbe.

A setupprogram a Windows alá készített egy, a Print Managerhez hasonló

A CHIP-tesztlabor tesztábrája

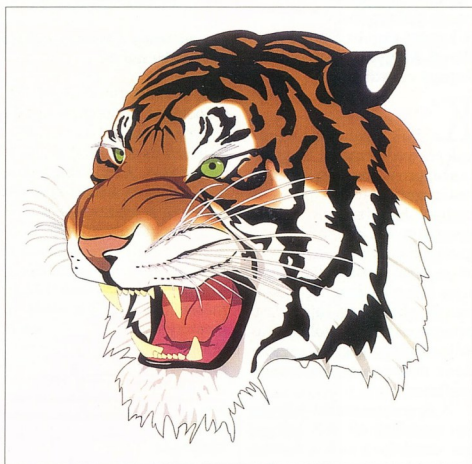
segédprogramot, melynek segítségével kezelhető a nyomtató. Aktív nyomtatóvá állítás után a Windows alól készíthetünk nyomtatásokat.

Legelőször a nyomtatóteszthez készített tesztábrát kértük tőle. A 600x600-as felbontású masina oly kis vonalvastagsággal rajzol, hogy az egy pont széles függőleges vonal alig-alig látszik. A seprűábra közepén lévő pászma mérete jelzi, hogy tudja az ígért felbontást. De ez még mind semmi! Jöttek a színátmenetek... Tessék meglekinteni a seprű két oldalán lévő téglalapokat! Egyenletes, amilyennek lennie kell. Hozzá képest a mátrixnyomatók színátvitelyezési kísérletel...

Igen, ez egy más súlycsoport. A nyomtatóban lévő festékfólia egymás után tartalmaz egy lapnyi sárga, egy-

lapnyi világoslila és egy lapnyi kék festéket. A speciális, fényes felületű, hőérzékeny papír háromszor ballag át

Csodák csodájára az egyes pontok teljesen fedik egymást, így a három kiadagolt festékmennyiség kialakítja a kívánt szintet. A színek háromszor nyolc, összesen 24 bittel adhatók meg, így 16,7 milliónyi szín kikeverésére alkalmas a masina. Tesztile mindent 300x300-as felbontással.

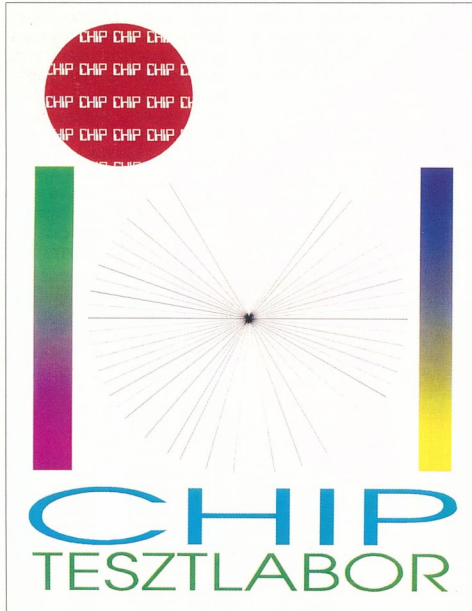


Mintha fotókat látnánk



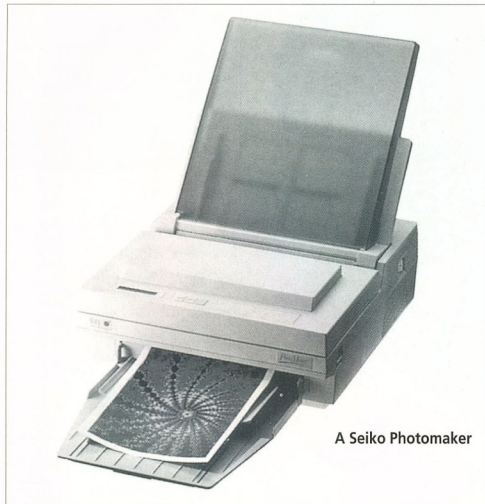
oda-vissza a nyomtatón. Mindez 155 másodpercig tart. A színretek egymás után kerülnek a papírra a hőnyomtató fej hatására.

Természetesen az alkalmazott festékfólia és a hőérzékeny papír nem olcsó. A háromszínű fólia ára egy lapra vetítve 480 forint, B4-



es méretben 540 forint. Ez után visszafogtuk magunkat, csupán egy-két Corel-ábrát készítettünk vele. Csodaszép képeket kaptunk. A gép ára pottom 1 millió 459 ezer forint, de ebben már

ot, hogy működjön. Ezt a lehetőséget már nem tudtuk kipróbálni. A video opcióval sem ismerkedhettünk meg. A berendezés egy videoillesztő kártya segítségével videoprinterre alakítható, sőt a



A Seiko Photomaker

benne van a 8 Mbyte memória ára is.

És ez még mind semmi! – mondja a bűvész, és előhív a cilinderből egy PostScript kiegészítést 255 ezer forintos áron, de ehhez szerezniük kell még 20-24 Mbyte RAM-

Seiko gyártmányválasztékában található olyan minihálózat, melynek segítségével 16 videojelforrás fűzhető fel, és így azok képeket juttathatnak a nyomtatóba.

Krizsán György

MŰSZAKI ADATOK

Photomaker

Technológia: hőszublimációs (D2T2)

Felbontás: 300 dpi

Színek: 16,7 millió (256 szűrkeségi fokozat)

Max. nyomatméret: 217x304 mm

Max. papírméret: 257x364 mm (B4)

Max. fóliaméret: 210x297 mm (A4)

Nyomatási seb. (A4): 3 szín 155 s, 4 szín 195 s, ff. 45 s

Interface: Centronics, SCSI, opcionálisan video/RGB

Memória: 8 - 40 Mbyte

Parancsformátum: CHGL2

Kiegészítő: PostScript-kártya

Méret: 405x448x206 mm

Tömeg: 20 kg

Teljesítményfelvétel: 720 VA

Gyártó: Seiko Instruments

Forgalmazza: IntelComp

Ár: 1 459 000 Ft + áfa

Garancia: 1 év



SPECTRAL KFT.

1145 Bp., Amerikai út 39.
Tel./Fax: (36-1)-183-7015. Tel.: 163-5086

IFABO sikertermékeink:
előnyös lízing ajánlattal...

486SX HALIKÁN SZÍNES NOTEBOOK,
120 HDD, BEÉPÍTETT TRACKBALL, SR FAX

A LOCAL BUS gördül tovább...

GIGA BYTE VESA upgradelhető alaplapok:
486/66 MHz, 486/50 MHz, 486/33 MHz, 486SX/33

PENTIUM overdrive is installálható!

LB VESA KÁRTYÁK: VIDEO: ET 4000, S3-XGA
SCSI kontrollor, CACHE IDE kontrollor

nagyteljesítményű GIGA BYTE

Server, CAD, DTP számítógép-összeállítások
(ha drága az ideje!...)

ACCTON: hálózati csatlók,
MODULÁRIS hubok, koax csavart érpárral
Ethernet, TokenRing kártyák SW beállítással
pocket LAN adapter (notebookhoz)

NOVELL, TCP/IP, UNIX, MS LAN MANAGER driverekkel!

Hálózattelepítés, -installálás: ETHERNET, NOVELL

Számítógéprendszereinket bemutatótermünkben tekinthetik
meg, ahol a Vielhauer cég elegáns, számítógépes

EURO irodabútor
családjából választhatnak hozzá irodabútorokat

SPECTRAL A MICROSOFT PARTNER

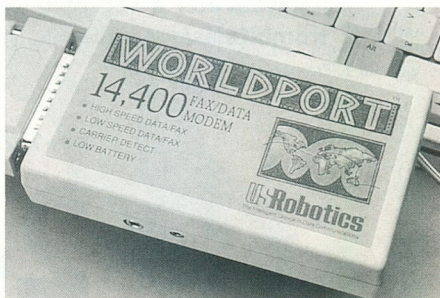
COMFORT 1132 Budapest, Gyöngyház utca 5.
SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.
1501 Bp., Pf.:4., T/F:120-9776

USRobotics®

The Intelligent Choice in Data Communications

gyártmányú, nagy teljesítményű
pocket adat és fax modemek
2400 - 14400 bps, V.42, V.42bis

Kedvező viszonteladói feltételek.





A kiválasztás egyetlen szempontja a 24 tű volt. A skála a lap-
top alattitól a nehézbombázóig terjed. Bemutatásunk igyek-
szik felölelni a hazai kínálatot. Ahogy a nyomtatóknál a hasz-
nálatbavétel a setuppal kezdődik, a tesztnél a gépek össze-
trombitálásával indítunk.

33+1 db 24 tűs mátrixnyomtató

24 tűn he

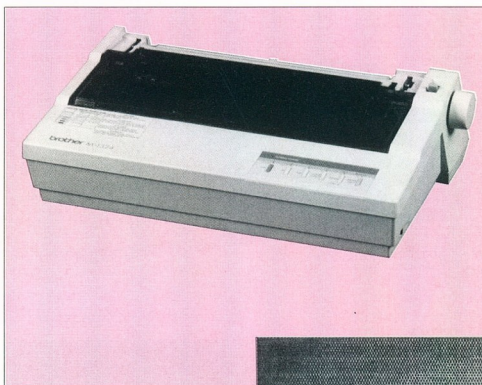
Setup

Nos, a mostani tesztnek sok minden nem kedvezett. Azt reméltük, hogy az ifabóig elkészülünk vele, de ez nem sikerült. Aztán módosult a mezőny: sikerült újabb gépeket becserezsünk, de volt, aki eladta a készletét, a tesztre így nem tudta elhozni az összes benevezett példányt. Igen érdekes gazdasági szituációt észleltünk a teszt előkészítése során. A teszteltetők csapata két csoportra bontható: az egyik csapat a stabil cégeké, amelyek gyári új csomagolásban küldik be a nyomtatót, s nem aggasztja őket, ha esetleg egy hónapig „porosodik” nálunk. A másik csoportba tartozók egy-két szakadt dobozú (vagy már arra se telt) nyomtatóval állítottak be, de ezt is visszakérték a kiállítás idejére, mondván, hogy ez egyben a kiállítási darabjuk. Az persze előfordul, hogy egy vevő reklamál, hogy ez a darab nem vadonatúj, miért akarnak rásózni egy olyan példányt, amit a CHIP Magazin tesztlaborjában is nyúztak. Gazdagabb – és itt csak ez lehet a magyarázat – piacú országokban a tesztgépeket árengedménnyel adják el. Mi is gondoltunk arra, hogy a teszt után rendezünk egy minikiállítást, és a tesztelt masinákat a kiállítás végzetével meg lehet majd vásárolni. Lehet, hogy kedvezménnyel, de lehet, hogy árverésen. Félünk, hogy ezzel csúnyán felsülünk, de őssze se tudjuk hozni, mert a teszteltető cégek sem vevők erre az a(u)kciónra.

Egy tükeerős, nagy nyereséggel dolgozó cég megteheti, hogy árengedménnyel – és nagy reklámmal – váljon meg tesztre beadott gépétől. Saj-

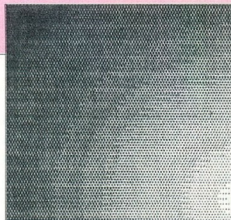
nos kevés ilyenrel találkoztunk. Manapság a cégek nagy része aggódva figyeli a forint mozgását, hiszen az árfolyamváltozások mértéke olyannyira közel van az ár-részhez, hogy egy, a raktárkészlet szempontjából rossz pillanatban érkező leértékelés a padlóra viheti a céget. A hozzánk behozott szerkenyűkre a vámot és az áfát már kifizették. Egér esetén elviselik a költségeket, ha viszont egy több százezer forintos berendezésről vagy gépösszeállításról van szó, joggal szívják a fogukat.

Ezzel együtt – sajnálva és megértve a helyzetet – a jövőben is igyekszünk olyan tesztmezőnyt összetoborozni, amelyben jó keresztmetszetet kapunk a kínálatból. Vásárlásnál a döntés ekkor könnyebb és nehezebb egyszerre. Van miből válogatni, de néha zavaró a „mind jó, me-



A kis Brother: a sok fedél hátul van

lyiket válasszam?” dilemmája. Reméljük, hogy olvasóink elégedettek „monstre létszámú” tesztjeinkkel, így a jövőben is megpróbáljuk egy adott témából a legtöbb fel-



lelhető versenyzőt meghívni. Ehhez most már a hely is rendelkezésre áll tesztlaborunkban, csak győznünk kell a mennyiséget.

Demo

Mit tudnak a mai 24 tús nyomtatók? Valójában mit jelent a „mind jó, melyiket válasszam?” A mezőny erő-

gedülők

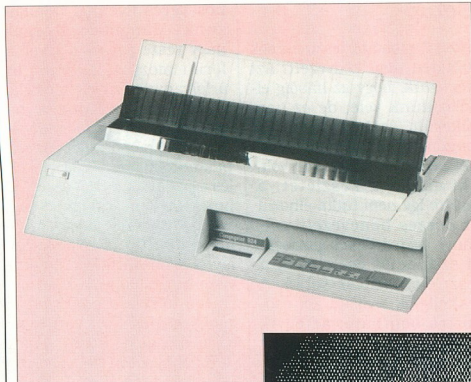


Brother, a nagy és egyszerű

sen kiegyenlített – legalábbis a korábbi évekhez képest. A nyomtatók konstrukciója és kínált szolgáltatásai erősen közelednek egymáshoz. A korábbi tesztben előfordult olyan nyomtató (nem is egy), amely nem tudta a papírt parkolztatni, előtolni és visszahúzni. Mára ez természetessé vált.

A lapadagoló is kötelező (de opcionális) tartozék lett, bár tavaly is kaptunk olyan „papírpötytyözőt”, amelynél az árban benne volt ez a kiegészítés. A hűző- és tolótraktor szinte mindegyik gépnél megtalálható. Nem egy olyan konstrukció van, ahol a tolótraktort lehet húzóvá átszerelni, de előfordul, hogy ehhez csak egy kart kell átállítani, sőt találkoztunk olyan konstrukcióval, ahol a papír befűzési helyzetétől függ, hogy a traktor alsó vagy felső oldalán levő körök kapaszkodnak a perforációba.

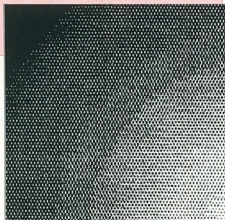
Korábban voltak gumihenger nélküli nyomtatók, amelyek az egyedi lapokat nem fogadták. Ma már mindegyik nyomtató tudja az egyedi lapokat kezelni. Gyakran több lapadagoló is van egy nyomtatóhoz: egyes, kettes vagy két egyes együtt, esetleg egy nagykapacitású és egy kisebb kapacitású házassága révén oldják meg a különböző méretű lapok gyors, kényelmes adagolását. A lapadagolók olcsóbbá is váltak.



A Bull a design áldozatává vált

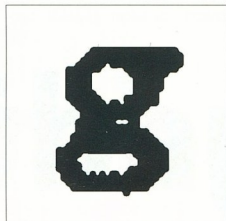
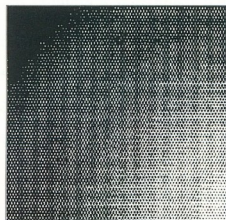
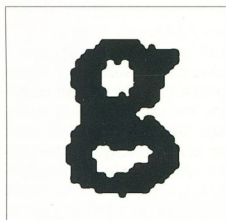
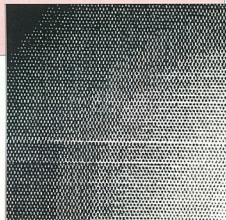
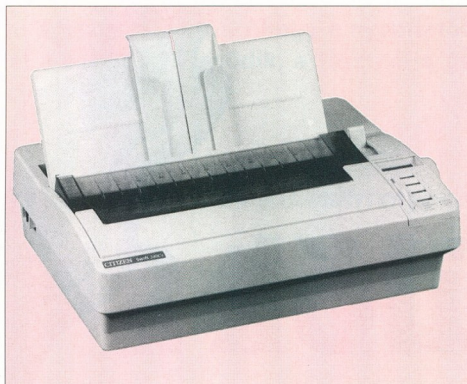
A papír befűzési irányai megszorodtak. A konvencionális „hátral be, hátul ki” helyett gyakori az „elől vagy alul be, hátul ki” megoldás. A „síklapos” típusú nyomtatók (C.Itoh, Oki 380FB) esetén „elől be, elől ki” megoldás is van, ez kartertényomtatás esetén igen kellemes. Ezek a nyomtatók a normál és fejfel lefele nyomtatást is ismerik a különböző lapadagolási irányok miatt.

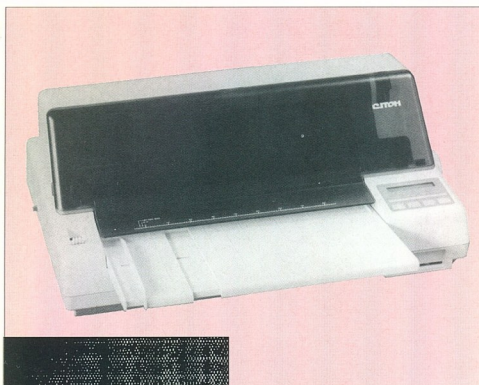
Beszélni kell a színes nyomtatásról is. Ma még nem sokan engedhetik meg maguknak, hogy Photomakert vegyenek, de szeretnék a majdan színesben készülő ábrájukat előzetesen megtekinteni. Erre nagyon



Néhány éve néha a lapadagolót drágábban mérték, mint a nyomtatót.

Az üdvöske: Citizen Swift



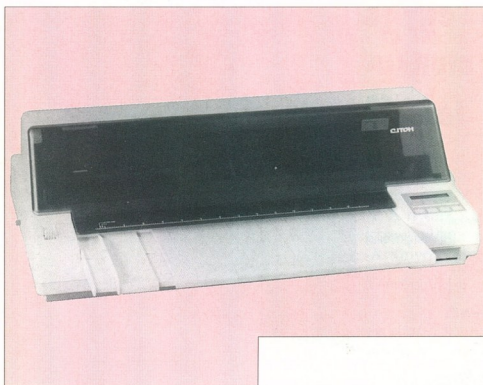


A C.itoh 24 tús változata

megfelelnek a 24 tús színes mátrixnyomtatók. Elenyészően csekély a színes felár, a festékkazetta sem „jelentősen” drágább. A nyomtatási idő természetesen rettentően megnövekszik, de az eredmény sok esetben igen jó. Sajnos a színnel fedett területeket a tús nyomtatók szeretik kidomborítani, mivel a három alapszint külön-külön nyomják a papírra. Ezért cészerűbb színes kontúros rajzokat nyomtatni, vagy csak alapszíneket használni a színnel fedett területeken.

Azt tapasztaltuk, hogy a színes nyomtatásnak szebb a képe, mint az ugyanazon a nyomtaton elkészített fekete-

A (hely)jégnytelen, spártai LQ100

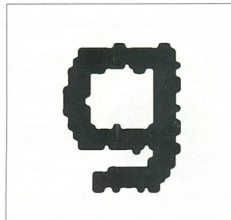
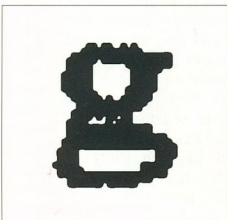
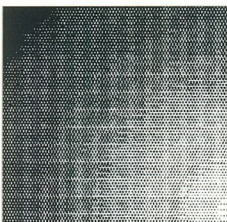
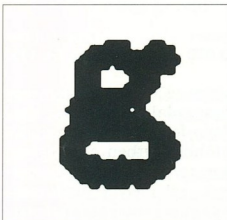
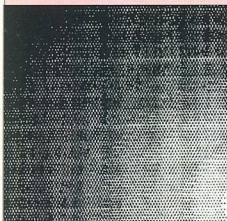


A +1: C.itoh 28 tús változata

fehére. Feltehetőleg a színes képnél jobban „odafigyel” a nyomtató.

Izgalmas probléma a fontkészlet. A nyomtatókban többféle fontból választhatunk. Majdnem mindegyik rendelkezésünkre áll levélminőségben és draftban egyaránt. Sok nyomtató rendelkezik fontkazetta lehetőséggel. Elterjedt a nyomtatók honosításánál a 852-es és a CWI fontkészlet. Mindez akkor érdekes, ha a nyomtató nem Windows alatt dolgozik, mert ott a legritkább esetben tudjuk használni a beépített fontkészletet, ugyanis az eredmény grafikusán kerül ki a nyomtatóra. Már megjelent egy-két nyomtatónál a

Nem működött, lásd a szöveget.



skálázható fontkészlet is. A Citizennél két készlet skálázható, a Seikosha BP-7800-nál viszont a teljes fontkészlet. Ennek ma még nincs kialakult szabványa.

Az emuláció kérdésénél viszont beszélhetünk szabványokról. A nyomtatóválasztékunk majdnem minden tagja ismerte az Epson LQ, illetve IBM Proprinter/X24L nyelvjárást. A két általánosan elterjedt, mondhatni szabvány nyomtatóvezérlésen kívül elvélve akadt NEC, Diablo és DEC LA emuláció. Ezen ritkább emulációkat esetenként egy emulációs kártya bedugásával lehet alkalmazni. Mi a tesztelés során az Epson LQ emulációt használtuk.

A csatlakozás nagyon fontos. Tesztünkben is pontos-

Szeretne Ön egy jó munka- társat?



Nyitott
(HP-kompatibilis)

Gyors
(6 lap/percenként)

Kitartó
(8000 oldal egy
festékkazettával)

Sokoldalú
(236 szürkeárnyalat)

Acer

ACERLASER 506G!

Megvásárolhatja:



TCC Spiel-R Számítástechnikai Bt.
1083 Budapest, Illés utca 40.
Telefon/telefax: 06-6032-5351

INFORMÁCIÓS SZÁM: 206



PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1132 Budapest XIII., Gyöngyház u. 10.
Telefon: 149-1740 (üzlet)
Telefon/fax: 178-4067 (iroda)

olivetti – iroda,
gond nélkül...

számítógépek
nyomatók

fénymásolók
telefaxok

írógépek
számológépek

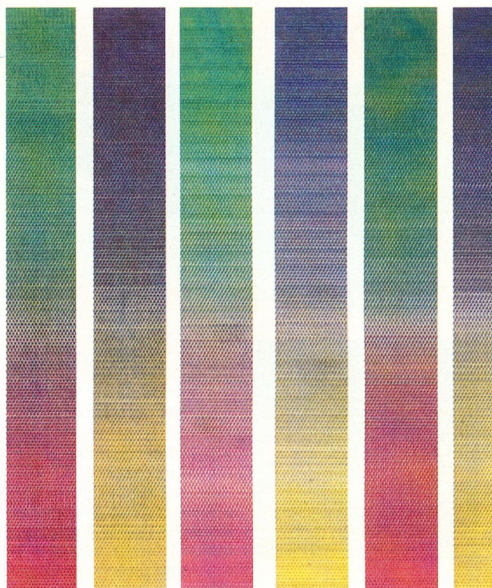


**Star nyomtatók teljes
választéka!**

... és még sok más, kiváló minőségű
termékkel várja vásárlóit: Nyiri Sándor

star
the ComputerPrinter

INFORMÁCIÓS SZÁM: 207



Citizen
Swift 240CS

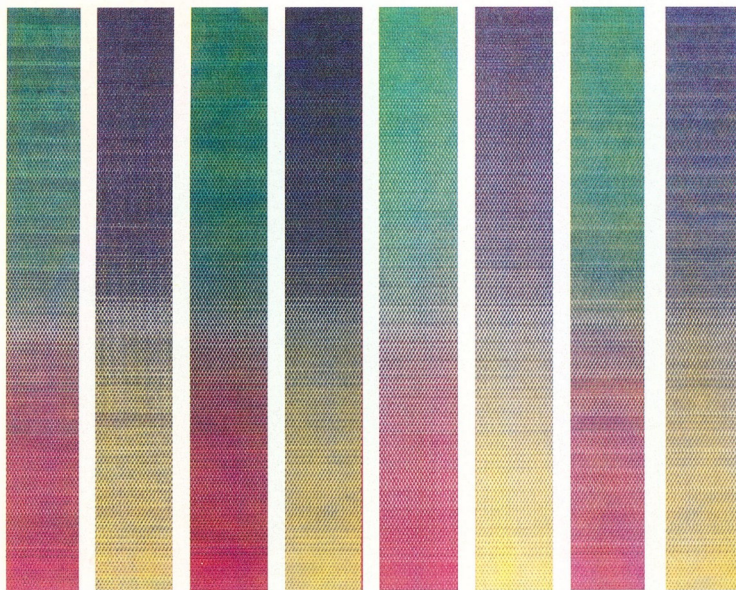
Epson
LQ 860

Fujitsu
DL 1150

tuk. A Centronics párhuzamos nyomtatócsatlakoztatási lehetőség elengedhetetlen. Jó, ha van soros csatlakozó, de ezt nem minden esetben találjuk meg a gépen, a legtöbb gépnél csak a helyét alakítják ki, magát a csatlakozót külön egységként vásárolhatjuk meg. Ahol erre sincs lehetőség, ott alkalom adtán jól jöhet az Epson cég által ajánlott külső RS232C/Centronics (soros/párhuzamos) átalakító, természetesen ez nemcsak az Epsonokhoz használható. Több nyomtatóhoz lehet RS422A interfacet vagy Coax/Twinax illesztőt kapni.

A menőbb gépeken feltűnt az LCD kijelző. Ez sokkal kellemesebb, mint néhány össze-vissza villogó LED – az érzékettségbeli különbség pedig magától értődik. A setupok az LCD-vel rendelkező nyomtatóknál igen barátságos kérdezz-felelek játékká alakulnak. Teljesen szubjektív annak eldöntése, hogy mi a kedvezőbb: egy DIP kapcsolósoron beállítani a lehet-

séges igényeinket, vagy egy hosszadalmas kiírástól kezdve feleleket játszani. Ez utóbbi esetben a nyomtató kiír egy sort, kitolja, elolvassuk, valamelyik gomb megnyomásával válaszolunk, visszahúzza a papírt, új lehetőséget ír ki... A papír pedig fogy, egyre fogy – s vele együtt az idő is. A végén kiderül, hogy csupán egy paraméter átállítása miatt elszaladt tíz percünk, és közben három lapot kirkált össze a gép. És ekkor még nem beszélünk arról, ha egy ágat elvett az ember, és az egészet ismételni kell. Igaz, ennél a technológiánál akkor is setupolhatunk, ha elvesztettük a dokumentációt. Legpocskébb, amikor a fej állását kell figyelni, de ekkor legalább nem fogy a papír. Ízlések és setupok különbözőek. Nem írtam a programozható setupról, de azt hiszem senkinek sem kell bizonygatni, hogy az a legeslegkényelmesebb. Nem is beszélve arról, hogy tetszőleges számú elített beállításunk lehet .BAT



NEC
P 90

OKI
ML 393 C

Seikosha
SL-95 color

Star
XB 24-200

programban, vagy a különböző alapbeállítást igénylő programjainkba írhatunk bele átállító utasításokat.

A vásárlásnál nem utolsó szempont a zaj. A nyomtatók zajcsökkentését különböző módon próbálják megoldani

a konstruktőrök. Van ahol a nyomtatási tempót fogják vissza, van ahol a nyomtatót szivaccsal bélelik és/vagy össze-vissza hajtogatható hatalmas fedelekkel próbálják a kiszűrődő vinnyogást ciripeléssé szelidíteni.

Önteszt

A teszt egyik feladata egy mintaábra kinyomtatása volt. Az ábra a Photomaker bemutatójánál (18. oldal) látható. Az ábra a színes nyomtatóknál egyszer fekete-fehérben és egyszer színesen került a papírra. A fekete-fehér nyom-

tas idejét így össze tudtuk vetni, valamint a kinyomtatási minőség sem volt mindentől egyforma a két ábránál. A bemutatott kép a teszt továbbfejlesztésekor egy fekete-fehér színfutást ellenőrző részt is kapott a jobb felső sarokban. Ez a Photomaker próbája során még nem volt a tesztábrában. A nyomtatók mellett ennek negyedrészt mutatjuk be. A kinyomtatott eredménylapokat a szerkesztőségben dolgozók értékelték. Az egyszerre egymás mellett tett, név nélküli eredménylapokat pontozták a kollégák. Ebből alakult ki a nyomtatási minőség pontszáma.

A tesztábra jobb felső sarkában levő 250-es színfutású fekete-fehér ábra egynegyedét fotóztuk ki minden nyomtatóhoz. Ezt a 28 tús nem tudta elkészíteni, mivel más a grafikus programozása. Az ASCII tábla levélminőségű kiírásából a kis „g” betűt mutatjuk be. A levélminőségű finomságára a kis „g” kalligrafálása a legjellemzőbb. Meg lehet rajzolni „draftosan” egy alászálló farokkal, de lehet egy kis alsó ellipszissel is. Ezután mindenki teljesen szubjektíven eldöntheti a képek alapján, hogy neki melyik fontkészlet tetszik legjobban.

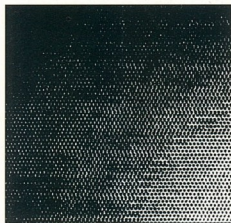
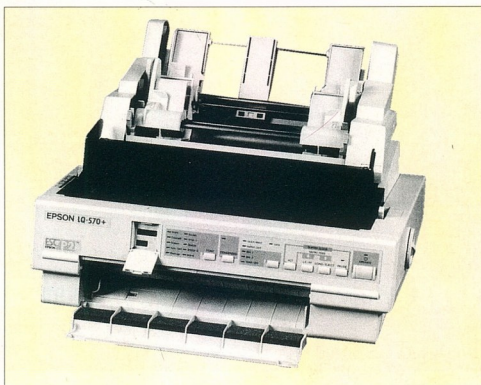
Nyomtatás

Helyesebben nyomtatók. Az alábbiakban röviden bemutatjuk a nyomtatókat, természetesen szubjektív véleményünket sem rejtjük véka alá. A nyomtatókat gyártók szerint összefogva ismertetjük, hiszen a családtagok magukon viselik a család jegyeit. Egy nyomtató – a „+1” – 28 tús. A kis többlet ellenére bevettük a csapatba, mivel egyhamar nem terveztünk 28 tús tesztet.

Brother

A Brother-képviselő által ringbe küldött csapatban egy kisebb, az M1324-es, és egy nagyobb, az M1924L gép volt. A kisebbik és a nyomógombokkal és a LED-ekkel

Mintha hátradőlné az Epson LQ570+

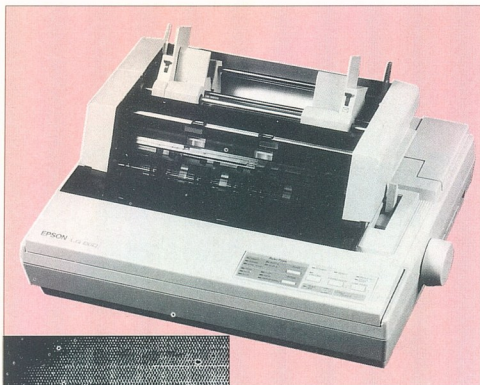




**Engedje kapcsolatait működni
és a NetWare-t a maga javára dolgozni!**

Most teremtsen meg vállalkozása információtechnológiájának biztos bázisát. A Novell nyitott platformokat kínál a hardware és a software számára, garantálja a már meglévő installációk további használatosságát. Számítógépes környezetét jelenlegi operációs rendszerétől függetlenül integráljuk az egész vállalkozásra kiterjedő, jövőorientált adatfeldolgozási struktúrákba. Teremtsen meg számítógépes környezete hatékonyságának és teljesítmény növelésének alapját!

Novell. Információ vállalatszerte.



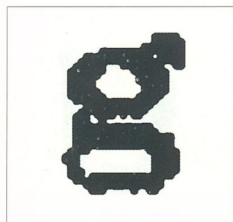
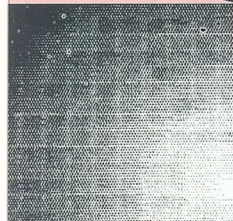
Az első fedlap kellemesen előrenyílik – Epson LQ-860

Bull

A Bull cég nyomtatója sötétben is felismerhető. Teljesen egyéni kontúrja van – az elejére célozok ezzel. A design nem találkozik a funkcióval. A nyomtató és papírvezető mechanika erősen emlékeztet az Epson FX-100-ra – de nem egyezik meg vele. Ez persze nem hátrányos, hiszen egyszerű és jó konstrukció. A gépnek csak toltótraktora van. Kicsit zajosan teszi a dolgát, a közepes kategóriába tartozik.

Citizen

A Mawex most csak egy gépet küldött. A teszt kezdetekor kérdezték, hogy mit várnunk, mit küldjenek. Bármit, ami 24 tús, kicsi, nagy, lassú, gyors, bármilyen lehet – válaszoltuk. Amit küldtek, az kicsi és gyors, csinos és emberbarát. Szívembe lopta magát. Kialakítása szokatlannak tűnik: egy négyvállású váltókapcsoló a négy gombnak különböző funkciót ad. A nyolckarakteres LCD kijelzőn mindig egy aktuális üzenet segít, hogy mit lehet csinálni. Mivel a kijelző kicsi, ezért az üzenet fényűjszerűen jelenik meg. Három nyelven – köztük sajnos nem szerepel a magyar – tud beszélgetni a kezelőjével. Könnyen, gyorsan mindent be lehet állítani a gombok-



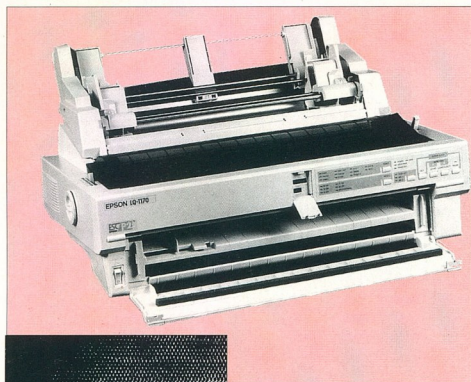
setupolható, de a dokumentáció használata elengedhetetlen. A cég készített egy setupolást segítő infolapot, de ettől még nem zártam szívémbé ezt a módszert. A nagyobbiknál nem kellett szenvedni, a kétszer 8 karakteres LCD segítségével a setupolás sokkal egyszerűbbé vált. Ez a típus rendelkezik fontkazzetával is. A kisebbik gép lepo-rellóval való ellátása első ránézésre bonyolult. Több fedelet kell lapozgatni, de amint sikerül a fedelet eltávolítani az utunkból, már egyszerű a papír befűzése és rögzítése. Úgy látszik, a kicsit túlbonyolították. A nagyobbikkal ilyen problémám nem volt. A nagyobbik, az M1924L csak egy ponttal szorult a második helyre a fekete-fehér képet készítő versenyben.

Novell NetWare 4.0

A Novell forradalmasítja az információtechnikat az egész vállalatra kiterjedő hálózatokban. Az adatelérésnek, a források hasznosításának, az adminisztrációnak már nem az egyedi server, hanem a hálózat képezi az alapját. Ezzel minden jogosult felhasználó az egész hálózatban minden szolgáltatást és adatbázist igénybe vehet – saját helyétől függetlenül.

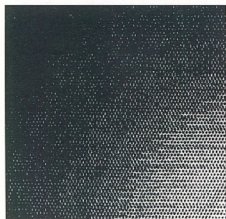
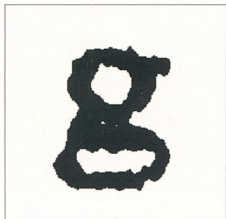
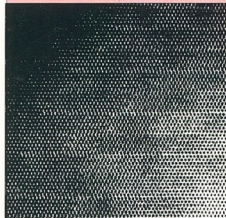
Ennyi kényelmet és nagyvonalúságot a Novell NetWare 4.0 természetesen pártját ritkító védőmechanizmusokkal kíséri. A lényeges biztonsági funkciók közé tartozik minden felhasználó megbízható azonosítása, a hálózat és forrásai szigorúan ellenőrzött hozzáférhetősége, valamint a nemzetközi színvonalú kódolási technikák.

A NetWare 4.0 teljesen kompatibilis a korábbi NetWare verziókkal és megengedi azok adatbázisainak, alkalmazásainak és felhasználói információinak további használatát.



Mintha az 570-est látnánk – szélesben – Epson LQ-1170

kal. A kijelzőn nyomtatás közben jelzi, hogy a puffer mennyire van tele. Érdekes szolgáltatás. A kis masina csendesen és szépen nyomtat. Korábban szidtam a Citizen gépek hamar szertefoszló csomagolását, mostanra ezen már javítottak. Sajnos, a leporellőbefűzés ennél a típusnál egy fokkal körülményesebb, mint a korábbiaknál. A gondom az, hogy más nyomtatókhoz hasonlóan el kell távolítani egy fedelet. Igaz, a kis méretbe egyszerűen nem férne egy ügyes kihajtható fedél. A fekete-fehér és a színes képet egyformán nagyon szépen nyomtatta ki.

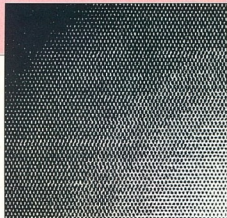


A konzervatív Fujitsu

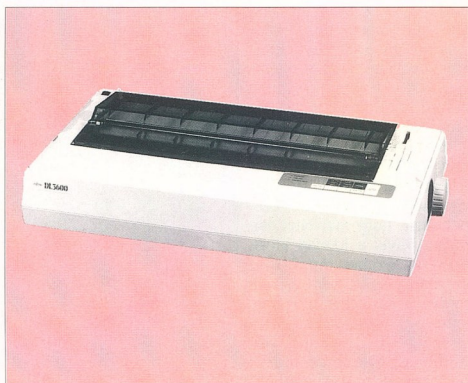
C. Itoh

Az Intelcomptól kapott két nyomtató egyike ránézésre keskeny, a másik ugyanaz, de szélesben. Az adataikból és a mérési eredményekből is kitudnik, hogy egy töröl fadkadnak, de nem édestestvérek. Kialakításukra jellemző, hogy a papír egyenesen fut végig a nyomtatón, hátulról előre. A szöveg fejjel lefelé jelenik meg, ha a nyomtatóval szemben vagyunk. Kicsit furcsa.

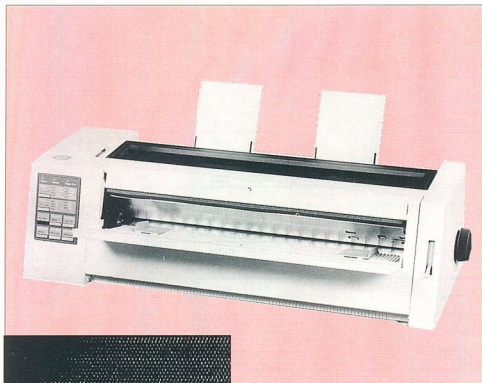
Az egyenes átvezetés keményebb papírok, akár kartonlapok fogadását is lehetővé teszi. A lapokat előlről fogadják a nyomtatók. Al-



A szokatlanul fekvő Fujitsu



kalmas kartotékok nyomtatására is, majd összesítés esetén a leporellón lehet kiadni az eredményt. A kialakításnál volt egy kis ellenérezésem. A nyomtató házának anyagmegválasztása kissé furcsa. A sok szépen kidolgozott műanyag ház mellett úgy érzetem, mintha ez a két példány „Kelet-Japánban” készült volna. Mindent korrektül elvégez, de a „csomagolás” elárulja. Az LCD kijelzőn a hibaüzenetek – csak azok – magyarul jelennek meg. Dicséretes megoldás, remélem, a többi szöveget is lefordítják, és befordítják a vezérlőegységbe. A nagyobbik a teszt egyetlen 28 tús masinája. Az eltérő viselkedésmód miatt a tesztábrás mérést nem tudtam lefuttatni.



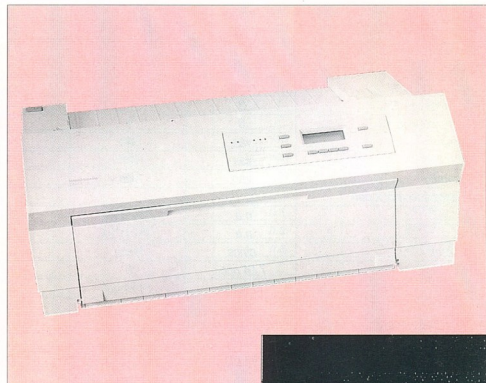
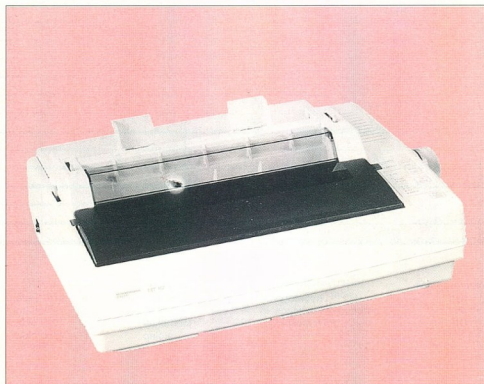
Az IBM megszokott szögletes formájába öltöztetett 2391-ese

Epson

A nálunk méltán ismert márka teljes LQ-sorozatát a magyarországi képviselő, az R.A. Trade küldte a tesztlaborba. A gépek egy cég produktumai, de ahány típus, annyi fajta.

A legkisebb, az LQ 100-as a Canon BubbleJetre emlékeztet. A nyomtatót fektetve és állítva egyaránt lehet működtetni. A beállítást összesen két gomb biztosítja, illetve a három LED-ből kettő segíti. A tervezők egy könnyen mozgatható, helyszűke esetén is univerzálisan elhelyezhető nyomtatót konstruáltak. Ehhez a kívánalomhoz

A kis Mannesmann-Tally MT - 82



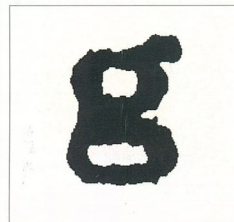
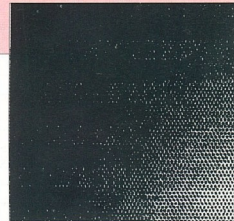
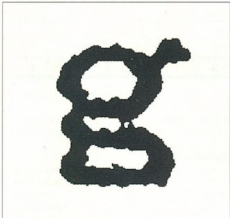
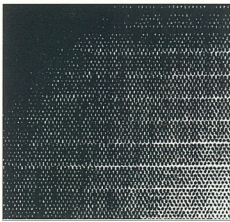
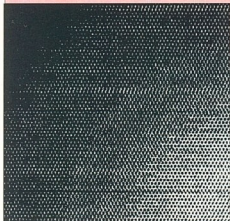
A Mannesmann-Tally nehézsúlyú 360-asa

biztosan zavaró lett volna, ha sok mindennel ellátják, felcícomázzák. A dicsérendő luxus: az Epson gyári gépkönyvével megegyező kialakítású magyar gépkönyv.

Az LQ570+ első ránézésre szokványos nyomtatónak tűnik, elől magasztó lábbal felpolcolva. Itt megvan a forma funkciója, az első papirbevezetésnek kell a hely. Az előlapon kaptak helyet a nyomógombok és a kijelzők. Amilyen műszer jelleget kölcsönöz ez a kialakítás. Az előlapon egy kis lenyitható ajtó alatt találjuk a két DIP kapcsolósort, amellyel a gépkönyv alapján a nyomtatót setupolhatjuk. Van ennél jobb megoldás

is, de itt legalább a kis kapcsolók jól láthatók és egyszerűen beállíthatók.

Az LQ860 hagyományos formájú, de egy kis svindlivel. Az első fedőlap előre felnyitható, és így a festékkazetta cseréjéhez és a papírvastagság-beállításhoz könnyen hozzá lehet férni. Az előrehajtható fedél alatt kaptak helyet a DIP kapcsolók, az LQ570+-nál leirtak itt is érvényesek. A nyomtató halcan nyomtat, amit néha elnyom saját ventilátorának zaja. Mit kell szegény masinában ennyire hűteni? Színes nyomtatásnál a festékkazettát rendszeresen fel-le állítgatja, mintha mindig csak a kályhától tudna elindulni. Ezzel együtt a színes képet egészen jól hozta ki, szemben a fekete-fehér képpel.



gyártó típus	Brother M 1324	Brother M 1924L	Bull PRT 924	Citizen Swift 240CS	C.Itoh 610 II	C.Itoh 645
papírszélesség	10,1"	17"	17"	10"	10"	16"
maximális felbontás (dpi*dpi)	360*360	360*360	n.a.	360*360	360*360	240
színes nyomtatás	nincs	van	nincs	van	van	van
max. példányszám	3	4	3	3 tolvaj / 4 húzva	6	n.a.
lapbevezetési irány	3	1	1	2	n.a.	n.a.
tolótraktor	van	van	van	van	van	van
húzótraktor	van	van	nincs	van	nincs	nincs
lapadagoló	van	van	van	van	van	nincs
karaktermátrix (dot x dot)						
LQ	n.a.	(35+1)*24	36*24	36*24	(20+4)*36	36*18
draft	n.a.	(11+1)*24	12*24	12*24	(18+6)*(9+3)	12*9
gyors draft	nincs	nincs	8*24	nincs	nincs	n.a.
belső fontok	7 / 4 opc.	9	n.a.	12	5	5
fontkizetta	fontchip	18 fonttal	2-féle	van	van	n.a.
magyar font	852	n.a.	n.a.	van	van	n.a.
alappéállítás (setup)	nyg + ki j + dok	nyg + LCD	nyg + LCD	kapcs + LCD + nyg	nyg + LCD	nyg + LCD
kezelőszervek	6 nyg	6 nyg	6 nyg	4 állású kapcs + 4 nyg	4 nyg	4 nyg
kijelzők	9 LED	2*8 LCD + 4LED	16 LCD + 4 LED	8 LCD + 2 LED	4 LED + 16 LCD	4 LED + 16 LCD
hálózati kapcsoló	je	fény jh	bh	bh	bk	bk
zajszint (dB)	58	55	n.a.	46,5, quiet. 43	58	n.a.
csendes üzem (quiet)	nincs	van	nincs	van	van	van
gyári sebességadatok 10 cpi-nél						
LQ (cps)	60	75	67	66	83	66,7
draft (cps)	180	225	200	200	250	400
gyors draft (cps)	270 (15 cpi)	337 (15 cpi)	260	nincs	nincs	480 (12 cpi)
beépített emulációk						
IBM Proprinter v. X24L	van	van	van	van	van	van
Epson LQ	van	van	van	van	van	nincs
egyéb	NEC	IBM, Diablo	nincs	NEC	nincs	Epson FX 288e
interface	Centronics	Centronics + RS232C	Centronics	Centronics	Centronics + RS232C	Centronics + RS232C
opcionális interface	RS232C	nincs	RS232C	RS232C	nincs	nincs
pufferméret (Kbyte)	8 + 32	24 + 32	44	8 + 32-128	512 byte	32
fogyasztás (VA)	115	130	70	70	270	110
tömeg (kg)	5	12	10	5,2	10	12
méret (cm)	44 x 32 x 14	62 x 39 x 16	13 x 62 x 35	14 x 40 x 32	46 x 35 x 21	61 x 35 x 21
élettartam						
nyomatófej	200 millió pont	200 millió pont	n.a.	200 millió pont	200 millió pont	200 millió pont
festékkazetta ff vagy ff/ sz	3,5 millió kar.	3,5 millió kar.	n.a.	2 millió kar.	5 millió kar.	5 m./3 m. kar.
forgalmazó	Brother	Brother	Bull	Mawex	Intelcomp	Intelcomp
magyar dokumentáció	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
ár (Ft + áfa)	36800	65400	n.a.	43900	88000	129000
tartozékok ára						
festékkazetta (Ft + áfa)	1400	2500	n.a.	ff. 950, sz: 1890	1500	1900
lapadagoló (Ft + áfa)	12000	23000	n.a.	n.a.	25600	nincs
ÉRTÉKELES						
nyomatási idők (másodpercben)						
ASCII draft kivitel	2	10	2	1	62	1
ASCII draft kész	127	59	91	117	77	78
ASCII letter kivitel	1	3	0	1	95	1
ASCII letter kész	230	144	162	190	236	158
ff kép kivitel	179	181	149	133	212	n.m.
ff kép kész	184	194	179	136	218	n.m.
színes kép kivitel	nincs	nincs	nincs	389	nincs	nincs
színes kép kész	nincs	nincs	nincs	392	nincs	nincs
ff nyomtatási összidő	723	591	583	578	900	238
ff-sz nyomtatási összidő	—	—	—	1359	—	—
ff kép minősége (pont)	21	25	12	23	6	n.m.
színes kép minősége (pont)	nincs	nincs	nincs	25	nincs	nincs
kivitel (pont)	7	9	6	8	8	7
ergonómia (pont)	19	20	21	27	24	24
CHIP-értékelés (pont)	76,74	85,06	70,14	95,41	65,97	65,59

Jelmagyarázat:

alappéállítás:	kezelőszervek	nyomógomb	hálózati kapcsoló:	időadat mérés:
nyg	nyomógomb	nyg	f.. fedlap..	n.m.
ki	kijelző (LED, LCD)	pk	b.. bal oldal..	nem tudtuk mérni
DIP	DIP kapcsoló	DIP	j.. jobb oldal..	
SW	szoftveres úton (letöltés)		e.. előlap..	átállításn:
duk	dokumentáció kell		h.. hátlap..	n.a.
fej	fej pozíciója segítségével			ff
papír				sz
				pk

Epson LQ 100	Epson LQ 570+	Epson LQ 860	Epson LQ 1170	Fujitsu DL 1150	Fujitsu DL 3600	IBM 2391	Mannesmann-Tally MT 82
10"	10"	10"	16,5"	13"	16,5"	16,5"	10"
360*360	360*360	360*360	360*360	360	360	360*360	360
nincs	nincs	van	nincs	van	van	nincs	nincs
1	4	4	4	4	5	4	3
2	4	1	3	1	1	3	2
van	van	van	van	van	van	van	van
nincs	van	van	van	nincs	nincs	van	nincs
van	van	van	van	van	van	van	van
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	36"24	36"24	n.a.	24"36
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	12"24	12"24	n.a.	24"12
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9"24	9"24	n.a.	nincs
6	12	2	10	7	5	7	10
nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs
852	852	nincs	nincs	SW letölthető	SW letölthető	nincs	852
nyg + papír	DIP + dok	DIP + dok	DIP + dok	SW; nyg + papír	SW; nyg + papír	nyg + papír	DIP + dok
2 nyg	7 nyg + 12 DIP	7 nyg + 16 DIP	7 nyg + 12 DIP	6 nyg	6 nyg	8 nyg	4 nyg + 24 DIP
3 LED	10 LED	17 LED	10 LED	11 LED	9 LED	16 LED	9 LED
ej	ej	bh	eb	jh	fbh	jh	bh
<50	n.a.	n.a.	n.a.	52 (LQ)	n.a.	n.a.	<57
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
60	75	82	92	60	90	60	53
167	225	246	275	180	270	180	160
nincs	nincs	300	300	200	300	200	nincs
nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	van	van
van	van	van	van	van	van	van	van
nincs	nincs	nincs	nincs	DPL24C	DPL24C; *Diablo, DEC LA	nincs	nincs
Centronics	Centronics	Centronics+RS232C	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics
nincs	RS232C	Coax-Twinax	RS232C	RS232C	RS232C	RS232C, RS422	RS232C
11	8	6	64	32	32	n.a.	11
30	33	5	58	130	155	n.a.	100
4.5	6.7	10	12.3	5.8	12	8.5	5.8
13 x 37 x 25	16 x 43 x 37	19 x 47 x 40	17 x 62 x 36	19 x 46 x 25	12 x 58 x 34	19 x 50 x 29	44 x 16 x 31
100 millió pont	200 millió pont	200 millió pont	200 millió pont	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2 millió kar.	3 millió kar.	3 millió kar.	3 millió kar.	3,5/0,2 m. kar	2,5/0,3 m. kar	3,5 millió kar.	2 millió kar.
R.A. Trade	R.A. Trade	R.A. Trade	R.A. Trade	Műszertechnika	Műszertechnika	Duna Elektronika	Sziva Net
van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
28500	40990	81400	83500	39980	59900	n.a.	39900
710	710	ff. 1231, sz: 3790	853	496	496	n.a.	600
traktor: 3790	5684 v. 20131	25432 v. 36000	7342 v. 24632	12840	20900	n.a.	beépített
151	1	1	1	1	0	1	2
165	69	54	51	111	75	119	122
244	1	0	1	1	0	1	3
266	137	125	109	199	122	194	227
152	100	103	84	339	167	196	262
153	104	108	99	344	170	214	272
nincs	nincs	302	nincs	680	nincs	nincs	nincs
nincs	nincs	307	nincs	902	nincs	nincs	nincs
1131	412	391	345	995	534	725	888
—	—	1000	—	2577	—	—	—
14	4	6	0	21	13	18	1
nincs	nincs	17	nincs	25	nincs	nincs	nincs
5	7	8	7	8	7	8	5
12	16	15	16	23	22	17	17
56.66	59.85	62	56.52	77.23	73.63	72.72	51.09

Jelmagyarázat:

alapbeállítás:

nyg nyomógomb
 kj kijelző (LED, LCD)
 DIP DIP kapcsoló
 SW szoftveres úton (letöltés)
 dok dokumentáció kell
 fej fej pozíciója segítségével
 papír kinyomtatás segítségével

kezelő/szervek

nyg nyg
 pk pk
 DIP DIP
 egyéb
 emuláló kártyával

nyomógomb
 peremkeresek kapcsoló
 kisméretű kapcsoló

hálózati kapcsolat:

f. fedlap
 b. bal oldal
 j. jobb oldal
 e. előlap
 h. hátlap

. e .elől
 . h .hátl
 . b .bal oldal
 . j .jobb oldal

időadat mérés:

n.m. n.m.
 általában:
 n.a. n.a.
 ff sz
 pk

nem tudtuk mérni
 általában:
 n.a. nincs adat
 fekete, vagy fekete-fehér színes peremkerék

gyártó típus	Mannesmann-Tally MT 360	NEC P 22 Q	NEC P 72	NEC P 90	Oké ML 390 FB	Oké ML 391
papírszélesség	16,5"	11"	16,6"	16,6"	12"	16"
maximális felbonítás (dot/dot)	360*360	360*360	360*360	360*360	360	360
színes nyomtatás	van	nincs	van	van	nincs	nincs
max. példányszám	4 tolv / 5 húzva	3	4	4 tolv / 6 húzva	5	4
lapbevezetési irány	2	1	2	2	1	1
tolótraktor	van	van	van	van	van	van
húzótraktor	van	van	van	van	nincs	van
lapadagoló	van	van	van	van	van	van
karaktermátrix (dot x dot)						
LQ	24*36	n.a.	n.a.	17*32	n.a.	n.a.
draft	24*12	n.a.	n.a.	17*9	n.a.	n.a.
gyors draft	12*12	n.a.	n.a.	n.a.	nincs	nincs
belső fontok	7	7	8	9	7	7
fontkazetta	nincs	nincs	van	van	11-féle	van
magyar font	CWI, 852	CWI, 852	CWI, 852	CWI, 852	CWI, 852	CWI, 852
alapbeállítás (setup)	LCD + nyg	nyg + papír	nyg + LCD	nyg + papír	nyg + kij + papír	nyg + papír
kezelőszervek	9 nyg	5 nyg	5 nyg	7 nyg	10 nyg	9 nyg
kijelzők	2*16 LCD	5 LED	2*16 LCD + 2 LED	11 LED + 2 digit		15 LED
hálózati kapcsoló	fbh	jh	ej	jh	jh	jh
zajszint (dB)	52	52	54	54	n.a.	n.a.
csendes üzem (quiet)	van	van	van	van	van	nincs
gyári sebességadatok 10 cpi-nél						
LQ (cps)	133	80	125	111	90 (12cpi)	90 (12cpi)
draft (cps)	400	160	250	333	270 (12cpi)	270 (12cpi)
gyors draft (cps)	600	192	300	400 (12 cpi)	nincs	nincs
beépített emulációk						
IBM Proprietary v. X24L	van	nincs	nincs	nincs	van	van
Epson LQ	van	van	van	van	van	van
egyéb	DEC LA, MT Printer Language	nincs	nincs	NEC 24	IBM Graphics	nincs
interfész	Centronics+RS232C	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics
opcionális interfész	20mA, RS422, serial1597	RS232C	RS232C	RS232C	RS232C	RS232C, Twinax, Coax
pufferméret (Kbyte)	112	8	80	80	23-40	23-40
fogyasztás (VA)	200	96	173	173	n.a.	n.a.
tömeg (kg)	22	8,4	14	13	12	10,1
méret (cm)	62 x 27 x 40	44 x 34 x 16	60 x 38 x 16	60 x 38 x 16	34 x 47 x 20	34 x 55 x 12
élettartam						
nyomatófej	400 millió pont	100 millió pont	200 millió pont	300 millió pont	200 millió kar.	200 millió kar.
festékkazetta f/vagy f/sz	15 millió kar.	3 millió kar.	4 millió kar.	4 millió kar.	2 millió kar.	2 millió kar.
forgalmazó	Szinva Net	Systrend	Systrend	Systrend	Oké	Flag
magyar dokumentáció	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
ár (Ft + áfa)	299000	41000	91000	143000	85600	70900
tartozékok ára						
festékkazetta (Ft + áfa)	2600	1200	1200	1200	n.a.	800
lapadagoló (Ft + áfa)	34000	19000	23000	23000	n.a.	19900
ÉRTEKELÉS						
nyomatási idők (másodpercben)						
ASCII draft kivitel	1	0	0	1	1	1
ASCII draft kész	36	90	56	91	120	124
ASCII letter kivitel	0	0	0	1	1	1
ASCII letter kész	70	263	174	131	218	203
ff kép kivitel	32	190	83	58	290	297
ff kép kész	54	194	110	81	300	309
színes kép kivitel	nincs	nincs	nincs	340	nincs	nincs
színes kép kész	nincs	nincs	nincs	370	nincs	nincs
ff nyomtatási összidő	193	737	423	363	930	935
ff+sz nyomtatási összidő	—	—	—	1073	—	—
ff kép minősége (pont)	2	4	26	23	19	14
színes kép minősége (pont)	nincs	nincs	nincs	10	nincs	nincs
kivitel (pont)	10	5	8	8	6	8
ergonómia (pont)	26	14	22	17	16	16
CHIP-értékelés (pont)	73,04	52,6	88,74	73,27	68,67	65,62

Jelmagyarázat:

alapbeállítás:

nyg	nyomógomb
kij	kijelző (LED, LCD)
DIP	DIP kapcsoló
SW	szoftveres úton (letöltés)
dok	dokumentáció kell
fej	fej pozíciója segítségével
papír	kinyomtatás segítségével

kezelőszervek

nyg	nyomógomb
pk	peremkerékes kapcsoló
DIP	kisméretű kapcsoló

hálózati kapcsoló:

f.	fedlap.	e.	elől
b.	bal oldal.	h.	hátsó
j.	jobb oldal.	b.	bal oldal
e.	előlap.	j.	jobb oldal
h.	hátlap.		

időadat mérés:

n.m.	nem tudtuk mérni
általánosan:	nincs adat
ff	fekete, vagy fekete-fehér
sz	színes
pk	peremkerék

Okii ML 393 C	Okii ML 590	Olivetti DM 324 SL	Panasonic KXP 1123/H	Panasonic KXP 1624/H	Seikosha LT-20	Seikosha SL-90	Seikosha SL-92 plus
40,6 cm	10"	18"	11,7"	16,5"	216 mm*	10"	10"
360	360	360*360	360*360	360*360	360	360*360	360
van	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
4	4	4 tolvaj / 5 húzva	2 tolvaj / 4 húzva	2 tolvaj / 4 húzva	1	2	3
2	2	1	3	4	1	1	1
van	van	van	van	van	nincs	van	van
van	van	van	van	van	nincs	nincs	nincs
van	van	van	van	van	van	van	van
n.a.	n.a.	36"24	24"30	24"30	36"17	36"18	36"17
n.a.	n.a.	(5+4)"24	9"24-7"24	24"9	12"17	12"17	12"17
n.a.	nincs	(4+3)"24	nincs	nincs	8"17	8"9	nincs
6	8	2	7	7		2 (+7 opcionális)	9
van	van	7 fajta	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
CWJ, 852	CWJ, 852	n.a.	van	van	készül	készül	készül
nyg + papír	nyg + papír	nyg + fej + papír	nyg + kij	nyg + kij	nyg + kij	nyg + fej	nyg + fej
8 nyg	9 nyg	5 nyg	7 nyg	7 nyg	3 nyg	4 nyg + 8 DIP	4 nyg + 8 DIP
17 LED	17 LED	12 LED	12 LED	12 LED	5 LED	4 LED	4 LED
jh	jh	bh	je	je	hb	ej	ej
n.a.	n.a.	55 (quiet)	55	56	n.a.	<70 (draft)	n.a.
van	van	van	van	van	nincs	van	van
138 (12 cpi)	120 (12 cpi)	80	53	53	50	70	67
414 (12 cpi)	360 (12 cpi)	240	160	160	120	160	200
517 (15 és 18 cpi)	nincs	300	240 (15cpi)	nincs	180 (15cpi)	240 (15cpi)	nincs
van	van	van	van	van	van	nincs	nincs
van	van	van	van	van	van	van	van
nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Centronics+RS232C	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics	Centronics
RS232C, T., C.	RS232C, RS422A, T., C.	RS232C	RS232C	RS232C	nincs	nincs	nincs
23	64	8 + 32	12 + 32	12 + 32	n.a.	20	44
n.a.	n.a.	110	n.a.	n.a.	24	50	50
17	6,5	12	7,1	14,5	2,7	3,9	3,9
57 x 42 x 20	38 x 43 x 13	11 x 61 x 38	42 x 34 x 13	59 x 40 x 14	5 x 37 x 27	38 x 12 x 28	38 x 12 x 28
200 millió kar.	200 millió kar.	n.a.	100 millió kar.	100 millió kar.	50 millió pont	100 millió pont	80 millió pont
5 millió kar.	4 millió kar.	2 millió kar.	3 millió kar.	3 millió kar.	2 millió kar.	2 millió kar.	2 millió kar.
Flag	Flag	Olivetti	Intec	Intec	Intelcomp	Intelcomp	Intelcomp
nincs	van	van	van	van	nincs	van	van
138900	73400	72000	24982	39991	36600	35400	39400
ff. 2300, sz: 3800	ff. 1000, sz: 3700	ff. 750-900, sz: 1300	873	976	1200	590	590
28000	16500	25000	11553	19531	beépített	11800	11800
1	0	1	2	2	184	1	1
94	52	90	109	97	226	151	129
1	0	1	2	3	258	1	1
140	101	166	229	208	325	233	219
255	61	256	165	171	278	204	136
261	84	265	176	177	282	208	148
620	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
631	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
752	298	779	683	658	1553	798	634
2003	—	—	—	—	—	—	—
22	24	4	18	1	20	0	13
28	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
6	8	9	9	9	3	6	6
20	17	14	23	23	8	13	13
81,97	82,99	56,18	80,14	63,39	52,44	47,99	62,63

Jelmagyarázat:

alapbeállítás: nyg kij DIP SW dok fej papír	nyomógomb kijelző (LED, LCD) DIP kapcsolósor szoftveres úton (telítetés) dokumentáció kell fej pozíciója segítségével kinyomatás segítségével	kezelőszervek nyg pk DIP egyéb T C	nyomógomb DIP kapcsolósor peremkeretes kapcsoló kisméretű kapcsolósor Twinax Coax	hálózati kapcsoló: f. . . fellap . . b. . . bal oldal . j. . . jobb oldal . e. . . előlap . h. . . hátlap.	. e . . . elől . h . . . hátul . b . . . bal oldal . j . . . jobb oldal	időadat mérés: n.m. nem tudtuk mérni általában: n.a. ff sz pk nincs adat fekete, vagy fekete-fehér színes peremkerék
------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

gyártó típus	Seikosha SL-95 color	Seikosha SL 210	Seikosha SL 270	Seikosha BP-7800	Star LC 24-20II	Star XB 24-200
papírszélesség	10"	10"	15"	16"	10"	11,7"
maximális felbontás (dot/dot)	360 x 360	360*360	360*360	360	n.a.	360
színes nyomtatás	van	nincs	nincs	nincs	nincs	van
max. példányszám	2	4	4	9	3	5
lapbevezetési irány	1	2	2	1	2	1
tolótraktor	van	van	van	van	van	van
húzótraktor	nincs	nincs	nincs	van	van	van
lapadagoló	van	van	van	van	van	van
karaktermátrix (dot x dot)						
LQ	n.a.	n.a.	n.a.	24*36	n.a.	24*31
draft	n.a.	n.a.	n.a.	12*12	n.a.	24*9
gyors draft	n.a.	n.a.	n.a.	12*8	n.a.	n.a.
belső fontok	10	9	9	10	5	12
fontkazetta	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van
magyar font	készül	készül	készül	készül	n.a.	n.a.
alapbeállítás (setup)	DIP	funkciókártya	funkciókártya	SW; nyg + LCD	nyg + dok	nyg + LCD + dok
kezelőszervek	4 nyg + 8 DIP	8 nyg+3pk+1k+f. kártya	8 nyg+3pk+1k+f. kártya	12 nyg	5 nyg	5 nyg
kijelzők	4 LED	3 LED	3 LED	16 LCD + 3 LED	16 LCD + 2 LED	16 kar. LCD + 3 LED
hálózati kapcsoló	be	bh	bh	je	eb	eb
zajszint (dB)	70 (LQ)	55	55	70	n.a.	n.a.
csendes üzem (quiet)	van	van	van	nincs	van	van
gyári sebességadatok 10 cpi-nél						
LQ (cps)	53	90	90	158	n.a.	83.3
draft (cps)	160	270	270	520	n.a.	250
gyors draft (cps)	240 (15cpi)	324	324	780 (15 cpi)	n.a.	332
beépített emulációk						
IBM Proprinter v. X24L	nincs	van	van	van	van	van
Epson LQ	van	van	van	van	van	van
egyéb	nincs	nincs	nincs	IBM 2391	nincs	NEC 24
interfész	Centronics	Centronics+RS232C	Centronics+RS232C	Centronics+RS232C	Centronics	Centronics
opcionális interfész	nincs	nincs	nincs	RS 422, Twinax, Coax	RS232C	RS232C
pufferméret (Kbyte)	n.a.	10 + 64	10 + 64	60	16	29
fogyszásztás (VA)	42	100	100	200	n.a.	n.a.
tömeg (kg)	4.3	9.1	11	20	6.4	9.9
méret (cm)	42 x 14 x 36	44 x 13 x 35	60 x 13 x 35	62 x 29 x 30	44 x 33 x 15	47 x 40 x 16
élettartam						
nyomatott/fej	100 millió pont	300 millió pont	100 millió pont	500 millió pont	n.a.	200 millió pont
festékkazetta ff vagy ff/sz	2 millió kar.	n.a.	n.a.	20 millió kar.	n.a.	4 / 1 millió kar.
forgalmazó	Intelcomp	Intelcomp	Intelcomp	Intelcomp	HRP	HRP
magyar dokumentáció	van	nincs	nincs	nincs	van	van
ár (Ft + áfa)	41600	59400	78900	171800	kb: 36000	kb: 57000
tartozékok ára						
festékkazetta (Ft + áfa)	1990	1100	1100	3000	n.a.	n.a.
lapadagoló (Ft + áfa)	11800	18100	19700	30600 v. 21900	n.a.	n.a.
ÉRTÉKELÉS						
nyomatási idők (másodpercben)						
ASCII draft kivétel	1	3	4	0	6	80
ASCII draft kész	159	115	111	36	75	87
ASCII letter kivétel	1	5	5	0	12	181
ASCII letter kész	284	180	180	36	179	191
ff kép kivétel	213	181	183	46	123	100
ff kép kész	226	185	186	60	127	102
színes kép kivétel	832	nincs	nincs	nincs	nincs	202
színes kép kész	849	nincs	nincs	nincs	nincs	205
ff nyomtatási összidő	884	669	669	178	522	741
ff+sz nyomtatási összidő	2565	—	—	—	—	1148
ff kép minősége (pont)	20	22	18	15	15	11
színes kép minősége (pont)	24	nincs	nincs	nincs	nincs	16
kivétel (pont)	5	7	7	9	6	8
ergonómia (pont)	15	20	20	24	19	20
CHIP-értékelés (pont)	64.35	79.28	75.28	83.19	71.75	69.52

Jelmagyarázat:

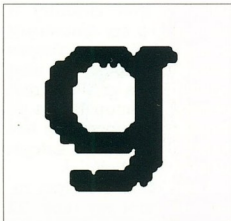
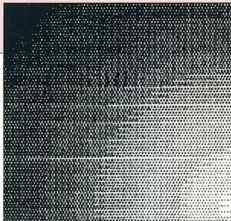
alapbeállítás: nyg kij DIP SW dok fej papír	nyomógomb kijelző (LED, LCD) DIP kapcsoló szoftveres úton (letöltés) dokumentáció kell fej pozíciója segítségével kinyomtatás segítségével	kezelőszervek nyg pk DIP nyomógomb peremkerékes kapcsoló kisméretű kapcsoló	hálózati kapcsoló: f. fedlap . b. bal oldal . j. jobb oldal . e. előlap . h. hátlap.	. e . elő . . h . hátul . . b . bal oldal . . j . jobb oldal	időadat mérés: n.m. nem tudtuk mérni általában: n.a. ff sz pk nincs adat fekete, vagy fekete-fehér színes peremkerék
------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



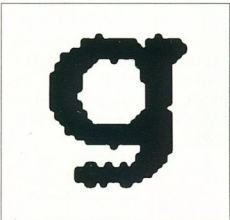
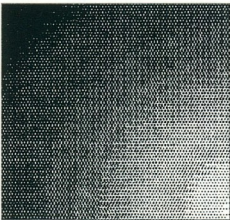
A NEC legkisebb képviselője

Az LQ 1170-es formailag visszatérés az LQ570+-hoz, de némi eltérés azért van a két gép között. A géphez kétféle kapacitású lapadagoló kapható, ha a kettőt összeépítjük, egy ikeradagolót kapunk. A ventilátorraj itt is kellemetlen volt. Nem a ventilátortól lesz „turbo” egy berendezés.

Az LQ 100-ast kivéve ezeknél a berendezéseknél a képminőséggel nem voltunk megelégedve, ez a pontszámokból is látszik. Úgy tűnik, ezeket a gépeket írásra találták ki. Az esztétikus tervezésű, eddig igen bevált masinának egy kis csalódást okoztak számomra.



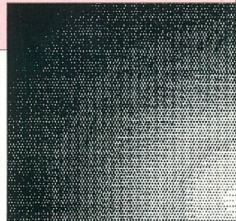
A NEC bevált P90-ese



A legszebben rajzoló nyomtató: NEC P72

Fujitsu

A Műszertechnika által képviselt Fujitsukból két különböző nyomtató érkezett hozzánk. A Fujitsutól megszokott álló elrendezésű DL1150-es tesztelés után a DL3600-ast kicsomagolva meglepődtem: ez egy hagyományos kialakítású gép. Mindkét masina egyaránt beállítható a nyomógombok és papír, illetve egy hozzájuk adott program segítségével. Az utóbbi természetesen kényelmesebb, bár a program lehetne még komfortosítani, de már így is eléri a jó szintet. A program készítőinek figyelmét felhívom arra,



hogy a „befejezve” szót pontos j-vel kell írni! Sajnos az inicializáló program ezt kétszer is ly-nal írja ki.

A DL1150-es kezelőpanelje eltér a DL-szériánál eddig megszokottól, egyszerűbb váltani vele a különböző fontokat. A setup bonyolultabb, de arra ott van a program. A fekete-fehér és a színes képminősége egyaránt a nagyon jók között van. Az viszont igaz, hogy a képkészítéssel sokáig szöszmötölt, fekete-fehérben mindenki gyorsabb volt nála, színesben egy gépet sikerült megelőznie.

A DL3600-as gyorsabb, mint a testvére. Ebből fakad egy-két probléma: az asztal erősen rázta a tesztlapok készítésénél, a képet is „elkalkodta”. Igaz, ezzel együtt is a középmezőnyben volt.



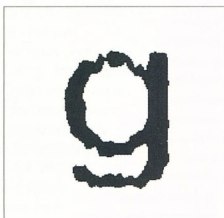
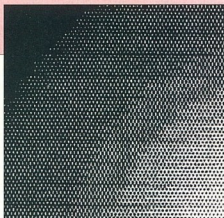
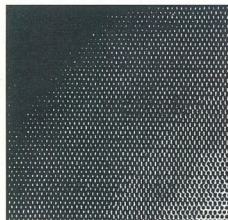


Az Oki kartotéknyomtatója

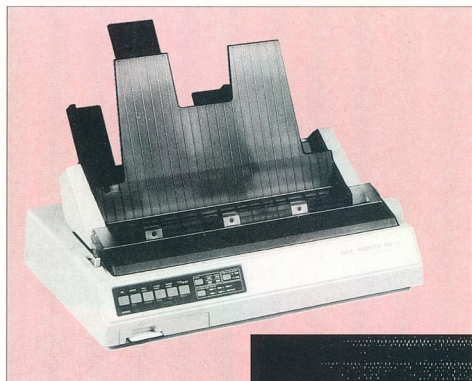
A gombkiosztás megegyezik a korábbi DL-ekével.

IBM

A Duna Elektronika képviseli az IBM-Lexmark nyomtatókat. Először egy 239/24-es nyomtatót kaptunk, de később 2391-esre cserélték. Ez egy széles változat. Többi paraméterét tekintve a két gép hajszálra egyforma volt. A masina tavalyi tesztünkben már szerepelt, idén sem kapott más pontszámokat, és az ott leírtak ma is helytállóak. A sebességmérés adatai az átdolgozott teszt miatt egy kissé eltérnek.



A színes Oki 393C

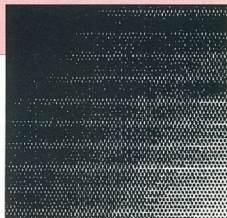


Az Oki egyszerű 391-ese

Mannesmann-Tally

Idén kötött disztributori szerződést a Mannesmann-Tally a Színva Nettel. Utóbbi küldte be hozzánk a két gépet, egy kicsit és egy nagyot. Nem is nagyot, elefántot. A kisebbik gép egy szokványos kis kategóriás gép, közepes sebességekkel és nem valami fényes grafikai eredménnyel. A setupolás 24 jól elrejtett DIP kapcsolóval történhet, de ez ebben a kategóriában elfogadható.

A nagyobbik gép olyan robusztus, mint egy tank. 22 kilójával a mezőny legsúlyosabb tagja. Túl sarkosra formálták, sehol egy esztétikus,



de esetleg célszerűtlen lekerítés. Az ajtók konstrukciója bámulatos: akadálymentesen nyílik felülről lefelé, és tálcává alakul, de ha a feladat úgy kívánja, alulról felfelé nyitható – és nem esik a kezünkre, nem török el egy gyengére méretezett pócok a feszegestől. (Nem kell feszegetni, ráadásul erőse konstruáltak.)

Étetni csak jobb és bal oldalról nem lehet, minden más irányból fogadja a papírt. Az interface-kártya egy kar meghúzása után kisiklik a monsturból, majd egy másik foglalhatja el helyét, minden különösebb szerelés nélkül.

A karakterkészlet egy kis fekete fiókban foglal helyet, ez is könnyen csereberélhető. Színes üzemmódját fes-



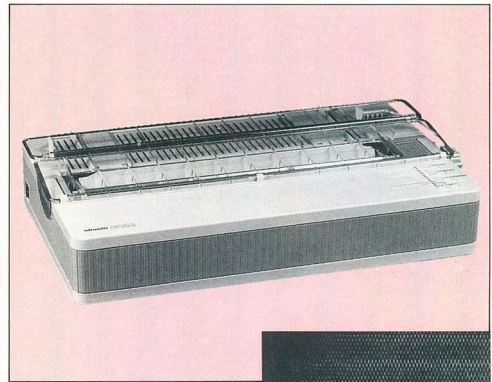
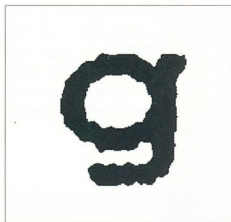
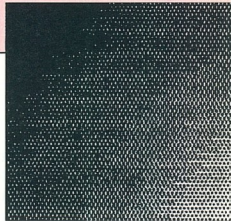
A sokat tudó Oki 590-es

tékkazetta híján nem tudtuk kipróbálni. A mezőny egyik leggyorsabb nyomtatója volt, csupán 15 másodperccel maradt le az összesítettben a Seikosha BP-7800 mögött. A képet ez a gép nyomtatta ki leggyorsabban.

NEC

A NEC nyomtatókat a Systrend bocsátotta rendelkezésünkre.

Kezdetben – a teszt előtt – ugyan öten voltak, de az Ifo-bó módosította a felállást, így végül a teszt idejére csak hárman maradtak. Ez az

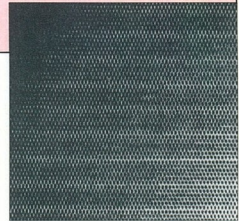


A futurista kinézésű Olivetti

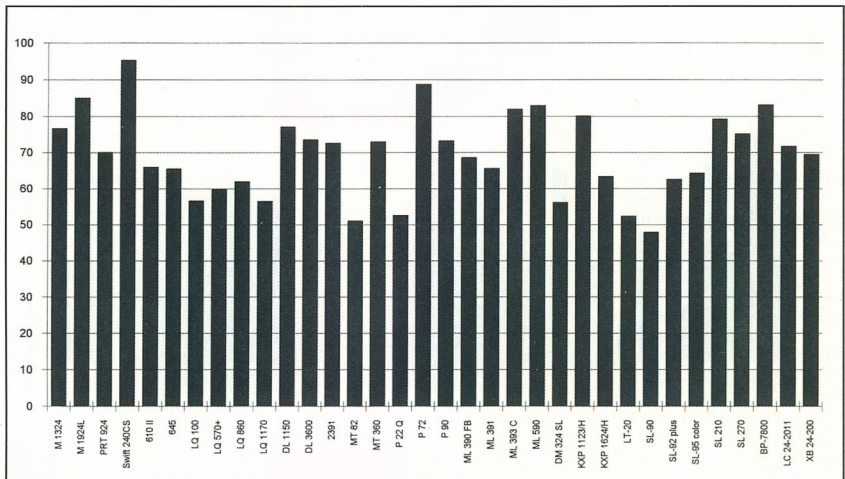
egyetlen cég, amely hozott garancialevelet, és egy vásárlói tájékoztatót is mellékel, melyben felhívja a figyelmet a magyar karakterkészletek használatával kapcsolatos tudnivalókra. A gépek kisebb-nagyobb mértékben eltértek egymástól.

A P22Q a NEC-csapat legkisebbnek titulálható tagja. Szokványos kis kategóriás nyomtatóként jellemezhető.

A P72-es már LCD-vel szerelt darab, setupolása, kezelése így jóval komfortosabb. Ez a nyomtató produkálta a legjobb fekete-fehér képet. Pontszám tekintet-



CHIP-értékelés

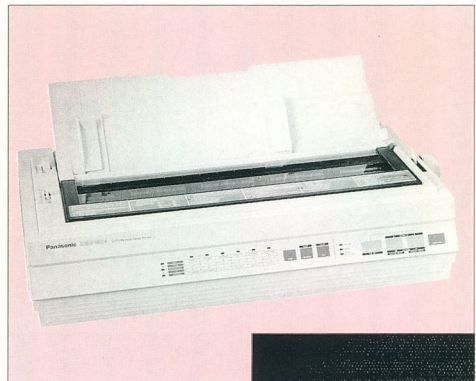




A Panasonic öcsi – KX-P1123

ben is megelőzte társait. A P90-es a két előzőnél jobb sebességeredményeket ért el a teszt során. Fekete-fehér képe egy kicsit elmaradt a 72-esétől, de még így is az élmezőnyben van.

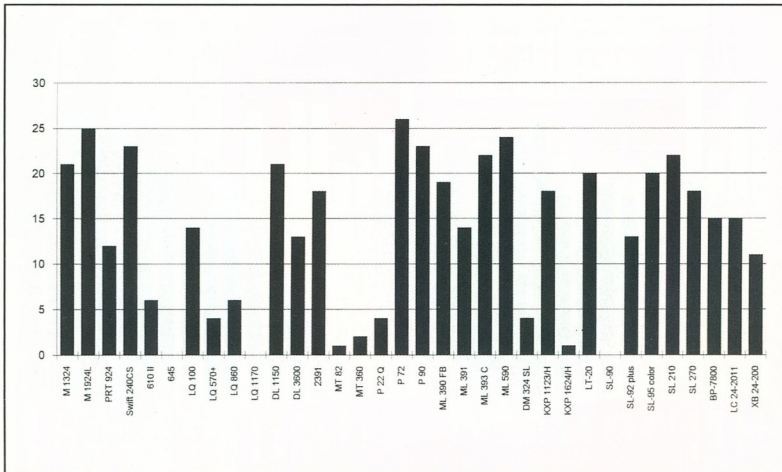
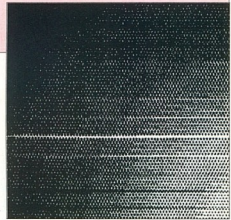
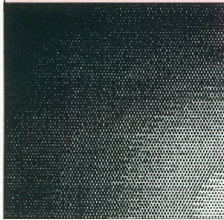
Lehet, hogy a gyengébb minőséget éppen annak köszönheti, hogy igen gyorsan készült el a képpel – kapkodott. A színes képpel viszont egyáltalán nem dicsekedhet.



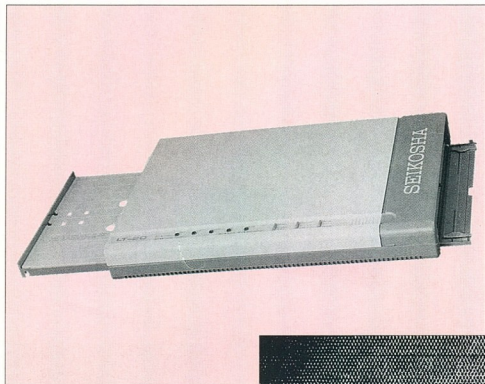
A Panasonic bátyó – KX-P1624

Oki

Az Okit képviselő Oki Iroda csupán egy készüléket küldött be, az ML390FB-t, a többi az egyik viszonteladó, a Flag hozta be hozzánk. Egy másik viszonteladótól is volt egy versenyzőjelölt – az Ifabóig. A nyomtatók nem egyésges külalakúak, de a kezelőpanel teljesen hasonló gombokat és fényképet tartal-

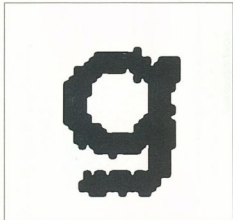
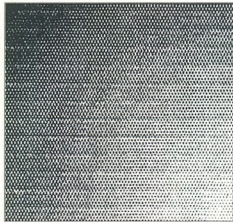
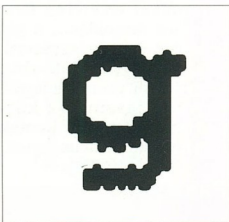
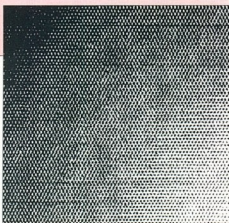


ffképminőség



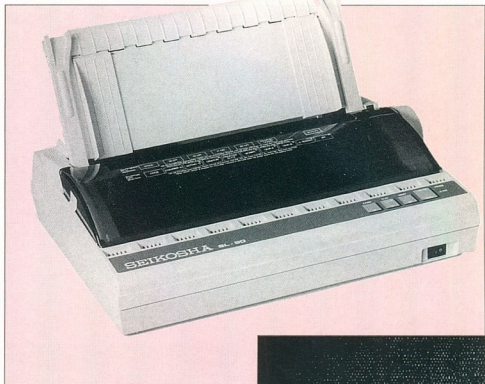
Laptop alá való LT-20

maz. Aki tehát kitapasztalja, hogy az egyik masinát hogyan kell a nyomógombok és a papírra kiírt üzenetek segítségével beállítani, az a többivel is elboldogul. Maga ez a setup-szisztéma nem a legszimpatikusabb, több kilométer papírt firkál tele a nyomtató, a papírt kitolja, behúzza, néha rosszul látható a szerkezetektől a szöveg. Az igaz, dokumentáció használata nélkül is van esélyünk arra, hogy helyesen állítsuk be a nyomtatót. De a dokumentáció birtokában esetleg egyes ágakon nem kell végiglepdelnünk, tehát nem fogy a papír, és sokkal



hamarabb tudunk végezni. Az ML390FB felépítése megegyezik a C. Itoh-éval, de karosszériája jobb műanyagból

A tuningolt SL - 92 Plus

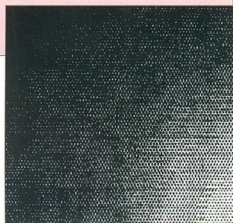


Az SL-család legegyszerűbb változata

készült, és finomabban kidolgozták. Ez a készülék is kiválóan alkalmazható akkor, ha kartotéokra kell nyomtatni, de sima lapra vagy leporollóra is könnyen dolgozik.

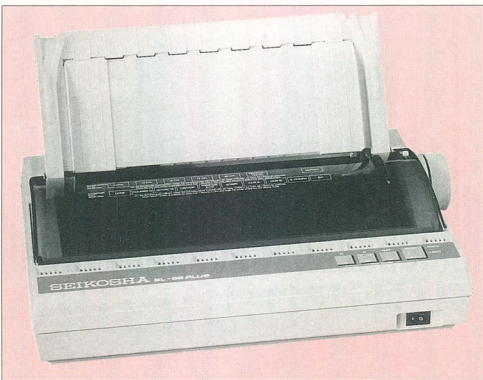
Az ML391-est lapadagolóval kaptuk, traktoros üzemet nem tudtuk kipróbálni. A készülék lelkesen osztotta a lapokat, nem volt gondja abból, hogy nem leporollóval mértünk. Az ML390FB-hez hasonló sebességadatokat ért el. (Elméleti adataik megegyeznek.) Kellemes volt vele dolgozni, de a setuphoz rettentő sok papírt összefirkált, mivel ez is kúrárs segítségével setupolható.

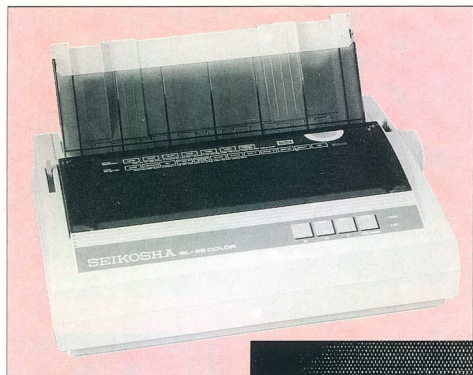
Az ML393C fekete-fehér változatban szerepelt már az



előző tesztben, most színesebben is bemutatkozott. Szépen, de nem a legszebben nyomtatott fekete-fehéren, viszont a színesek versenyében ez a nyomtató szerezte meg a legtöbb pontot, csak két ponttal maradt le az elméleti maximumtól. A gép elég testes, elterülő alakú, tömege ennek megfelelő: 17 kilós, alig marad el a két bombázótól. Ennek köszönhetően írás közben nem rázza az asztalt, mint egyes filigránabb társai. Ventilátora a nyomtatási szünetekben kikapcsolódik.

Az ML590 egy érdekes szolgáltatást nyújt: a fejet automatikusan állítja be a papírvastagságot érzékelve. Képkészítési időadatai nagyon jók. A masina a hozzá adott fontkijárával megma-



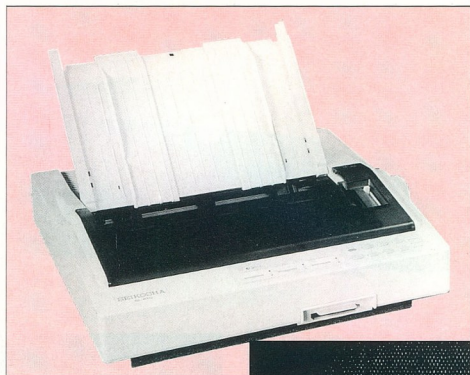
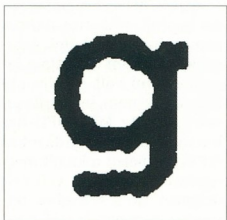
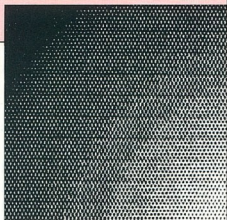


Az SL-csapat színes versenyzője

kacsolta magát. A tesztet végül a kártya nélkül futtattuk, de a teszt szempontjából nem is lényeges a jelenléte. Az Oki-csapat legeredményesebb fekete-fehér képkészítője, és eredményével a teljes mezőny élbolyában helyezkedik el.

Olivetti

Az Olivetti által behozott DM324SL nyomtató extravagáns külsejével tűnt ki. Az egyszerű téglalast alakot nagy sugarú lekerekítések bontják meg, a gép felületét berácsozták, így futurisztikussá vált a megjelenése. A

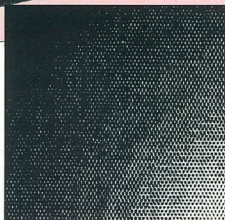


A tekerőgombos, keskeny SL210

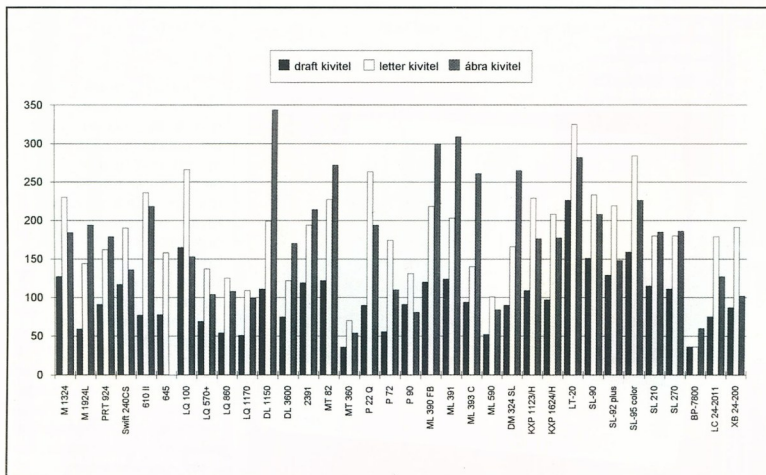
gombok is teljesen egyedülállóak, két kis dudor egybefogva. Szóval, a külseje nem mindennapi. A setupolás a papír és a fej együttesével valósítható meg, mindez a szokatlan, de jól kezelhető gombokkal vezérelve. Nem ötponos megoldás... A gép kezelése ezután egyszerű. Sebességértékei jók, de a képpel nem voltak megelégedve. A masina 12 kilogrammos tömege ellenére elég hevesen rázta az asztalt.

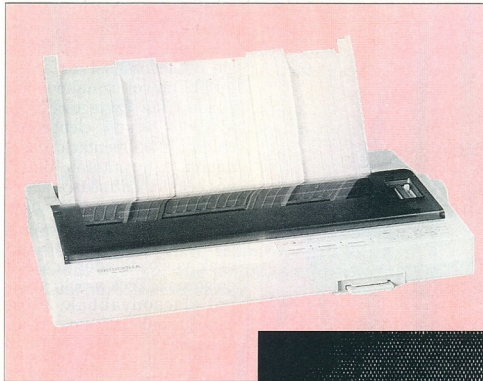
Panasonic

Az Intec-Panasonic két



24 tűs mátrixnyomtató teszt sebességadatak

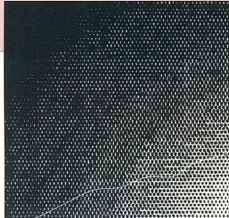
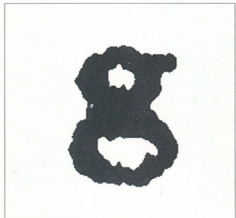
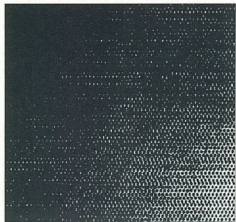




A Seikoshia széles változata

nyomatót küldött. A két gép közül a szélesebbiket a tavalyi tesztben már szerepeltette. Az akkori képminőségi problémák miatt most egy gyári új gépet kaptunk, amely a beküldők szerint Amerikában nemrég nyerte el a legszebben író nyomtató díját. A rajz körül idén is akadt problémánk, de a szöveges írásképpel mi is meg vagyunk elégedve.

Mindkét nyomtató – írhatom így, hiszen ugyanazon konstrukció keskeny és széles változatáról van szó – sok pontot gyűjtött össze a teszt többi részében. Külön kiemelendő, hogy nemcsak magyar



nyelvű dokumentációja van, hanem a fedőlapon lévő, setuptot segítő matricát is ma-

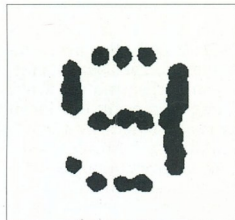
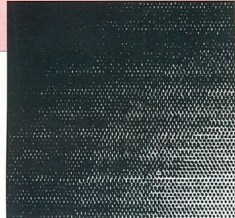
A Star kisebbik képviselője – LC24-2011



A Seikoshia nagygyűjűje, a BP-7800

gyar nyelvűre cserélték. A setup a nyomógombok és a LED-ek segítségével végezhető el, a matrica segítségével a művelethez. Három beállítás eltárolható, így az egyes feladatokhoz tartozó különböző beállításainkat eltehetjük, majd könnyedén elővehetjük.

A nyomtató három irányból etethető, traktora húzó vagy toló üzemmódba állítható. Megismétlem a tavaly leírt záró mondatot: „Előkelő helyezése ellenére csak azoknak javasoljuk, akik nem kívánják grafikus nyomtatásra használni.” Hozzáteszem: de azoknak melegen tudjuk ajánlani: tessék megnézni az árát, igen kedvező a sokzol-

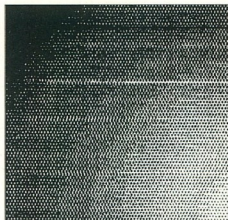


gáltatáshoz képest! A mezony legolcsóbb nyomtatója, a Panasonic KXP 1123/H csupán 24 982 forintba kerül.

Seikoshia

Az Intelcomp – a Seikoshia nyomtatók hazai terítője – a Mawexszel ellentétben minden nyomtatójából hozott egyet. A kis laptop alá valótl a nehézbombázóig.

Az LT-20-as masina, amely akkumulátorról is járatható, a laptop alá helyező kiváló kiegészítője lehet hordozható gépünknek. A laptopot csak 5 centivel emeli, és ebből az öt centiből jönnek ki a szépen irt és rajzolt lapok. A lapadagolót a masina magában hordozza. A képminőségén megdöbbenem, egy ilyen kis masinától



nem vártam ilyen jó ábrát. Igaz ami igaz, nem kapkodja el, így nála áll a mondas: jó munkához idő kell.

A család következő három tagja: variációk a 90-es témára. Az SL-90, az SL-92 plus és az SL-95 color nem sokban tér el egymástól. Minden paraméterben van egy icipici eltérés, az egyik egy kicsit gyorsabb letterben, a másik draftban, a harmadik színesen tud nyomtatni. Ez utóbbi egy kicsit testesebb testreinel, de ez a színes szalag helyigényének számlájára írható. A nyomtatók a kis kategóriába sorolhatók, setupolásuk a színes kivéve a fej segítségével történik. Az SL-90-es grafikai képével nem dicsekedhet, az SL-92 plus már tud valami pluszt, a képe elfogadható közepes, az SL-95 color pedig jó minőséget produkált fekete-fehérben és színesben egyaránt. Házi nyomtatóként ajánlhatók. Az SL-95 color ár/teljesítmény aránya a legjobb. Mindhárom nyomtatóhoz magyar nyelvű gépkönyvet adnak.

A következő Seikosha-család az SL 210-SL 270 duóból áll. Az SL 270-es szerepelt már a tavalyi tesztünkben, ott részletesen bemutatattuk a szemlélyi setup kártyáját. Ez egy olyan kártya, amin kapcsolók vannak, és a kártyán



A nagyobbik Star, minden lekerékítve – X824-200

lévő feliratok segítségével egyszerűen testre szabható a nyomtató. Ezek után már csak ilyen kártyát kell beszerezni a szükséges mennyiségben, ha bővíteni akarjuk a feladatainkhoz szükséges előre elkészített beállításokat. Feladatcseré = kártyacsere. A nyomtatókat az előlapon levő kapcsolókkal is vezérelhetjük. Egyedi megoldás a három peremkereskes kapcsoló, melyekkel a papírméretet, a fontkészletet, valamint a karaktersűrűséget és nyomtatási minőséget lehet állítani. A peremkereskes kapcsolók „program” állásában fogadják el a nyomtató a számítógéptől érkező átváltó parancsokat. A két nyomtató csak a papírszélességben tér el egymástól. Sebességi adataik rendre megegyeznek, a kisebbik kaptak jobbabb ittele az értékelőbizottság. A nagyobbik gép ára kicsit magasnak tűnik.

Végül a BP-7800-as nagy kategóriás gép került sorra. A többi családtagtól teljesen eltér, bár egy közös vonása van a 200-asokkal: ezen is van resetgomb. A resetgomb a Seikosha szerint azért jó, mert így a nyomtató átváltásakor nem kell ki-és bekapcsolni a berendezést. Ok tudják. Szerintem nem kell percenként átváltítani a nyomtatót. Mindenesetre a nagy masina beállítása a 16 karakteres LCD segítségével

nem bonyolult feladat. Igaz, elég sok beállítható menüpontja van. A beállítás két mélységben végezhető: gyors átállítás – néhány paraméterre –, és teljes setupolás. Ezenkívül van lehetőség a nyomtató számítógép felől való alapbeállítására, úgy mint a Fujitsu nyomtatóknál, azzal a különbséggel, hogy a Seikoshához nincs magyar nyelvű (de más nyelvűt se kaptunk) kezelő-letöltő program. A nyomtató összehozott sebességérménye a tesztben részt vevők között a legjobb. A Mannesmann-Tally a képet gyorsabban nyomtatja ki, de a letter nyomtatásban az a lassúbb. A Seikosha a draftot és a lettert egyforma tempóval nyomtatja ki. A BP-7800-as képe közepes minősítést ért el. A nyomtató karakterméréte programozható 66 és 1600 százalék között.

Star

A HRP küldött szorítóba a Star nyomtatóválasztékából kettőt. A két nyomtató külalakra hasonló, minden lekerékített rajtuk. A kisebbik, az LC 24-2011-es jó sebességadatokkal rendelkezik, a jó mézőnyben foglal helyet. A nagyobbik nyomtató érdekes módon egy kicsit gyengébb eredményeket ért el. Ez érvényes a sebességre és a fekete-fehér nyomtatásra egya-

ránt. A színes nyomtatás viszont jobb eredményt hozott. Mindkét nyomtató LCD segíti a tájékozódást, de a setuphoz, mivel számkódolást alkalmaztak szöveges kérdészkódás helyett, elengedhetetlen a dokumentáció használata. A nyomtatók általános célú felhasználásra ajánlhatók. Árukat a HRP nem adta meg, mivel ők csak a termékelosztást végzik, és csak viszonteladói árakkal dolgoznak. Ezek a bolti áraknál alacsonyabbak, ezért összehasonlításra nem is alkalmasak.

CHIP-TIPP

Itt mindig megakad egy pillanatra a teszt készítője, kiváltképp ily nagy darabszám esetén. Egy kevés lenne (90 pont felett), hat pedig sok (80 pont felett). A Citizen Swift 240CS minden szempontból megérdemli a CHIP-TIPP-et. Valahogy a tesztelés során sugározta magából, hogy egyszerű kompromisszumokat kötöttek a konstruktorok a tervezés során, minden úgy alakult, hogy az összhatas egy igen kellemes nyomtatót eredményezett. Ára is igen kedvező, így otthoni printerként – ha nincs szükségünk A3-as nyomtatóra – feltétlenül ezt ajánlom. A mawexesk per sze ezt biztosan tudták, ezért neveztek be egy printerrel a versenybe – és az győzött.

A középkategóriából egy 24-es bokszoló emelkedett ki, a NEC 72-ese. A fekete-fehér képmínőség versenyében is elvitt a pálmát. A pontversenyben másodikként végzett.

A nagy kategóriában két behemót versenyzett egymással. A Seikosha BP-7800-asa jobb eredményeket ért el, sőt, ha az árvotat is megtekintjük, még érvetelműbb a győzelme. A pontversenyben a Brother M1924L megelőzte.

Tehát a három CHIP-TIPP-es: a Citizen Swift 240CS, a NEC 72, és a Seikosha BP-7800.

Krizsán György

Lap(top)os kúszásban a célig

15 + 1 laptop

Itt a nyár, a strandolás és az utazások ideje. Sokan vannak, akik – érthető módon – nem szeretnék megválni számítógépeiktől. A megoldás ilyenkor egy laptop, amit bárhová magával hurcolhat az ember.



Ha az ember elutazik valahova, minden szükséges dolgot magával visz. Például a kedvenc kispárnáját. Miért ne vihetné magával, mondjuk, a fontos adatait – például a CIVILSVE.* file-okat –, hogy esetleg naponta pár percet foglalkozzon velük, esetleg ilyenkor belépjen a helyi telefonon keresztül egy-egy adatbankba, és onnan intézze ügyes-bajos dolgait.

Jaj de jó, kiálthatnánk, akkor irány és vegyünk laptopot. De sajnos egy laptop vásárlása ma még komolyabb dolog, mint egy asztali PC-é. Azok mellett a szempontok mellett ugyanis, amik az asztali gépekénl is fontosak, vannak még speciális „laptopszempontok” is. Például legyen könnyű, sokáig működjön akkumulátorról stb. Ezek után pedig nincs más hátra, mint belekukkantani a pénztárcánkba, és a kiszemelnél egy kategóriával kisebb gépet vásárolni – ugyanis a laptopok drágábbak a hagyományos számítógépekénl, ráadásul elég a kisebb teljesítmény is, hiszen nem a munkahelyi, számológépes dolgokat akarjuk futtatni, hanem általában egy szövegszerkesztőt, egy telefonszámnyilvántartást stb.

Nos, ha már sikerült kelőképpen felcsigáznai az érdeklődést, akkor elő a jeges kólával, és nézzük a konkrét gépeket. Am mielőtt belevágnánk, csak emlékeztetőül: az alcímek alatti helyezéssorban az első szám az ársorrendben elért hely („á”), a második a sebességméréseké („s”), a harmadik a minőségé („m”), a negyedik pedig az akkumulátorteszté („a”).

Auva á1-s15/13-m5-a11

A géphez egy levehető LCD érkezett, ami nagyon praktikus dolog, hiszen ha például



Auva – Helló! A levehető LCD-s laptop megérkezett-e már?

dál külső monitort használunk, akkor a kinyitott LCD nem zavar minket. A képernyő igen éles, kontrasztos képet adott. Sajnos a billentyűzet egy kicsit kemény volt, ami a hosszabb távú gépelést kissé kényelmetlenné teszi.

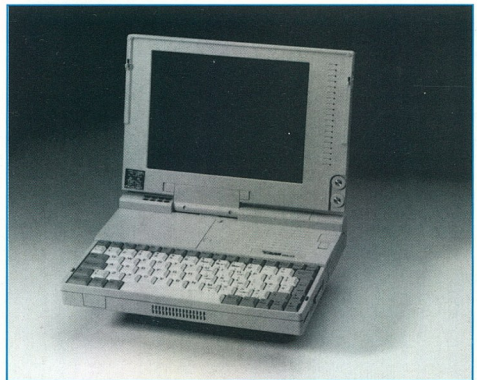
A nagy „rivális”, az AMD 386SXL processzora volt benne, de nem sikerült bizonyítania. A gép BIOS-a a számunkra mind ez ideig még ismeretlen CHIPSiTX volt.

Compaq Contura á6-s6/6-m8-a4

A Compaq noteszgépei nem lehetnek ismeretlenek senki előtt, aki egy kicsit is otthon van a hordozható számítógépek között. Tavaly októberi számunkban már szerepelt az akkor újdonságnak számító Contura-család egyik kisebb tagja. Ezúttal nemcsak a gép kiépítettsége, hanem a beszálító is változott. A Qwerty egy 25 MHz-es 386SX processzor köré épült, 4 Mbyte memóriával és 63 Kbyte-os merevlemezrel ellátott gépet hozott be.

A kellő sebességről egy – az SX gépekénl egyelőre még nem általános – 64 Kbyte-os memóriacache gondoskodik. A készülék kézbe illően kicsi, billentyű-

zete kellemes, nem kell kereggélni a gombokat. Szoftveres támogatása kiváló, hiszen a géphez Compaq DOS 5.0 és Compaq Windows 3.1 jár.



Contura – Áramvonalas szépség

A lassan standardnak számító programok mellett ismét találkozhattunk a Compaq angol nyelvű, hipertext jellegű Help programjával, amely néhány tekintetben még az MS-DOS 6.0 HELP-jén is túltesz.

Az olcsó árkatóriába tartozó noteszgép sok örömet szerez még vásárlóinak. (A tavaly októberi teszthez képest ára kevesebb mint a felére csökkent.)

Dell 320SLi á11-s13/14-m1-a5

Kérdemelte a mezőny legkisebb gépe címet. Annyira kicsiny volt, hogy a floppy-meghajtó már nem is fért bele, ezért azt külön mellékelték. Ez akkor jó megoldás, ha ritkán kell kisebb mennyiségű adatot cserélni a noteszgép és egy másik gép között, hiszen különben akár egy soros vagy párhuzamos kábelrel is meg lehet oldani a dolgot. Az sem veszélyes, ha sűrűn van szükségünk a floppyra, hiszen akár a mellényzsebben is elfér a meghajtó, amely alig nagyobb egy lemeznél.

A gép nemcsak kicsi volt, hanem igen könnyű is, ami nagyon kellemes azok számára, akik rohanás közben ezt-azt beírnak a gépbe,

majd visszarakják a gépet az aktatászkába, ahol szinte súlytöbbletet sem jelent. A gép egy PCMCIA kártyával is bővíthető.

Koprocesszort csak a forgalmazótól lehet beszerezni, mert nem egy foglalat áll rendelkezésre hozzá, hanem egy csatlakozó. Az LCD-nek nincs háttérvilágítása, így csak jól megvilágított helyiségben használható igazán. Ha összehajtjuk, a képernyő



DU-3000 – A memóriával nem lesz gond...

kialszik, és a gép is sleep üzemmódba kerül.

Dell 325N á13-s10/11-m4-a3

Miként kisebb testvérének, neki sincs háttérvilágítása. Rendelkezik a Toshibaéval már jól ismert „lehajtós sleep” üzemmóddal, ami azt

jelent, hogy ha lehajtott az LCD képernyőt, akkor a gép automatikusan „elalszik”, szétnyitásakor pedig felébred. Mint ahogy azt már a Dell gépektől megszokhatuk, rengeteg dokumentációval érkezett, csakúgy, mint kistestvére. A kétezer oldalnyi dokumentáció igen részletesen bemutatja a DOS-t és a Windowst is.

Laptop Specialitások

Sleep vagy resume

Alvó üzemmód. Ilyenkor a laptop felfüggeszti a képernyő frissítését, kikapcsolja a háttérvilágítást, és általában lekapcsolja a merevlemez is, így körülbelül a maximális energiafelvétel 10-25%-át fogyasztja csak.

A gépek általában akkor „alszanak el”, ha a setupban beállított ideig nem nyúltunk a billentyűzethez, vagy lenyomjuk az erre a célra fenntartott sleep gombot vagy billentyűkombinációt. Az alvó üzemmódból általában bármelyik gomb lenyomásával visszatérhetünk a programba. Am van, ahol ez bizonyos veszélyeket

rejt magában, ezért rá szoktak szerelni a gépekre egy resume gombot is. Nos, ennek a resume gombnak semmi más funkciója nincs, csak az, hogy visszahozza a gépet a sleep üzemmódból, hogy azután tovább folytathassuk a munkát.

Pop-up ablak

Némelyik laptopon egy megadott gombkombinációt nyomva egy speciális menüben találjuk magunkat. Ebben a menüben olyan dolgokat állíthatunk be például, mint a sleep üzemmód variációi, esetleg megtekinthetjük az akkumulátor töltöttségét is.

Számítógépek! Alkatrészek!

a l a p l a p o k
w i n c h e s t e r e k
f l o p p y m e g h a j t ó k
e g y é b a l k a t r é s z e k
k o m p l e t t g é p e k
i g é n y s z e r i n t

**M i n ő s é g
e l é r h e t ő á r o n !**



DHS Magyarország Kft.
1071 Budapest, Peterdy u. 14.
Tel: 1 4 1 - 4 4 4 0



SZINTÉZIS
ÖSSZHANG ÉS RENDEZETTSÉG
HARDVER ÉS SZOFTVER



SZINTÉZIS a számítástechnika

DTK, COMPAQ és IBM számítógépek
IBM áruházi pénztárgéprendszerek
EPSON, HP és CANON nyomtatók és periferiák
QUANTUM és MAXTOR winchesterek
AGFA fénymásolók és mikrofilmarchiváló rendszerek
NOVELL • MICROSOFT • BORLAND • SCO SZOFTVEREK

**Döntsön helyesen!
A minőség a legjobb megoldás!**



SZINTÉZIS KFT.
1145 Budapest, Erzsébet kir. u. 20.
Tel/fax: 1/251-4478
9021 Győr, Szent I. u. 15.
Tel.: 96/327-355 • Fax: 96/318-658

Diplomat á3-s12/15-m8-a8

Egy olcsó megoldás azoknak, akik nem vágnak másra, csak egy egyszerűen kezelhető, elfogadható teljesítményű hordozható gépre. Az árhoz képest elég nagy merervelemmel érkezett. Az elsőként a Sunrace-családnál megismert, „fülénél” fogva kihúzható RAM- és koprocesszorokártya van ebben is, gyerekjátékká téve az utólagos bővítést. Ugyancsak az utólagos bővítést szolgálja az SCSI csatlakozó. A házon kapott helyet egy öleletes akkumulátortöltő-töltési fokjelző.

A gép háza igencsak hasonlított a Sunrace-sorozat-ra, s amikor kinyitottuk a dokumentációt, ez a gyánkunk csak megerősödött. Mint két tojás, úgy hasonlított egymásra a két dokumentáció. A jelek szerint a sorozat olyannyira bevált,

hogy több gyártó is gyártja (forgalmazza), más-más néven.

A hozzá adott hordtáskában jóval több hely volt, mint amennyit a laptop és a tápegység elfoglal, így akár az uzsonnánkat is levihetjük a strandra egy táskában. Ha aztán az akkumulátor lemerül, akkor akár góliát-elemekkel is helyettesíthetjük.

DU-3000 á2-s11/8-m14-a12

Már jó ideje ez volt az első gép, amely a tesztre DR DOS 6.0-val érkezett. Előre konfigurálták a memóriakezelőket és a segédprogramokat, így a felhasználónak már csak a kész rendszert kell birtokba vennie.

Sajnos, a beállított 852-es kódlap hatására a képernyőn áthúzott D-k és kalapos A-k jelentek meg a DOS-ban oly gyakori szemigrafikus ablak-



Dell 3205Li – Picikém...

keretek sarkain és metszéspontjain. A gép a közepesek között végzett, mind a sebesség-, mind az akkumulátorteszten.

A képernyője időnként elhagyta magát, és bágyadtan hátracsuklott. Ha ezt nem vesszük figyelembe,

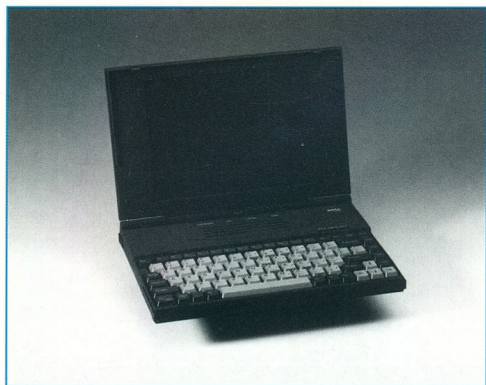
akkor jó minőségű LCD-ről beszélhetünk. A BIOS laptop-hoz nem illő, ósrégi AMI BIOS volt.

Még egy apró dolog, a sleep- és a resetgomb alig megkülönböztethető. Ez bizony elég kellemetlen helyezteket teremtett.

MŰSZAKI ADATOK

Gép	Auva 888/25	Compaq Contura 3/25	Dell3205Li	Dell 325N	Diplomat 386SX-25	DU-3000	Halikon 386SL	HyperBook 2300DLC/486
Processzor/órajel	AMD 386 SX/25	386SX/25	Intel 386 SL/20	Intel 386SX/25	AMD 386SX/25	386SX/25	386SL/25	Cyrix Cx486DLC33
Koprocesszor	(foglalat)	(foglalat)	(csatlakozó)	(foglalat)	(foglalat)	(foglalat)	(foglalat)	(foglalat)
Chipkészlet	Chips & Techno- logies	n.a.	n.a.	n.a.	Chips & Techno- logies	n.a.	n.a.	Chips & Techno- logies
Memóriacache	–	64 KB	–	–	–	–	16 KB	128 KB
Buszrendszer	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA
BIOS	CHIPSiTeSX	Compaq	Phoenix	Phoenix	AMI	AMI	SystemSoft	AMI
Memória	4 MB	4 MB	2 MB	4 MB	4 MB	2 MB	4 MB	4 MB
Alaplap								
max. memória	8 MB	8 MB	10 MB	12 MB	8 MB	8 MB	8 MB	20 MB
Bővítéscsatlakozók	1	–	1	–	–	1	–	–
Floppymeghajtó (5 1/4)	–	–	–	–	–	–	–	–
Floppymeghajtó (3 1/2)	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	Teac 1,44 MB
Mervelem	CP2084A	CP2061	CP2064	ST9096A	ST9144A	CP2084A	CP2084A	Toshiba MK124FC
Kapacitás, típus	81 MB, IDE	63 MB, IDE	61 MB, IDE	81 MB, IDE	122 MB, IDE	81 MB, IDE	81 MB, IDE	124 MB, IDE
Videokártya, RAM	Chips & T., 256 KB	n.a., 256 KB	Cirrus GD610, 256 KB	Western Digital, 256 KB	Cirrus GD610/620, 256 KB	Western Digital, 256 KB	Cirrus GD6410, 4 MB	Cirrus GD610/620, 4 MB
Felbontás/szinek (*)	800x600/16	640x480/16	800x600/16	800x600/16	800x600/16	640x480/16	1024x768/16	800x600/16
LCD képtápló, áryalatainak száma	9,5 col, 64	9,5 col, 64	9,5 col, 64	9,25 col, 64, TSTN	9 col, 32, CCFT	9,5 col, 64	10 col, 64, CCFT	9 col, 32, CCFT
Csatlakozók	s/pVGA	s/pVGA/bill/ keypad	s/pVGA/bill/ egér/FDD	s/pVGA/egér/ billentyűzet	s/pVGA/egér/bill/ SCSI	s/pVGA/bill/ egér	s/pVGA/fax	2s/pVGA/bill/ egér/SCSI/2scanner
Tápegység	30 W	30 W	25 W	25 W	30 W	32 W	40 W	32 W
Méret (szé.xmé.xma., mm)	280x225x45	224x207x48	279x197x32	279x216x58	280x220x57	297x215x49,5	287x216x39	280x220x57
Tömeg	2,6 kg	2,8 kg	1,6 kg	3,13 kg	3+0,44 kg	2,9 kg	2,3 kg	3+0,42 kg
Gyártó	Auva	Compaq	Dell	Dell	n.a.	n.a.	Chaplet Inc.	Sunrace
Forgalmazó	Makrotrend	Querty	SMP	SMP	Digitmodul	Summatech	Spectral	Intel Comp
Ár (áfa nélkül)	118 000 Ft	157 900 Ft	200 000 Ft	299 000 Ft	128 000 Ft	119 000 Ft	173 500 Ft	201 700 Ft
Garancia	1 év	1 év	2 év	2 év	1 év	1 év	1 év	1 év
Extra	hordtáska	Compaq DOS 5.0, utility	táska, DOS 5.0, Win.3.1, egér	DOS 5.0, Win. 3.1, hordtáska	magyar dok., hordtáska	hordtáska	DOS, WinDows, fax, táská	hordtáska

* az LCD képernyők legfeljebb 640x480-as felbontást tudnak megjeleníteni ** akkumulátorral nagyobb



Dell 325N – „Dokumentáló állomás”

Halikan á9-s14/9-m5-a13

A gép a kifejezetten Halikan gépek számára dedikált (OEM) MS DOS 5.0-val és Windows 3.1-gyel érkezett. Ez elvileg kiküszöböl minden

lehetséges szoftverhibát, ami a gép specialitásaiból adódhat. A gépnek kellemes, lapos háza volt, és számunkra meglepően könnyűnek tűnt az akkumulátora. A házban a szokványos csatlakozókon kívül helyet kapott még egy faxmodem-csatlakozó is. Volt

rajta egy számunkra idegen alakú monitorkimenet, amit egy átalakítóval minden szokásos VGA monitorra rá lehet kötni.

Lion á7-s4/4-m14-a6

Az utolsó pillanatban érkezett ez a nem éppen szokványos laptop. Az eltérő szemlélet már első ránézésre is szembetűnt egy külső akkumulátor formájában. Az akkumulátor lecsavarozható, s így a gép nemcsak könnyebb lesz, hanem kisebb helyet is foglal – de ez természetesen csak hálózati felhasználásnál jöhet szóba. A legtöbb laptophoz hasonlóan rá is csatlakoztatható külső billentyűzet, s ezt a gép oldalán lévő kapcsolóval kapcsolhatjuk ki-be.

Adtak hozzá numerikus billentyűzetet, ami azoknak jöhet nagyon jól, akik sok

számadattal akarnak dolgozni. Sajnos a dokumentáció német volt, ami kissé zavaró, hiszen a számítógépekkel foglalkozók általában magyarul, esetleg angolul tudnak.

Mitac á8-s9/10-m13-a10

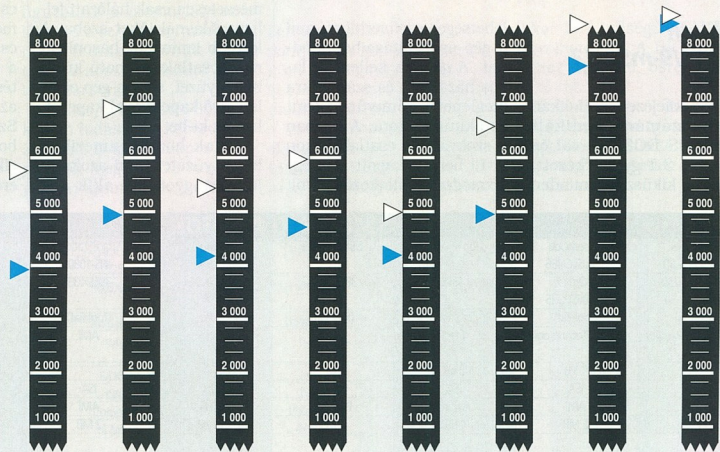
A gép koprocesszora egyetlen modulattal a helyére illeszthető, mert a hátlapon egy lemez lepatintásával szabadaddá lehet tenni a foglalatot. A gépnek amúgy két speciális bővítési lehetősége is van. Az egyik egy faxmodem modul, a másik egy buszcsatlakozó. Elég egyéni az a megoldás is, hogy egy közös csatlakozó szolgál az eger és a külső billentyűzet bekötésére, ezért egyszálúlag csak az egyiket használhatjuk. Szintén egyéni, hogy gombokkal – de a billentyűzettel elkülönítetten – lehet a fényerőt és a kontrasztot állítani.

MŰSZAKI ADATOK

HyperBook 3300/DX2-50	Hyperbook 2300SLC/486	Lion 3500SX	Mitac 3028G	MLT386SX-25	SpaceStation INS-1080	Toshiba 1850C/120	Toshiba 4400C/200
80486DX2/50	Cyrix Cx486SLC/25	Intel 486SX-25	3865XL/33	3865X/25	3865X/33	Intel 386SX/25	Intel 486DX/25
–	(foglalat)	(foglalat)	(foglalat)	n.a.	(foglalat)	(foglalat)	–
Chips & Technologies	Chips & Technologies	Eteq	n.a.	n.a.	AMI	n.a.	n.a.
256 KB	1 KB	8 KB	n.a.	–	–	–	8 KB
ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA
AMI	AMI	Award	Phoenix	AMI	AMI	AMI	AMI
4 MB	2 MB	4 MB	2 MB	4 MB	2 MB	4 MB	4 MB
20 MB	8 MB	16 MB	18 MB	8 MB	16 MB	20 MB	20 MB
–	–	1	1	1	1	–	1
–	–	–	–	–	–	–	–
1,44 MB,	Teac 1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB
Toshiba MK2124FC	Toshiba MK2124FC	Conner CP30084E	ST9096A	Maxtor 2585 AT	Conner CP2044	Conner CP2124	Toshiba MK2224 FC
124 MB, IDE	124 MB, IDE	81 MB, IDE	81 MB, IDE	81 MB, IDE	40 MB, IDE	116 MB, IDE	203 MB, IDE
Cirrus GD6420, 512 KB	Cirrus GD610/620, 256 KB	Cirrus GD610/620, 256 KB	Cirrus GD6410, 512 KB	Cirrus GD6410, 512 KB	Oak 67, 512 KB	Western Digital, 512 KB	Western Digital, 512 KB
1024x768/16	800x600/16	800x600/16	1024x768/16	1024x768/16	1024x768/16	640x480/256	640x480/256
9,5 col, TFT	9 col, 32, CCFI	8,5 col	9,5 col, 64	10 col, 64	Philips CM5279, 14 col, SVGA	9,5 col, TFT	9,5 col, TFT
1s2p/SCSI VGA/bill.	s/p/VGA/bill. eger/SCSI-2	2s/p/VGA/bill./ keypad	s/p/VGA/bill./egér	s/p/VGA/bill./fax	2s/1p/VGA/FDD	s/p/VGA/egér/ keypad	s/p/VGA/egér/ keypad
32 W	22,5 W	56 W	19,2 W	13 W	40 W	30 W	40 W
290x220x55	280x220x57	280x220(260)57**	280x220x45	290x218x60	485x205x60	300x214x59	297x210x59
3+0,44 kg	3+0,44 kg	2,7 kg + 1 kg	2,5 kg	2,9 kg	3,2 kg	3,7+0,62 kg	3,7+0,62 kg
Sunrace	Sunrace	Lion	Mitac	n.a.	Spacestation	Toshiba	Toshiba
IntelComp	IntelComp	Lion Magyarország	Computerland	Hunix	Summatech	Toshiba Technotrade	Toshiba Technotrade
494 500 Ft	155 600 Ft	166 000 Ft	168 200 Ft	150 000 Ft	89 000 Ft (monitor nélkül)	269 500 Ft	495 500 Ft
1 év	1 év	1 év	2 év	1 év	1 év	1 év	1 év
táska, trackball	hordtáska	hordtáska, keypad	DOS, hordtáska	trackball, hordtáska	–	MS DOS 5.0, trackball, Windows 3.1	MS DOS 5.0, trackball, Windows 3.1

* az LCD képernyők legfeljebb 640x480-as felbontást tudnak megjeleníteni ** akkumulátorral nagyobb

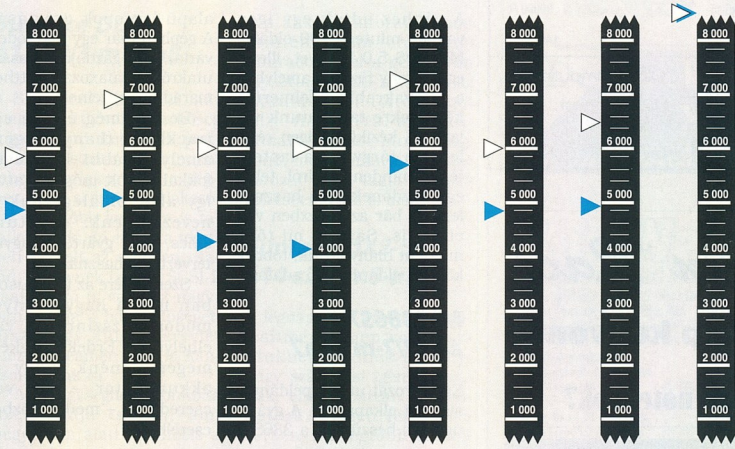
CHIP-értékelés	Aruva 888/25		Compaq Contura		Dell320SLI		Dell 325N		Diplomat		SpaceStation		HyperBook 2300DLC		HyperBook DX2/50	
	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont
HARDVERKÖZELI MÉRÉSEK																
Dhrystone (Dhr/s)	5312,00	329	6250,00	388	4287,00	266	6250,00	388	5006,00	310	5797,00	359	14085,00	873	17621,00	1093
Whetstone (KWhet/s)	49,00	5	61,30	6	41,60	4	61,30	6	49,10	5	56,20	5	1680,70	157	3745,30	349
Memóriaátvitel (Kbyte/s)	4162,20	269	6255,40	404	4240,40	274	5680,80	366	4120,30	266	4935,00	318	9359,40	604	6465,90	417
Merevlemez-elérés (ms)	24,96	451	27,92	403	27,67	407	24,81	453	22,29	505	25,13	448	17,62	638	17,53	642
Merevlemez-adatátvitel (Kbyte/s)	191,20	445	213,79	498	213,07	496	178,43	416	209,52	488	192,69	449	226,28	527	226,87	528
Szöveg megjelenítés (Kbyte/s)	1050,10	248	2271,10	536	2520,20	595	1698,40	401	1441,40	340	2456,80	580	3867,60	914	3650,70	862
Grafika sebessége (művelet/s)	871,08	297	1077,59	367	812,35	277	1013,17	345	901,71	307	1203,37	410	1976,28	673	2512,56	856
SZOFTVERMÉRÉSEK																
Adatbázis-kezelés (s)	228,38	508	208,16	557	241,56	480	181,41	639	216,62	535	205,36	565	237,16	489	201,24	576
Windows (s)	129,08	258	98,75	337	137,81	242	104,90	317	124,35	268	112,87	295	43,55	765	33,73	987
Táblázatkezelés (s)	311,20	162	243,31	207	366,40	138	251,28	201	324,38	155	254,03	198	106,72	472	91,17	553
Programfordítás (s)	133,41	352	108,81	432	130,39	361	117,48	400	126,55	372	112,65	417	90,13	522	90,13	522
Szövegszerkesztés (s)	180,15	253	131,16	347	193,28	236	140,00	325	175,48	259	150,00	304	76,29	597	72,28	630
DOS (s)	116,38	367	93,04	459	97,32	439	98,59	433	100,45	425	80,24	532	83,98	508	86,67	492
CHIP-TELJESÍTMÉNYSZÁM	3944		4941		4215		4690		4235		4880		7739		8507	
JAVÍTOTT TELJESÍTMÉNYSZÁM	5732		6890		5441		5958		4953		6626		9264		10199	



Teljesítmény:	3,9	4,9	4,2	4,7	4,2	4,9	7,7	8,5
Javított teljesítmény:	5,7	6,9	5,4	6,0	5,0	6,6	9,3	10,2
Minőség:	56	55	64	58	55	47	53	56

Minőség	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont
Ergonómia (max. 20)	14	15	16	16	14	14	16	16
Üzemidő (18)	5	8	6	8	7	-	5	5
Hordozhatóság (20)	8	6	15	6	6	3	4	5
Bővíthetőség (12)	10	8	9	10	10	12	10	7
Dokumentáció (10)	9	8	8	8	9	6	8	8
Képernyő ergonómiája (20)	10	10	10	10	9	12	10	15
CHIP-MINŐSÉG (max. 100)	56	55	64	58	55	47	53	56

HyperBook 2300SLC		Toshiba 1850C		DU-3000		Hallikan		Lion 486SX-25		Mítac		MLT386SX		Toshiba 4400C		CHIP-értékelés
Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	
7067,00	438	5277,00	327	5115,00	317	6051,00	375	12085,00	749	5997,00	372	5376,00	333	11696,00	725	Teljesítmény HARDVERKÖZELI MÉRÉSEK Dhystone (Dhr/s) Whetstone (KWhet/s) Memóriaátvitel (Kbyte/s) Merevlemez-elérés (ms) Merevlemez-adatátvitel (Kbyte/s) Szöveg megjelenítés (Kbyte/s) Grafika sebessége (művelet/s)
71,60	7	50,70	5	49,70	5	41,80	4	120,30	11	58,00	5	50,70	5	2008,00	187	
3655,00	236	4333,60	280	5333,80	344	3132,00	202	5864,10	378	4478,30	289	4425,20	285	8293,60	535	
17,76	633	22,34	504	25,21	446	25,96	433	22,57	498	23,14	496	19,48	578	17,70	636	
226,09	527	234,23	546	205,52	479	205,94	480	193,86	452	147,73	344	224,04	522	370,60	863	
1441,40	340	3125,00	738	1800,10	425	1337,80	316	716,70	169	3028,10	715	2893,50	684	3228,30	763	
1142,86	389	1183,43	403	960,61	327	916,59	312	1302,08	443	1061,57	362	969,93	330	1706,48	581	
255,51	454	190,59	609	221,67	523	216,51	536	146,37	793	170,54	680	200,14	580	62,99	1842	
103,70	321	108,48	307	115,73	288	112,38	296	65,04	512	104,80	318	116,28	286	43,44	767	
214,64	235	275,50	183	293,57	172	289,18	174	150,55	335	269,62	187	308,18	164	87,38	577	
112,44	418	111,66	421	133,53	352	113,64	414	94,41	498	129,68	363	114,52	411	43,77	1074	
134,18	339	154,12	295	171,91	265	167,68	271	105,45	432	158,73	287	165,54	275	62,72	726	
98,31	434	84,69	504	110,61	386	116,55	366	89,69	476	120,34	355	88,70	481	43,33	985	
4771	5122	4329	4179	5746	4763	4934	10261	CHIP-TELJESÍTMÉNYSZÁM								
5756	6909	6005	5991	7266	5967	6477	10261	JAVÍTOTT TELJESÍTMÉNYSZÁM								



4,8	5,1	4,3	4,2	5,7	4,8	4,9	10,3	Teljesítmény	
5,8	6,9	6,0	6,0	7,3	6,0	6,5	10,3	Javított teljesítmény	
53	59	47	56	47	48	49	60	Minőség	

Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Pont	Minőség
16	16	14	13	15	15	12	16	Ergonómia (20)
5	10	4	5	6	4	6	10	Üzemidő (18)
4	3	5	10	5	7	4	3	Hordozhatóság (20)
10	9	9	8	5	8	10	10	Bővíthetőség (12)
8	8	5	9	8	5	6	8	Dokumentáció (10)
10	13	10	11	8	9	11	13	Képernyő ergonómiája (20)
53	59	47	56	47	48	49	60	CHIP-MINŐSÉG (max. 100)

Az építőelemektől a kész rendszerekig – igényes felhasználóknak

Alaplapok:

- 386DX/40MHz, 128 KB cache, 0 MB RAM
VES A Local (VL) Bus, DX486 bővítheti lehetőség 15500 Ft
- 486DX2/66 MHz, 6xISA+2xVL-Bus, 256 K cache hívjón!

VESA Local Bus kiegészítő-kártyák:

- 1024x768ET-4000/W32, 1 MB RAM, TrueColor 21500 Ft
- 1280*1024 S3 chipset VGA kártya, VL-bus, 2 MB RAM, 110 MHz 29000 Ft
- IDE+2S, 1P, 1G lemezvezérlő 6500 Ft
- SCSI II lemezvezérlő 21500 Ft

Videodigitalizáló, képfeldolgozó kártyák:

- MediaPro digitalizáló, 1024*768, TrueColor (kompozit és S-VHS) 64000 Ft
- VideoPlus, iPhoto szoftverrel, fejlesztői környezettel 43000 Ft
- VIDI PC 24, TrueColor videoscanner 44000 Ft
- VIGA-32: videografikus kártya (regiszterkompatibilis a TARGA+32@-vel) 199000 Ft
- VGA-PAL átalakítók hívjón!

CD-ROM olvasók, CD-lemezek:

- LaserMate 522, AT-bus, CD-ROM XA, Photo CD kompatibilis 28200 Ft
- LaserMate 501, SCSI, Photo CD kompatibilis 38200 Ft
- CD-ROM szerverek igény szerinti kialakítása (NOVELL vagy NetBIOS LAN)

FaxModemek:

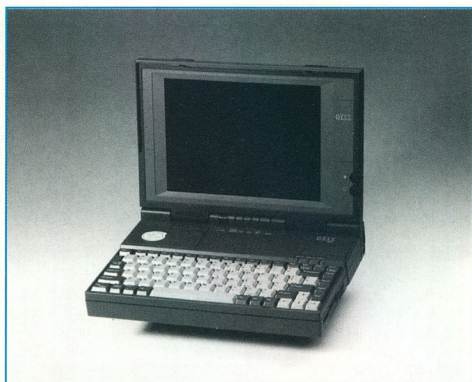
- SUPRA, 24/96 FaxModem, belső 13500 Ft
- SUPRA, V.32bis, 14400 bps FaxModem, belső 31000 Ft
- SUPRA, V.32bis, 14400 bps FaxModem, külső 39000 Ft
- Notebook számítógépek
- 486SLC, 25 MHz, 2 MB RAM, 80 MB winchester 149000 Ft



CORG Computer Kft.

1112 Budapest,
Dayka G. 48/c.

Tel./fax: 185-7153



Diplomat 386 – Diplomatikusan első

A géphez adtak egy igen vastag, mintegy 700 oldalas MS DOS 5.0 könyvet, illetve egy vékony füzetet, amelyben a leggyakrabban felmerülő kérdésekre találhatunk választ. A kézikönyv igen részletesen tárgyalja a laptop-témát minden oldalról, tehát egy kezdőnek igen hasznos lehet – bár az indexben volt elírás is. Sajnos, mi több mindent hiányoltunk, többek között például a gép adatait.

alapú laptopok gyártását. A gépben már egy faxmodem várta, hogy gazdája a hosszú utakról hazafaxozzon otthon maradt szeretteinek.

Be volt még építve egy trackball (hanyattgér), amely további kilencven fokkal el volt még forgatva, így akár oldalegérnek is nevezhetnénk. Ötletünk sincs, hogy gyártói hogyan tervezték a használatát.

Szerencsére az új típusokban már a hagyományos módon, vízszintesen van elhelyezve. Érdekességként megemlítenénk, hogy az akkumulátor – ha van cseredarab – menet közben cserélhető.

MLT386SX á4-s717-m12-a7

Egy sorozat utolsó példányát sikerült elkapnunk. A gyártó ugyanis beszünteti a 386SX-

Sunrace DX2 – Színes erőbajnok



Sun Race

A nap kedvence

Mit tud ma egy notebook?

Szorozza meg kettővel!

Mennyibe kerül ma egy notebook?

Ossza el kettővel!

A Sun Race notebookot az igények születték.

Az Ön igényei.

9028 GYŐR, FEHÉRVÁRI ÚT 80.
Tel: 96/317-722 Fax: 96/317-943



1139 BUDAPEST, LOMB U. 37.
Tel: 120-2602 Fax: 120-8201



Könnyű, lapos, Helikan

Sunrace DLC á12-s3/3-m10-a8

A Sunrace-családnál már megszokott csatlakozóbőség fogadott minket. SCSI perifériáktól scannerig mindent lehet csatlakoztatni a géphez. Nos, scannercsatlakozóval már több laptopon is találkozunk, de ebben a testben ez volt az egyetlen család, amelynek tagjain SCSI-2 csatlakozó is van. Ez nagyban javítja a bővíthetőséget, hiszen így külső merevlemez, streamer stb. is kapcsolható rá.

A tápegységnek gyorsított üzemmódja is van, ami negyedóra alatt feltöltötte a

gép akkumulátorát. S ami szintén nem hátrány: Sunrace-éknél a gépen van egy öttagú LED-sor, ami az akkumulátor töltöttségét jelzi. Ha lemerül az akkumulátor, akkor sincs nagy gond, mert - mint a Sunrace sorozat többi tagja - képes góliátelemekekről is menni.

Sunrace DX2-50 á14-s2/2-m5-a15

A legnagyobb processzorteljesítményű gép volt tesztünkben. Akinek komoly, nagy számítási igényei vannak, annak bátran javasolhatjuk, hiszen felveszi a versenyt a legtöbb asztali

Ugrásra kész a Lion gép



ELENER COMPUTER

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

Winchestereket a
Maxtor új disztribútorától, az
ELENER től!

Néhány termék a kínálatunkból:

Maxtor	MXT540S
	540 MB, 8,5ms, 3.5"
Maxtor	MXT1240S
	1,2 GB, 8,5ms, 3.5"
Maxtor	TAHITI II
	1 GB, 13ms, külső
Maxtor	25128A
	128 MB, 15ms, 2.5"

Dealerek jelentkezését várjuk.

Naprakész információk a teletext 374. oldalán olvashatók

SoftWare Station

*Ha újdonságot keres, először minket hívjon!
 (Ha olyan szoftvert vásárolna, a végén mégis nálunk költ...)*

Aldus Photoshp v.5 WIN v. MAC	16.000	Olfo for WIN v. MAC	36.000
Aldus PageMaker v.5.0	24.640	Paradox v.0 DOS v. WIN	24.000
Ami Pro v3.0 / upgrde	78.000 / 8.800	PASSPORT keltető, rendezési programok	17.360
Autodesk programok		PC Tools v8.0 DOS v. WIN / upgr.	16.800 / 9.960
CA-Clipper v5.2 amnezia	24.000	PhotoInsh v7.0	17.800
CA-d81asi v7.0 for WIN	46.000 / 16.000	PIstar: lypesty v1.1 for WIN v. MAC	22.800
Cherkit Plus v3.0	17.800	QuarkXpress for WIN v. MAC	74.000
Close-Up v4.0 Dual Pack	16.200	QUAM 386 v8.03	8.000
CodeBase v5.0 / upgrde	36.000 / 26.000	SCD UNIX OS 38661 3.2 v1.1-1.2 user	58.640
CorelDRAW! v4.0 / upgrde	49.960 / 29.960	Stacker v3.0 / 3.0 upgrde	12.800 / 6.600
CRASH V.P.F. v1.0 / upgr.	24.000 / 14.800	Venturian Publisher v4.1 / upgrde	68.000 / 18.960
Fastlynx v2.0 - filletansjer - remote	12.800	WinFax Pro v3.0	11.800
FontManager for Windows v. MAC	13.000		
Fontographer v3.5 for WIN v. MAC	34.880		
Fractal Design Painter/Sketcher	36.000 / 13.600		
Helyes-e? DOS v. WIN v. MAC	16.600		
klDI1 v5.0	11.000 / 9.800		
Lanlastic / 5.0 / AI 5.0	14.880 / 12.000		
Laplink v5.0 / 5.0 upgrde	47.000 / 14.600		
Lotus 1-2-3 v4.0 for WIN/up.			
MS Access			
MS C/C++ v7.0 + komplett SDK 3.1	40.400		
MS DOS v6.0 / 6.0 resource kit	6.400 / 3.800		
MS Excel v4.0 comp. up.	26.000		
MS FoxPro v2.5 / upgrde	39.600 / 16.000		
MS Visual Basic DOS Professional	26.000		
MS Visual C++ Standard / Prof.	15.600 / 37.600		
MS Windows NT	44.000		
MS Word v6.0 DOS			
Norton Desktop 2.2 v Utilities 3.0	14.800		
NOVELL termékek teljes skaja			

HARDWARE

HERCULES

Grafikus Gyorsító - Kártyák :

- Graphite 32-bites grafikus koprocesszor, 90 Hz refresh rate, 1280x1024 felb., 1 v. 2MB VRAM, 640x480-truereolator ISA/VI-bus 39.900/49.900
- CHROME TM534070 processor, 1152x900 - on true-color, max 40MB (1) DRAM, hardware pan & zoom kisebb felb. monitorokhoz 129.000 - től
- SUPERSTATION XP 40MHz-es TM534070 processor, max. 1600x1200-es felbontás, max 4MB VRAM - től
- max. 16MB DRAM, video output 39.900 - től

MAXELL Poppyk 12MB / 1.44MB 960 / 1.400

Pro Audio Spectrum 16 hangkártya

Alapvetően a legjobb minőségű hangkártyák közül a leggyorsabb és legkisebb méretű

Itt található 70 kártya teljes leírása, hivatalos reklámokból!

Kérje 700-as katalógusunkat!

Ez csak kóstoló. Teljes listánk > 6000 tétel!
 DonZsolt: Kocsisvárosi Téri út, 22. - 1104 NY. TEL: 212-1111
 Fokozott tájékoztatást adunk minden érdeklődőnek. Árunk készpénzes, ÁFA nélküli árak.
 Ez a hirdetés attól kezdve 5 het. Ezután ma már sok mindent
 törölhet. MI mindig a legújabb verziót adjuk a legújabb árunk.
 201-6523 201-6523

Információs szám: 214

Információs szám: 216

AKCIÓ

AZ ERTI-TRADE KFT-NÉL!



IBM SZÁMÍTÓGÉPEK TELJES VÁLASZTEKA IBM, HP, EPSON NYOMTATÓK



ERTI-TRADE KANADAI-MAGYAR KÉREKEDelmi KFT.
1142 BUDAPEST, UNGVÁR U. 49.
TEL.: 251-3978, FAX: 163-5960



Információs szám: 213



MLT386SX - Előgomboló(s)

géppel is. Az egyetlen javaslatunk az lenne a cég felé, hogy a jövőben nagyobb teljesítményű merevlemezrel lássák el, mert ehhez a processzorhoz valamivel jobb illene. Ez volt az egyetlen kritikus pont, és sajnos ennek köszönhetően a pontszáma is elmaradt a vártól. Beépített hanyattgér könnyítette tovább a munkát. A gép alkotórészei könnyen elérhetőek: oldalról csak a merevlemez, de ha két pőcök elmozdítása után felhajtjuk a billentyűzetet, elénk túrul a gép belseje. Ritkaságszámba megy, hogy két párhuzamos port van a gépben. Jó minőségű aktív mátrixos képernyővel bír. A képernyővel

volt némi problémánk, de ezt szinte azonnal kijavították - a problémák egyébként abból adódhattak, hogy ez még nem a szériagép, ráadásul már Európa több kiállítását beutazta, s több szakújság nyúzását is elviselte.

Sunrace SLC á5-s8/12-m10-a13

A Sunrace sorozat legkisebb tagja, szakasztott olyan dobozban, mint nagy testvére. Nem lebecsülendő, hiszen ő is 486-os képességű, lévén hogy a dokumentáció szerint Cyrix 486SLC processzor lapul benne. Minden csatlakozóval ren-

Mitac - Hőfehérke és a másfél óra



CSŐKÖKEN WINCHESTER + NÖVEKVŐ RAM ÁRAK = ÚJ MIKROPO ÁRAK

**MPO 386-40 MHz/4 MB RAM/120 MB HDD/SVGA color monitor
ÚJ ÁRA: 89.900 Ft - 18 havi garanciával!**
MPO 486SDLC-40 MHz/256 K cache/4MB RAM/120 MB HDD/SVGA color monitor 106.900 Ft
Winchesterok 80-120-170-210 MB -HD07 KEDVEZŐ ÁRON-Hívjok!
CD-ROM... 26.900 Ft, Személyesítési Pro költségért 14.000 Ft, kompatibilitás végett 7.800 Ft.
Számítógépek kedvező árú PHILIPS monitorral is megrendelhetők.

SAMSUNG 386SX/33MHz számítógép	58.900 Ft
OLIVETTI 386SX/25MHz számítógép	63.900 Ft
ALR Powerflex FLYER SC 3/33 model 1 számítógép	79.500 Ft
COMPAQ Prolife 486SX model 120 /local bus grafika/ számítógép	165.000 Ft
-ACT - a világ legnagyobb méretű menedzser programját ingyen adjuk hozzá!	
ALAPLAPCSERE 286-tól 386/40 MHz-ra a régi bioszomszólással-1 év garancia!	trány: 11.000 Ft
EREDETI IBM ALAPLAPCSERE csak a MIKROPONA 486SLC/20-ra 80387-es processzorral 3 év gar.	52.900 Ft
TWINHEAD notebook 386SX-25/2MB RAM/80MB HDD/	147.900 Ft
COMPAQ CONTURA notebook 3/25 model 84	139.900 Ft
SAMSUNG FX850 kompatibilis 9 lés nyomtató	15.900 Ft
HEINRICHMANN HTP2 (24 lés, lapozógéppel III) nyomtató	37.900 Ft
HP DeskJet 510 (UJIH) - 47.900 Ft. - 500C. 65.500 Ft. - 550C.	92.000 Ft
HP LaserJet 4 Előretöltés esetén: 169.900 Ft	185.000 Ft
HP LaserJet 4L (UJIH)	95.900 Ft
STAR LC - 100/color	23.900 Ft
GALCOMP digitális tábla	72.000 Ft
GALCOMP CL-600 A3-as lézernyomtató/600 dpi/POSTSCRIPT/16 MB RAM	10.630.000 Ft
GALCOMP színes poszterprinter	480.000 Ft
MICROTEK ScanMaster II scanner	149.000 Ft
ROLAND CAMM PNC-1100 fűlényeg plotter	399.000 Ft
GENERAL ELECTRIC LCD-15 hordozható követő projektor	495.000 Ft
F I C Y E L E M I T I Az alapítványi célra befizetett összeg az éves adóalapból levonható.	

Bemutatótermékben megismerhetők a Colcomp grafikus perifériáit, grafikus kártyák, MICROSOFT szoftvereket, nagyfelbontású monitorokat, scannereket, digitáliszótákat. Várlajuk LANTASTIC-NOVELL hálózatok kiegészítését.

17" MONITOR AKCIÓ - ATI VGA kártya AKCIÓII

NYAGFELBONTÁSÚ, 17 inch-es AUTOSCAN monitorok - AMIG-A KÉSZLET TARTI 89.900 Ft
1280x1024 non interfacéd, 60 Hz képfrekvencia, glóbusz sugárzás (MPR-II)
SVGA - MAC - 851 K/256 színtartomány, 15 pin, D shell csatl., S-BASIC csatl.
-mikroprocesszor vezérlés, LCD kijelző, black matrix kijelző

Aranyéremben a monitorhoz ATI VGA kártyát is vásárol, az alábbi kedvezményes árakon vásárolhat:

GRAPHICS ULTRA (1MB)	ULTRA PLUS (2MB)	ULTRA PRO (2MB)
1280x1024 intell., 16 szín,	1280x1024 intell., 256 szín,	1280x1024 non L, 256 szín, 76 Hz,
1024x768, 256 szín, 76 Hz,	1024x768, 65K szín, 76 Hz,	1024x768, 65K szín, 76 Hz,
800x600, 256 szín, 72 Hz	800x600, 16 millió szín, 72 Hz	800x600, 16 millió szín, 72 Hz
ár: 45.000 Ft	55.000 Ft	76.000 Ft
Mikróje bek. ár: 33.900 Ft	44.000 Ft	67.000 Ft
Ígértés váltás ár: 29.000 Ft	39.000 Ft	59.000 Ft

A Nagyzemű a 47. szám alatti számítástechnikai beszerelőüzemünkben megismerhetők és ki is próbálhatja PC az APPLE MACINTOSH alapú GRAFIKUS és KIDVÁNTÁSZKERESZTO munkahelyünket.

MIKROPO COMPUTER 1065. Budapest, Nagyzemű u.51. Tel: 112-7830, Fax: 269-0151

Aranyérem díjazott.



delkezik, amivel nagyobb testvére – a DLC –, kivéve a scannert és a második soros portot.

Helyettük egy könnyen ki-vehető panel van, ahova a memóriabővítést és a ko-processzort tehetjük. A panel kihúzásakor a keletkező résen az alaplap nagy részét is beláthatjuk.

Amikor a lapot kihúztuk, akkor láttuk, hogy az a bizonyos Cyrix egy Texas Instruments gyártmányú processzor. Rákérdeztünk a cégnél, hátha ez nem a

SpaceStation

Kaptunk egy olyan gépet is, amely hordozható, ám mégsem mérhető össze a tesztben szereplő többi géppel. Mivel a CHIP-ben eddig nem szerepelt ilyen, billentyűzetbe épített számítógép, ezért elhatároztuk, hogy a teszt közelében elhelyezve ismertetjük.

Rögtön nosztalgiaát éreztünk, amikor megláttuk a kis egybegépet – ki a Commodore-t, ki a Spectrumot emlegette. A készüléket kis helyigénye miatt több helyre is ajánlhatjuk, de leginkább munkállomásnak ideális.

Olyan helyeken, ahol az asztalon a papírok miatt kevés a hely – például nálunk a szerkesztőségben –, már csak a monitornak kell helyet csinálni, és az asztalunkon van a számítógép. A billentyűzet magyar ékezetekkel érkezett, de rá voltak festve az eredeti amerikai kiosztásnak megfelelő karakterek is, ha valaki vissza akarna váltani a kelet-európai kódlaplól. Teljesítménye közepes volt, és ma már kicsinek mondható, 40 Mbyte-os merevlemezrel érkezett, tehát mindenképp egy servert igényel.

Model	-286	-386SX	-386DX	-486SLC	-V386DX	-V486DLC	-V486DX	-V486CX2
System tervezés	ISA	ISA	ISA	ISA	VESA-LOCAL BUS	VESA-LOCAL BUS	VESA-LOCAL BUS	VESA-LOCAL BUS
CPU	HARRIS 286-20	AMD 386SX-40	AMD 386DX-40	CYRIX 486SLC-33	AMD 386DX-40	CYRIX 486DLC-33	INTEL 486DX-33	INTEL 486DX2-66
Landmark speed V 2.0	25,5 MHz	48,7 MHz	62,4 MHz	103,8 MHz	62,4 MHz	108 MHz	110,4 MHz	220 MHz
Co-processor	Foglalat 287	Foglalat 387SX	Foglalat 387DX	Foglalat 387SX	Foglalat 387DX	Foglalat 387DX	Beépítve CPU-ba	
Cache memória	–	–	8 K belső cache	–	Standard kiépítés 128 K, bővíthető 256 K-ra			
RAM memória	Standard 1 MB bővíthető 4 MB-ig	Standard 1 MB bővíthető 16 MB-ig	Standard 2 MB bővíthető 32 MB-ig	Standard 2 MB bővíthető 16 MB-ig	Standard 2 MB, bővíthető 4/8/16/32 MB-ig			
Bővítő SLOT hely	5×16 bit 2×8 bit	6×16 bit	4×16 bit 2×8 bit	6×16 bit	2×VESA-LOCAL BUS 32 bit 5×16 bit 1×8 bit	2×VESA-LOCAL BUS (MASTER MODE) 32 bit 5×16 bit		
Multi I/O kártya	IDE AT BUS FDD/HDD controller 2 serial, 1 par, 1 game port							
Floppy disk drive	Standard 5,25" 1,2 MB floppy disk drive, bővíthető, kicserélhető 3,5" 1,44 MB FDD							
Hard disk drive	Standard 40 MB hard disk drive, bővíthető 80 MB/120 MB/210 MB/340 MB HDD							
VGA kártya	Standard 16 bit VGA kártya, 256 K (512-ig bővíthető) a színes VGA monitorhoz 512 K (1 MB-ig bővíthető) Kicserélhető ET 4000 Tseng-lab hi-color VGA kártyára 1 MB-tal						VESA-LOCAL BUS 32 bit hi-color/true color 1 MB, Windows accelerator	
Tápegység	200 W	200 W	200 W	200 W	200 W	200 W	200 W	200 W
Ház	Választható standard mini torony/slide-in baby/flip top baby							
Billentyűzet	101 gombos miniségi kapcsolóval							
Monitor	Standard 14" SVGA monochrome monitor, kicserélhető 14" SVGA color monitorra 0,28 MM interlaced/non-interlaced							
Standard kiépítés nettó árai	49 300+áfa	53 900+áfa	63 200+áfa	64 900+áfa	65 900+áfa	74 900+áfa	104 700+áfa	131 300+áfa

1 + 2 ÉV GARANCIA
ASPECT® Kft.

ALL PRODUCTS AND COMPANY NAMES ARE TRADEMARKS OF THEIR ASSOCIATED OWNERS AND LICENSES

Cím: 1136 Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 7. Telefon/fax: 111-0080; 111-5068; 132-9380

SZOFTVER

Addig nyújtózkodj, amíg a Borland C++ 3.1 & Application Framework-öd ér!

CA-Clipper 5.2	28 500 Ft	Akciós CD lemezek: MFC Enkephalida National Geographic Animals (Szer. Blego Zoo) 4 db-os Windows Pack 5 db-os DOS Pack 6 db-os F... 4 500 Ft
CorelDraw 4.0	52 900 Ft	
CorelDraw 4.0+Sony	79 900 Ft	
CDU31A CD-ROM meghajtó		
Freelance Graphics	29 900 Ft	
Harvard Graphics for DOS	28 100 Ft	
Harvard Graphics for Win.	28 100 Ft	
Media Blitz	12 900 Ft	
MS Access	12 900 Ft	
MS Excel	25 900 Ft	
MS Foxpro for Windows	27 900 Ft	US World Atlas Wing Commander/ Ultima VI Publish III 3 000 Ft 3 600 Ft 4 000 Ft 2 900 Ft 5 500 Ft 5 900 Ft 6 500 Ft 4 500 Ft
MS Video for Windows	18 900 Ft	
MS Visual C++ Profess.	29 500 Ft	
MS Visual Control Pack for	17 900 Ft	
Visual Basic & C++		
MS Word for Windows	26 800 Ft	
Smartcom for Windows	9 900 Ft	
TrueType for DOS	7 900 Ft	
True Effects for Windows	8 500 Ft	
Ventura Publisher 4.1	65 900 Ft	
Amíg a készlet tart:		Egyről a kettőre: Multimedia PC Level 2 Az eszközök nálunk már kaphatók! Árak a 25% ÁFA-t nem tartalmazókkal!
Clipper 5.0	12 000 Ft	Pixel Graphics Számítástechnika Kft. 1055 Budapest Balassi B. u. 9/11 Tel: 269-0624, 269-3474 Fax: 153-0627
Norton Edit 2.0	2 500 Ft	
Norton Backup for Windows	1 900 Ft	
Norton Commander 3.0	6 000 Ft	
Quattro Pro 4.0+ for Win.	15 900 Ft	

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

- AT 286, 386, 486 számítógépek minden kiépítésben. (3 ÉV GARANCIÁVAL)
- EPSON, Hewlett-Packard perifériák teljes választéka.
- DISCOVERY és US ROBOTICS MODEMEK.
- 6000 féle SHAREWARE programból válogathat (400 forintot egységáron)
- SOFTWARE-ek széles választéka.
- Tartozékok, kiegészítők, szakkönyvek széles választéka.
- Számítógépek és tartozékok javítása.

Pl.: AT számítógép: 20 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB winchester, mono monitor 46 900 Ft + áfa

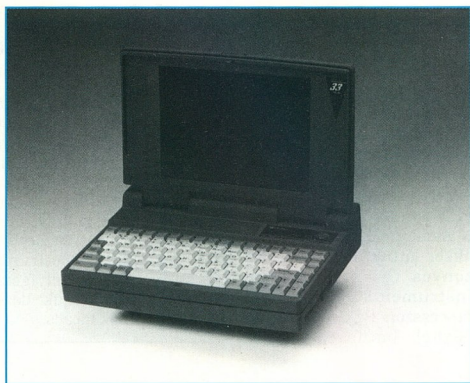
3 ÉV GARANCIA

QWERTY

High Tech KFT.

Bemutatóterem: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9.
Telefon: 186-8858, 166-3098, 185-2687 • Fax: 185-2687

NE FELEDJE: Nevünk ott található MINDEN számítógép billentyűzetén!



Sunrace DLC – A még elérhető luxus

CPU, csak egy buszvezérlő, mire töredelmesen bevallották, hogy keverve érkeznek a gyártótól a TI486SLC és a Cx486SLC processzoros gépek. A processzorok egyébként csak a gyártóban különböznek – legalábbis jelenlegi tudásunk szerint.

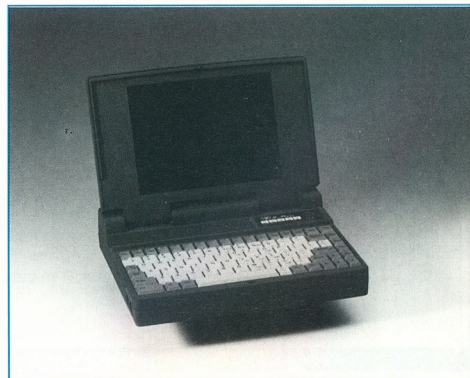
fogta az embert, az az igen jó kontrasztú, aktív mátrixos képernyő.

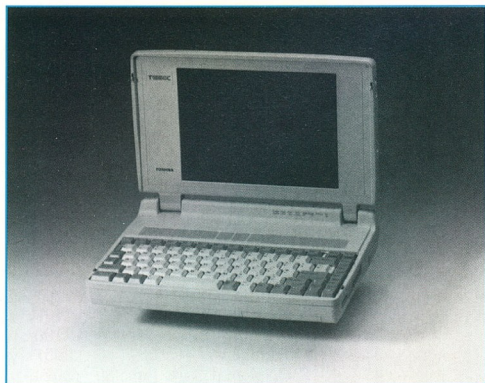
Természetesen nem ez az egyetlen extra, ami a kényelmünket szolgálja, továbbra is megtalálható az úgynevezett hardram. Ez tulajdonképpen a BIOS lehetősége, ami felajánlja, hogy az extended memória egy általunk meghatározott részét felformázhatjuk és gyors merevlemezként használhatjuk – ennek sem kikapcsolásánál, sem resetnél nem vész el a tartalma. Ez nemcsak azért jó megoldás, mert lesz egy roppant gyors merevlemezünk, ami ráadásul keveset is fogyaszt, de utazás

Toshiba 1850C á10-s5/5-m3-a1

A Toshiba-tól két gépet is kaptunk. Mindkettőt igen magas minőségi követelményeknek megfelelően alakították ki. Ami bekapcsoláskor első látásra meg-

Sunrace SLC – Texasi fenegyerek





Toshiba 1850C – A „tápos” kishaver (akkugyőztes)

közben, ha nagyon rázkódik a busz, nem kell félnünk, hogy tönkre megy a merevlemez feje. Ha lehajtuk a képernyőt, akkor automatikusan alvó üzemmódba kerül, ahol minden lekapcsolódik, ami nincs használatban. A gép ilyenkor tovább dolgozik – számol stb. Ha megnyomjuk a hálózati kapcsolóját, ugyancsak alvó üzemmódba kerül, ugyanis a set-upban beállíthatjuk, hogy ilyenkor extra takarékos sleep üzemmódba menjen. A gép alján egy csavart eltávolíthatva hozzáférhetünk a ko-processzor-foglalathoz. Szintén egy csavar kilazításával nyithatjuk a memóriabővítő

kártya csatlakozójának fedelét.

Toshiba 4400C á15-s1/1-m2-a2

Ez a gép kisebb testvére minden tulajdonságával rendelkezik, egyetlen kivétellel. Nincs rajta kontrasztállítási lehetőség. A kép így is éles, világos, de egy ilyen árú gépnél már nem lett volna felesleges luxus a kontraszt állíthatósága. Itt is látszik a pop-up ablakban az akkumulátorok töltése. Az akkumulátorteszten mindkét gép igen magas pontszámot ért el, a dokumentációban megadott

Toshiba 4400C – Színes villám



időtartamánál többet teljesítettek. Ezt a típust hamarosan már 340 Mbyte-os merevlemezrel is lehet majd kapni. A gép gyors merevlemezének köszönhetően a leg-

magasabb pontszámot érte el. Meg kell említenünk, hogy német dokumentációt kaptunk a gépek mellé, ami a legtöbb felhasználó számára kellemetlen.

Akkuteszt

Ismét megejtettük az akkumulátortesztet, hiszen egy laptopnál nem mindegy, hogy mennyi ideig használhatjuk az akkumulátorról. A gyártók rendszerint megadnak egy értéket – aztán sok mindentől függ, hogy több vagy kevesebb lesz belőle a gyakorlatban. Nos, mi megpróbáltunk maximális terheléssel mérni, tehát egy minimális időt kaptunk, amit az adott laptop kibír feltöltés nélkül. Egy kis batch file-t írtunk, amely megmogatja mind a merevlemez, mind a floppy-meghajtót, és intenzíven használja a képernyőt is. Természetesen egy valós alkalmazás csak igen ritkán használja ki a gép erőforrásait ennyire – gondoljunk csak bele, a legnagyobb machinátor, a Windows sem szokta együtt használni a floppyt és a merevlemez.

Az eredmények igen széles sávban mozognak: a kevesebb mint egy órától egészen a majdnem négy óráig. Ez több mindennek tudható be. A leggyorsabban egy Intel 486DX2/50 processzorral megépített

gép fulladt ki, kész csoda, hogy majdnem egy óráig bírta. Ennek a processzornak az energiafelvétele sokszorosra a laptopokban legtöbbször használt kis fogyasztású SL sorozatának. Az, hogy háttérvilágítással rendelkező aktív mátrixos képernyőt használt ugyanez a gép, már önmagában is megmagyarázná a fogyasztását. Mint fentebb említettük, a laptopok a mért időtartamoknál a valóságban sokkal tovább képesek kitaratni, és konkrétan ebbe a példányba akár göliátelemet is tehetünk. A pótakkumulátor beszerzése mindenképpen tanácsos, mert az átlag időtartam 118,5 perc volt, ami nagyjából két óra. Ez körülbelül egy átlagos utazásnak felel meg – a külföldi és a napi munkába járásnak a súlyozott átlaga. Ámde nem biztos, hogy az út végén ráérünk vagy egyáltalán van alkalmunk feltölteni az akkumulátorokat.

A mérést az akkumulátor teljes feltöltése után a POWERKIL.BAT batch file-lal végeztük.

```
C:
CD\
ECHO.>ENTER.DAT
TIME>KEZDOIDO.DAT<ENTER.DAT
:KEZDET
C:
CD\
TIME>VEGIDO.DAT<ENTER.DAT
COPY /B VEGIDO.DAT VEGIDO2.DAT
A:
DIR
GOTO KEZDET
```

Pontozási sorrendek

Hagyományunkhoz híven most is közöljük a különböző résztáblázatokat.

Eurotest alap-sebesség-mérések végeredménye

1. Toshiba 4400C	10261
2. Sunrace DX2-50	8507
3. Sunrace DLC	7739
4. Lion	5746
5. Toshiba 1850C	5122
6. Compaq	4941
7. MLT386SX	4934
8. Sunrace SLC	4771
9. Mitac	4763
10. Dell 325N	4690
11. DU-3000	4329
12. Diplomat	4235
13. Dell 320SLi	4215
14. Halikan	4179
15. Auva	3944
SpaceStation	4880

Javított Eurotest sebességösszegzése

1. Toshiba 4400C	10261
2. Sunrace DX2-50	10199
3. Sunrace DLC	9264
4. Lion	7266
5. Toshiba 1850C	6909
6. Compaq	6890
7. MLT386SX	6477
8. DU-3000	6005
9. Halikan	5991
10. Mitac	5967
11. Dell 325N	5958
12. Sunrace SLC	5756
13. Auva	5732
14. Dell 320SLi	5441
15. Diplomat	4953
SpaceStation	6626

Ársorrend

1. Auva	118000
2. DU-3000	119000
3. Diplomat	128000
4. MLT386SX	150000
5. Sunrace SLC	155600
6. Compaq	157900
7. Lion	166000
8. Mitac	168200
9. Halikan	173500
10. Toshiba 1850C	179800
11. Dell 320SLi	200000
12. Sunrace DLC	201700
13. Dell 325N	299000
14. Sunrace DX2-50	494500
15. Toshiba 4400C	495900
SpaceStation	89900

Minőségi sorrend

1. Dell 320SLi	64
2. Toshiba 4400C	60
3. Toshiba 1850C	59
4. Dell 325N	58
5. Auva	56
5. Halikan	56
5. Sunrace DX2-50	56
8. Diplomat	55
8. Compaq	55
10. Sunrace DLC	53
10. Sunrace SLC	53
12. MLT386SX	49
13. Mitac	48
14. Lion	47
14. DU-3000	47
SpaceStation	47

A sebességteszt „benchmark” része (hardverközelítő mérések)

1. Sunrace DX2-50	4747
2. Sunrace DLC	4386
3. Toshiba 4400C	4290
4. Toshiba 1850C	2803
5. MLT386SX	2737
6. Lion	2700
7. Compaq	2602
8. Mitac	2573
9. Sunrace SLC	2570
10. Dell 325N	2375
11. DU-3000	2343
12. Dell 320SLi	2319
13. Diplomat	2221
14. Halikan	2122
15. Auva	2044
SpaceStation	2569

Javított hardverközelítő eredmények

1. Sunrace DLC	4433
2. Sunrace DX2-50	4312
3. Toshiba T4400C	4290
4. Toshiba 1850C	2966
5. Compaq	2837
6. MLT386SX	2820
7. Lion	2788
8. Mitac	2553
9. Sunrace SLC	2527
10. DU-3000	2493
11. Dell 320SLi	2464
12. Halikan	2313
13. Dell 325N	2253
14. Diplomat	2227
15. Auva	2184
SpaceStation	2761

Alkalmazási sebesség-mérések

1. Toshiba 4400C	5971
2. Sunrace DX2-50	3760
3. Sunrace DLC	3353
4. Lion	3046
5. Compaq	2339
6. Toshiba 1850C	2319
7. Dell 325N	2315
8. Sunrace SLC	2201
9. MLT386SX	2197
10. Mitac	2190
11. Halikan	2057
12. Diplomat	2014
13. DU-3000	1986
14. Auva	1900
15. Dell 320SLi	1896
SpaceStation	2311

Javított alkalmazási eredmények

1. Toshiba 4400C	5971
2. Sunrace DX2-50	5887
3. Sunrace DLC	4831
4. Lion	4478
5. Compaq	4053
6. Toshiba 1850C	3943
7. Dell 325N	3705
8. Halikan	3678
9. MLT386SX	3657
10. Auva	3548
11. DU-3000	3512
12. Mitac	3414
13. Sunrace SLC	3229
14. Dell 320SLi	2977
15. Diplomat	2726
SpaceStation	3865

Akkumulátorteszt (óra:perc)

1. Toshiba 1850C	3:59
2. Toshiba 4400C	3:40
3. Dell 325N	3:02
4. Compaq	2:49
5. Dell 320SLi	2:20
6. Lion	2:03
7. MLT386SX	1:47
8. Diplomat 386	1:45
8. Sunrace DLC	1:45
10. Mitac	1:26
11. Auva	1:13
12. DU-3000	1:03
13. Halikan	0:56
13. Sunrace SLC	0:56
15. Sunrace DX2	0:53

CHIP-TIPP

Igen széles mezőny gyűlt össze. Az egészen átlagostól a legmagasabb technikáig mindenki képviselte magát. Olyannyira, hogy volt három aktív mátrixos képernyőjű gép is, amelyből kettő 486-os volt. Persze nemcsak a teljesítmény volt a döntő: a Dell gépek például a tőlük megszokott vastag kézikönyvekkel érkeztek, s a gépeken már telepítve volt a DOS és a Windows. És érkeztek az olcsó kategóriából is szép számmal...

Még egy dologról ejtenénk szót: a billentyűzetről. A táblázatban – mint az bizonyára sokaknak feltűnt – a billentyűzet rovatban mindenhol a 101 gombos kompatibilis szerepel. Sokat vitatkoztunk, hogy egy laptopnál hogyan is számoljuk a billentyűzet gombjait.

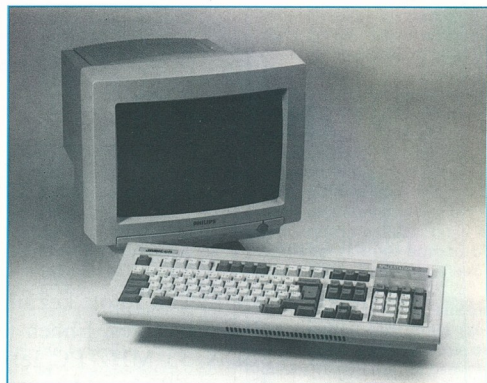
Az egyik szempont lehetne a valós, nyomogatható billentyűk száma, a másik

a speciális laptop-segédbillentyűkkel elérhető billentyűk száma. Ez utóbbit nem szabad összetéveszteni a [Shift], [Alt] stb. billentyűkkel, ugyanis ezekkel a billentyűkkel valóban egy 101 gombos kompatibilis billentyűzethez jutunk. Nos, hosszas vitában úgy döntöttünk, hogy utóbbit, tehát a virtuális keypaddal kiegészített számot írjuk le.

Dönteni mindig nehéz, főleg ha ennyifelé hűz a mezőny. Végső soron a két tippet négy gép között próbáltuk a legigazságosabban elosztani.

Döntősnék mi a Dell 320SLi-t, a Diplomat 386SX-et, a Sunrace DX2-t és a Toshiba T4400C-t éreztük. Végül a kisebbik Dell és a Diplomat mellett döntöttünk.

Az aktív mátrixos technológia manapság még elég drága egy egyszerű felhasználónak. Sőt, minél olcsóbb valami, annál kívánatosabb – természetesen ha haszná-



SpaceStation – A billentyűzetbe zárt szellem

lató is a dolog. (Jövőre talán már olcsóbbak lesznek a színes technológiájú gépek, és a mostani kiszérelés valószínűleg átcsúszik a 386SX-ről a 486SX-re.)

Ilyen olcsó, ám a maga kategóriájában jó gép volt a Diplomat, elég nagy merev-

lemezrel és memóriával érkezett – 120 Mbyte, 4 Mbyte –, ezzel akár már a Windowst is kényelmesen lehet futtatni. A Dell a minőségével és „könnyedségével” érdemelte ki a tippet.

Lencsés Gábor

SONY CPC – P2 SYSTEM KFT.

SONY MAGNETOOPTIKAI EGYSÉGEK:

– NWP-539S 650 MB külső	280 000 Ft
– SMO-S501 650 MB külső	310 000 Ft
– SMO-E501 650 MB belső	287 000 Ft
– SMO-S301 128 MB külső	205 500 Ft
– SMO-P301 128 MB belső	178 000 Ft

MINDEN EGYSÉG ÁRA 1 DB MÉDIÁT TARTALMAZ

SONY MAGNETOOPTIKAI	
JUKE BOX 6 GB	1 650 000 Ft
SONY WORM RENDSZEREK	
6,5 GB-tól	2 300 000 Ft-től
SONY VIDEOPROJEKTOROK	726 000 Ft-től

SONY MONITOROK:

– CPD-1420S 14" 648 x 480	53 200 Ft
– CPD-1404S 14" 1024 x 768	72 000 Ft
– CPD-1704S 17" 1024 x 768	138 000 Ft
– GDM-2036S 20" 1280 x 1024	276 000 Ft
SONY A/4 színes scanner, 600 dpi output	345 000 Ft

SONY VIDEOPRINTEREK A/6–A/4 B&W és color	165 000 Ft-től
SONY digitális printer SCSI	1 450 000 Ft
SONY RISC WORKSTATION többféle konfiguráció	800 000 Ft-től
SONY RISC LAPSTATION, 400 MB HDD, 8–48 MB RAM	850 000 Ft-től
SONY MÉDIÁK: MO CARTRIDGE	18 700 Ft
DATA CARTRIDGE-ok	1 238 Ft-től

**ÉS EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TERMÉKEK NAGY VÁLASZTÉKBAN!
ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!
SZÁLLÍTÁS RAKTÁRRÓL, ILLETVE MEGRENDELÉSRE 2 HÉTEN BELÜL.**

CÍMÜNK:

1026 BUDAPEST, ENDRŐDI SÁNDOR U. 58., TEL./FAX: 176-4855

Nyílt levél

Az Escom Kft. ügyvezető igazgatójának

Tisztelt Uram!

Az Ifabo '93 kiállításon jutott kezünkbe az Escom Extra második száma, amely 1993. május 3-tól érvényes. Ebben található egy reklám, mely szerint az Escom Windows 486DX/33 MHz PC lett a CHIP Magazin olvasói szerint az Év számítógépe. Ez az állítás, ebben a formában több szempontból is sérti a CHIP Számítógép magazin és kiadója – a CT Press Kiadó Kft. –, valamint üzleti partnerei érdekeit.

1. Tájékoztatjuk Önt arról, hogy a CHIP Számítógép magazin licencjogával, szerzői védelem alatt Magyarországon kizárólag a CT Press Kiadó Kft. rendelkezik. Ennek megfelelően Magyarországon minden, a német CHIP-re vagy ránk történő hivatkozás írásos beleegyezésünkhöz kötött.

2. Az említett olvasói választás nem a magyar CHIP és a magyar olvasók véleményét tükrözi, hanem a német CHIP-ben jelent meg. Ebből adódóan nem etikus az előbbieken említett tény elhallgatásával termékét így reklámozni itthon, hiszen a német CHIP szerkesztőségének és olvasóinak véleménye a német piaci viszonyokból és a német olvasók igényeiből eredően nem biztos, hogy azonos az itthonival.

3. A magyar CHIP Számítógép magazin az általa teljesítmény, minőség, szolgáltatások és ár tekintetében kiemelkedőnek ítélt gépeket tesztjeiben CHIP-TIPP-pel díjazza. Azon tesztpartnereinknek, akik rendszeresen küldik gépeiket megmértetésre, CHIP-Testpartner oklevelet adtunk.

Sem az Escom Kft., sem egyetlen gépe eddig nem szerepelt a díjazottak között. Ezért ismételten hangsúlyozzuk az Önök állításának hamis beállítását. Kérjük, a fentiek ismeretében a jövőben az ilyen jelleű, akciókat mellőzni szíveskedjen, nem kívánjuk a problémás ügyeket feleslegesen jogi útra terelni. Természetesen bármikor szívesen látjuk gépeiket tesztjeinkben.

Tisztelettel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató, főszerkesztő

Naprakészen

BadSectors 1.2

E havi cikkünknek olvasóink kétségbeesett segélykérő telefonjai adnak különleges aktualitást. Májusban először az egyik budapesti elosztóról, majd egy héttel később egy vidéki kórházból kaptunk jelzést új vírusokról. A beérkezett lemezeket, programokat továbbítottuk vírusvadász kollégáinknak, hogy mihamarabb elkészíthessék az ellen-szert. Erre szükség is van/volt, mivel a legtöbbek által használt McAfee-féle VirusScan a 104-es verzióig bezárólag nem ismeri fel a vírusot.

Sorolhatnám az Északi-Középhegység városait, ahol már látogatást tett ez a legfrissebben elterjedt vírus. A főváros sem maradt ki a járványból, és néhány dunántúli helység sem.

Az ismeretlen eredetű vírus régebben létezett, de általános elterjedése – ami vetekszik a közismert Pémek 1.3. vagy a Cluster Buster (DIR 2) vírusok elterjedésével – májusra tehető. A vírus a benne két helyen is megtalálható szövegről kapta nevét: „BadSectors 1.2”. A két szöveg között található a vírus teste, amely nincs titkosítva.

A .COM és az .EXE kiterjesztésű file-okat fertőzi meg a drága, feltéve, ha nevük nem a „SCAN” szóval kezdődik, illetve, ha legalább 2 Kbyte-osak. A .COM file-oknál egy további feltétel, hogy a file nem lehet nagyobb 61 850 byte-nál. Ezzel biztosítja ugyanis, hogy a fertőzött .COM file kisebb maradjon 64 Kbyte-nál. Az .EXE file-ok esetén nincs ilyen maximumfeltétel.

Mind a .COM, mind az .EXE file-oknál a file végére kerül a vírus, mégpedig paragrafusathárra írja magát. Ez annyit jelent, hogy a file-t először 16-tal osztható méretűre egészíti ki, majd pedig

Ellenszerek

Végignéztük a rendelkezésre álló víruskereső programokkal a beküldött, vírusmintákat tartalmazó lemezeket. A McAfee-féle VirusScannek csak a 105-ös (jelenleg béta-) verziója ismeri fel a kórokozót, a régebbi változatok elmennek mellette minden jelzés nélkül. A memóriarezidens VShield 104 sem veszi észre, bár jelzi, hogy a file-okba valami illetéktelenül bele akar írni.

Az F-Prot 2.08 sem mutatta ki a BadSectorst, bár nagyon reménykedtünk benne. Egyelőre nem szerepel a Virkill 33-as verziója által ismert vírusok között sem. Rudnai Tamás kollégánk elsősegélyként elkészített egy olyan Virkill-változatot, amely felismeri és el is takarítja ezt a vírusot. Ez az új Virkill azonban még csak tesztváltozat, ám hamarosan várható egy újabb, kissé más technikát alkalmazó program is a szerzőtől.

A hazai keresőprogramok közül a most VirusBuster – korábban CHKVIR és VIRSEC – néven forgalmazott csomag képes a fertőzés azonosítására, s – Leitold Ferenc közlése szerint – mire ez az írás megjelenik, a program el is távolítja a vírusot.

A Pasteur szerzőjét, Ször Pétert is megkerestük BadSectors-ügyben. Mint mondta, már hetekkel előbb találkoztak a fertőzéssel, s ma már nemcsak ismeri, de programja el is tudja távolítani a lemezekről.

Betegsége után végre sikerült beszélőnk Farnosi Istvánval is, a nyolcvanas évek végén oly népszerű PRGDOKI egyik társszerzőjével. Miután tesztelésre megkaptuk a SYSDOKI 5.0-ás új változatát és a SYSGUARD kártyát, megkérdztük, mit tud a hazai vírus-toplista élvonalairól. Ő is beszámolt BadSectors-fertőzésekről, ám véleménye szerint nemcsak egyetlen vírusról kell beszélni, hanem egy fokozatosan fejlesztett családról, amelynek a hazánkban legelterjedtebb képviselője az 1.2 verziósámat viseli.

Nagy Gábor

megfertőzi. A fertőzött file-ok ennek megfelelően 3428-3443 byte-tal nőnek meg.

Hívatlan lakó

Fertőzött program indításakor kerülhet a vírus a memóriába, amennyiben ott az indítás előtt még legalább 70 Kbyte szabad hely volt. Közvetlenül a 640 Kbyte-os háttár alá kerül, ahol 5 Kbyte-ot foglal el. A memóriába betelepülve több interrupt-vektort is magára állít, biztosít

va ezzel a további file-ok fertőzését. Amennyiben az aktív vírus a memóriában van, úgy egy program indításakor megfertőzi az elindított programot, ha az még nem lenne fertőzött. Megteszi ezt abban az esetben is, ha csak olvasásra szeretnénk megnyitni egy programfile-t. (Természetes, hogy file írása esetén a vírus nem fertőz, hiszen a fertőzött file-ba írás történhetné a vírusot.) Fertőzés történhet egy file átnevezésekor is, továbbá abban az esetben, ha a DOS vagy egy felhasználói program egy file

(vagy file-ok) könyvtárbejegyzését keresi. Ekkor azonban csak az elsőként megtalált file fertőződik.

Ezzel a fertőzési mechanizmussal a vírus nagyon lassítja a számítógépet. Azt ugyanis, hogy egy állomány fertőzött-e már, úgy dönti el, hogy a file megnyitása után beolvassa annak utolsó byte-jait, lezárja a file-t, majd a beolvasott byte-sorozatot összeveti a „BadSectors” szöveggel.

Abban az esetben, amikor egy fertőzött programot szeretnénk elindítani, a vírus az előbbi vizsgálatot többször is elvégzi: először akkor, amikor a DOS megkeresi a file könyvtárbejegyzését, majd amikor a futtatását indítja, végül pedig akkor, amikor olvasásra megnyitja.

Még tovább lassítja a vírus a gép működését az álca-zási (stealth) technikájával. Amennyiben ugyanis a memóriában található, úgy a file-ok méretét az eredetinek



3 M mágneslemezek
HD 5 1/4 700-800 Ft
HD 3 1/2 920-1440 Ft
mennységétől függően.

Ezenkívül:

Verbatim, Mitsubishi
mágneslemezek
386DX alaplap 13600 FtHál
SVGA monitor 22300 FtHál

RAM, vezérlőkártya, billentyűzet, floppy, joystick, kábel és nyomtatásoszoft. szb.
MICROSOFT szoftvertermékek,
Hewlett-Packard, Star és Epson nyomtatók.
Számítógépek felújítása garanciá-
val, a régi alkatrészek beszámítá-
sával. Felújított és új számítógé-
pek előadás garanciával!
Passzív elektronikai cikkek, digitális
és analóg IC-k, TV- és videóalkatrészek
raktárról vagy rendelésre,
vidékre utárvételt is.
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Appli-COMP Kft.

Budapest X., Állomás u. 27.

és XVII., 513. utca 3.

Tel.: 127-0804/135

Fax: 127-2452.

(fertőzés előtt) mutatja. Ezt úgy éri el, hogy egy fertőzött file könyvtárbejegyzésének olvasásakor korrigálja a file méretét. Természetesen itt is file-onként – a fenti módszerrel – dönti el, hogy fertőzött-e már a file. Ez már egy DIR parancsot is erősen lelassít.

Kellemetlenségek

A BadSectors névre elkeresztelt vírus – amellet, hogy terjed – számos bosszúságot is okoz. Ezek közül a legkellemetlenebb, hogy a háttéralkon szabamatosan csökkenti a szabad helyet. Ezt mind merevlemez, mind floppy esetén megteszi, ám megkíméli a hálózatok servereit.

A vírus a memóriába kerülésekor egy 20 perces időzítést indít el. Ennek lejárta

után az első program futtatásakor – legyen az akár fertőzött, vagy (egyelőre) vírusmentes program – a FAT-ban növeli a hibás clusterek (a DOS adattárolási alapegység) számát.

16 bites FAT esetén a hibás clusterek 4-gyel, míg 12 bites FAT esetén 8-cal növekednek. Ez a clusterek méretétől függően jelenthet akár 128 Kbyte-ot is. A szabad hely csökkentésével a 20 perces időzítés is újraindul. Azt, hogy a lemezegység FAT-ja 12 vagy 16 bites, a vírus esetenként hibásan dönti el. MS DOS 5.00 esetén a lemezegység bootszektorából olvassa az információit. Más esetekben azonban a partíció méretéből okosodik, amely nem korrekt a nagyobb (több mint 20740 szektoros) merevlemezeken, de még a 12 bites egységek esetében sem.

A vírus – korrekt működése esetén – csakis az üres,

szabad clustereket alakítja hibássá. Ellenkező esetben azonban tönkretretheti néhány file FAT-láncát is.

A rezidenssé válással egy időben egy másik 10 perces időzítés is elindul. Ennek lejárta után – egy tetszőleges billentyű lenyomásának a hatására – az esetek 25 százalékában újraindítja az időzítést, amely már véletlenszerűen 9 másodperc és 10 perc közötti érték. 75 százalékos valószínűséggel pedig megduplázza a lenyomott billentyűt, majd szintén újraindítja az időzítést.

A vírus is csak ember...

A vírus – a FAT-lánc említett tönkretételén túlmenően – egy másik „hibát” is tartalmaz. Nem szab ugyanis maximális határt a fertőzendő .EXE file-ok méretének. Léteznek ugyanis akár a DOS 640 Kbyte-os memóriájánál is nagyobb .EXE file-ok (különösen Windows alatt), amelyek meghaladjhatják az 1 Mbyte-ot is.

Vírusmentes állapotban egy ilyen program indításakor e file-oknak csak az első része kerül a memóriába. A többi részt a program csak akkor olvassa be, ha szükség van rá. A fertőzés során a vírus a file végére kerül, így futtatása esetén arra kényszerítene a DOS-t, hogy az egész file-t töltsse be – amit a DOS persze nem képes megtenni.

Egy másik probléma – hál istennek – hogy az 1 Mbyte-nál nagyobb .EXE file-ok esetén a vírus nem tudja úgy módosítani a file fejrészét, hogy a program végrehajtásával elinduljon a vírus. Ez a címzés ugyanis maximum 1 Mbyte lehet.

E hibák nem kizárólag a BadSectors vírusra jellemzők, hanem minden olyan vírusra, amely .EXE file-t (is) fertőz és a file végére írja magát.

Cabletron

Májusban jelentette be két új terméket a Cabletron. Az EMM-E6 egy olyan hatportos bridge/router modul, amely kombinálja a hub-menedzsmentet és a csomagkapcsolt funkciókat. Az NBR-620 az EMM-E6 külön hászal változata. A termékek támogatják a Cabletron nemrég bejelentett BRIM (Bridge Router Interface Module) technológiáját, amit arra találták ki, hogy kapcsolatot biztosítson az összes standard hálózati technológia között, beleértve az Ethernet, a Token Ring, az FDDI, a WAN, és az aszinkron transzfert (ATM) megoldásokat is. Azzal, hogy beépíthető és külső dobozos változatban is megjelentette termékeit, a gyártó lehetővé tette, hogy a felhasználók a leggyazdaságosabb módszerrel kössék össze meglévő hálózatokat egy nagy sávszélességű gerinctechnológiává.

Protokollanalizátor

A Frederick Engineering cég ParaScope nevű protokollanalizátora egy PC-t használ (párhuzamos porton keresztül) a vezérlésre és a grafikonok megjelenítésére.

Az ellenőrizhető protokollok: SNA, X.25/X.75, ISDN G.921/G.931, SDLC, HDLC.

A Kontakt kapcsolatai

A Kontakt Design Studio szoftverterjesztési megállapodást kötött a Macromedia Inc. céggel. A disztribúciós együttműködés keretében a Macromedia-programok teljes választéka kapható lesz, mind windowsos, mind macintoshos változatban. Ezzel nemcsak jó minőségű látványkísítő programokhoz jutnak a felhasználók, hanem szabadon használhatnák a feladat elvégzésére PC-t és Macintosht egyaránt, kihasználva a gépek nyújtotta eltérő előnyöket. A progra-

VETÉLYTÁRS NÉLKÜL

PINNACLE MICRO

THE OPTICAL STORAGE COMPANY™

PMO-130™ PMO-650™ MO meghajtók

JUKEBOX-ok 93 GByte-ig

RCD-202 egyszer írható CD-ROM meghajtó

CD-ROM meghajtók

PAPERLESS 1™ papírmentes irattfeldolgozó rendszer

SUN IBM PC APPLE DEC

A HUMANsoft Kft. a Pinnacle Micro kizárólagos magyarországi disztribútora.

KÉRJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET!

HUMANSOFT

HUMANsoft Elektronikai Kft.
1149 Budapest Angol u 24/b.
Tel: 163-2879 Fax: 251-3673

mokat Magyarországon először a Vajdahunyad várban, az Apple-napon és az Ifábon mutatták be. A magyarországi árak nem fogják meghaladni az amerikaiakat, sőt egyes programok olcsóbbak lesznek. Az oktatási intézmények további 50-75 százalékos engedményt kapnak.

Én kicsi telephonym

Május 4-én Feldkirchenben összeültek az Intel, a Microsoft és a vezető telekommunikációs cégek képviselői, hogy kidolgozzák a telefonoknál a PC-hez való illesztési szabványát. Az új specifikációt Windows Telephony Application Programming Interface-nek nevezték el. A Windows Telephony alapvető tulajdonságai: grafikus hívásközvetítői környezet; az elektronikus posta, a telefax és a telefon integrálása; asztali video- és audiokonferencia; óriás hálózaton telefonon keresztül létesítése PC-k között mind hang, mind adat továbbítására. A Telephony nem önálló kezdeményezés, hanem a WOSA (Windows Nyitl Szolgáltatási Rendszer) egyik része. A Windows Telephony első verziója már elkészült.

USA hírek

A Worldport 2496-os Toshiba laptopba építhető változatát is elkészítette a US Robotics. A termék már Magyarországon is kapható 33 000 Ft-ért. A US Robotics az új V.Fast szabványra kacsingat, amely 28 800 bps adatátviteli sebességet nyújt. Több modemet már úgy hirdeti, hogy amint megjelenik a szabvány, a modem egy modul és az EPROM cseréjével V.Fast képessé válik. A „Total Control” a US Robotics új rack-rendszerét és a beépített modemek együttesét jelenti. A rendszerben lévő modemek „teljes ellenőrzés” alatt állnak. Egy PC-alapú figyelőrendszer felügyeli a rackbe épített dual (egy kártyán két

modem) modemeket, melyekből 1024 darabig lehet növelni igényeink alapján a „kommunikációs tornyunkat”.

28 800 bps

Az Ifábo kiállításon két cég jelentkezett 28 800-as modemmel, az egyik a jól ismert AT&T, a másik egy ismeretlen beszállítóé.

Az Intel milliárdjai

A világ egyik legnagyobb chipgyártója, az Intel 25 éves történelmében először lépte át a kétmilliárd dolláros negyedévenkénti bevételt. Ez majdnem kétszerese a tavalyi 1,24 milliárd dolláros bevételnek. Dr. Andrew S. Grove, az Intel főtitkára szerint a 486-os processzorok nagymértékű térhódításának köszönhető, hogy az újabb egymilliárdos előrelépés alig 3 év alatt sikerült. Mint mondotta, természetesen továbbra is erősen koncentrálnak a fejlesztésre, ám remélik, hogy a 486-tal továbbra is a piacon maradhat, hiszen a chip sebességnek köszönhetően elég elterjedt mára, megtalálható a laptopoktól a szupererekig mindenféle számítógépből.

Francia repülők Apollón

Április 21-én, Palo Altóban mutatta be a Hewlett-Packard legnagyobb teljesítményű VME-buszos számítógépét, a HP 9000 742i modellt. Az új HP gép a nagy teljesítményű PA-7100-as technológián alapul. A teljesítmény az 50 MHz-s PA-7100-nak köszönhetően 61 MIPS. A gépen a HP-UX 9.01 operációs rendszer fut, kétfelhasználós licenccel. Ennek köszönhetően már most több mint 3600 alkalmazásból választhatnak a felhasználók.

Öt nappal később, április 26-án írta alá Palo Altóban a Hewlett-Packard és az STNA azt a szerződést, amely alapján több mint 250 HP Apollo

9000 700-as sorozatú, RISC-alapú munkaállomás kerülne a francia légirányítási intézményhez, az STNA-hoz (Service Technique de la Navigation Aérienne), beleértve a 715/50 és a 725 modelleket is. A munkaállomások az Electra terv kulcsfontosságú grafikus állomási lesznek. A gépeken a Verdex vállalat Verdex Ada fejlesztői rendszerei (VADS) futnak majd. Ugyanezen a napon állapodott meg a HP a Banyan Systemsszel, hogy a HP 9000 800-as sorozatú modelljei lesznek az első RISC gépek, amelyek támogatni fogják a Banyan Vineset. Első lépésként kihozzák a Banyan Vineset a 800-as sorozatra, megteremtve ezzel a lehetőséget a Unix alapú RISC szerverek bekapcsolására a meglévő hálózatba. Ezzel megnyílna az út a jó minőségű Unix-alapú üzleti programok jobb felhasználásához.

Streamerújdonságok

A MicroStorage új streamer-sorozatát mutatja be. A QIC (negyedhüvelykes kazettás) rendszerű készülékek 250 MB, 525 MB, 1 GB, 2 GB tömörített kapacitásúak. Mivel támogatják a DC6000 QIC SCSI szabványt, képesek percenként 18 MB-ot archiválni, ami óránként 1 GB-ot jelent. Szintén az archiválást segíti, hogy a készülékek QFA-t (gyors file-elérés) alkalmaznak, és természetesen tömörítik is. Széles körű platformtámogatást nyújtanak, mert DOS, OS/2, Sun, SCO Unix, Novell és még sok más rendszeren is futnak. Támogatják a legelterjedtebb SCSI csatlókat, például az Adaptecet, a BusLogicot, a Future Domain stb. Természetesen kompatibilisek a DC6250-nel, a DC6525-tel, a Magnus 1000-rel és a Magnus 2000-rel is. A cég hároméves garanciát ad. A streamerekkel adott szoftverrel mentett backup még akkor is használható marad, ha a szalag egyes részei megsérülnek.

Újdonságok a Novelltől

A hálózati technológia és az operációs rendszerek egyre közelebb kerülnek egymáshoz. A Novell a Palm-DOS 1.0 Netware segítségével akarja feloldani a bonyolult hálózatok és a kézben használható, tollalapú és kézi gépek (palmtop) közötti ellentétet. A szoftver működéséhez szükség van a DR DOS 6.0-ra és egy hitelkártya nagyságú hálózati adapterre, amely a PCMCIA 2.0 (Personal Computer Memory Card International Association) szabvány szerint készült. Ennek segítségével a kézi gépek képesek bekapcsolódni a hálózatokba, hasonlóan a PCMCIA-csatlakozással ellátott elektronikus szótárakhoz, cím- és előjegyzés-kezelőkhoz. A miniatűr gépek használói a Novell szerint így hozzáférhetnek a nagy hálózatokban elérhető összes szolgáltatáshoz és file-hoz. Egyelőre még csak a programozók számára készített fejlesztői eszköz kapható.

Ezenkívül a Univel, amit a Novell és a Unix System Laboratories (USL) alapított, bemutatja Intel-alapú Unix operációs rendszerét, a Unixware-t. Ebben a Unix V4.2 verziójának forráskódját kapszolták össze a Novell Netware-rel.

Az eredmény egy 32 bites, többfeladatos (multitasking) operációs rendszer, grafikus felhasználói felülettel, amelyben az Open Look és a Motif felület közül lehet választani. Az operációs rendszer server üzemmódban 12 Mbyte memóriát és 120 Mbyte merevlemez igényel, míg a „Personal Edition” (munkaállomás-változat) megelégszik 8 Mbyte RAM-mal és 80 Mbyte-nyi merevlemezrel. Mivel az IPX/SPX és a szükséges protokoll be van építve a Unixware magjába, a Novell szerint a Unixware problémamentes hálózati hozzáférést biztosít a DOS, a Windows, az OS/2 és a Macintosh gépekhez.

Microsoft újdonságok

A Microsoft kiadott egy új multimédia enciklopédiát, a Microsoft Encartát. Az Encarta kezelési felületét különböző tesztek alapján alakították ki.

Az enciklopédia 25 ezer szócikket, hetórányi hanganyagot, 100 animációt, 800 képet és 7000 fotót tartalmaz.

Szinte ezzel egy időben több windowsos fejlesztői rendszert is bemutatott a Microsoft.

A Visual Basic sikerén felbuzdulva bocsátották ki a Visual C++ csomagot. A Visual C++ látványorientált fejlesztői rendszer hagyományos objektumorientált funkciókkal, tehát egyszerre

írható a C++ kód, és beleágyazva készülhet a Visual Basic jellegű alkalmazások. Windows NT-re ir változata a harmadik negyedévben várható.

A Microsoft Visual Control Pack az alkalmazások fejlesztésének leegyszerűsítését szolgálja Visual C++ és Visual Basic alatt. Segítségével nem kell a különböző ablakkeretek, ablakok, gombok hosszas elkészítésével baj-

lódni, a programozó a fejlesztésre összpontosíthat. A fejlesztőket segítő létrejött a Microsoft Fejlesztői Hálózat, amely fejlesztői információkat tesz közzé az NT-ről, a különböző fejlesztési irányzatokról stb. A csoporthoz csatlakozó fejlesztők negyedévente CD-n kapják az információgyűjteményt, amelyben a Microsoft minden, Windowszal kapcsolatos anyagot igyekszik összegyűjteni.

MIXIM

R&M COMPUTER

Panasonic

R&M SZÁMÍTÓGÉPEK

R&M AT 386 SX-40 MHz+1MB RAM (BABY vagy BABY toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 80 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, 256 kb VGA vezérlő, 14" monochrome SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet).....59 900 Ft

R&M AT 386 DX-40 MHz+1 MB RAM (BABY vagy BABY toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 80 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, 256 kb VGA vezérlő, 14" monochrome SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet).....63 320 Ft

R&M AT 486 SLC-33 MHz+2 MB RAM (BABY vagy BABY toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 120 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, 256 kb VGA vezérlő, 14" monochrome SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet).....75 500 Ft

R&M AT 486 DX-33 MHz+4 MB RAM (BABY vagy BABY toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 200 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, 1 MB VGA vezérlő TRUE COLOR WINDOWS ACCELERATOR, 14" color SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet).....135 200 Ft

R&M AT 486 DX2-50 MHz+4 MB RAM (BABY vagy BABY toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 250 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, 1 MB VGA vezérlő TRUE COLOR WINDOWS ACCELERATOR, 14" color SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet).....154 300 Ft

R&M AT 486 DX2-50 MHz+4 MB RAM (BABY vagy BABY toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 340 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, 1 MB VGA vezérlő TRUE COLOR WINDOWS ACCELERATOR, 14" color SVGA monitor, 101 gombos billentyűzet).....175 800 Ft

R&M AT 486 DX2-66 MHz+4 MB RAM (256K CACHE, MIDI toronyház+200 W tápegység, 1,2 MB floppyegyhajtó, 340 MB Winchester, 2s, 1p kimenet, VESA IDE CACHE vezérlő+2 MB RAM, VESA TSENG ET 4000 TRUE COLOR VGA vezérlő, 14" color SVGA monitor NON-INTERLACE, 101 gombos billentyűzet, MS-DOS 6.0, MS WINDOWS 3.1 magyar változat).....226 000 Ft

MONITOROK:

14" MONO SVGA9 900 Ft
14" COLOR SVGA (0,39)23 900 Ft
14" COLOR SVGA (0,28)25 900 Ft
14" COLOR NON-INTERLACE27 900 Ft
17" COLOR SVGA115 000 Ft

CO-PROCESSOR:

287x205 900 Ft
387x336 900 Ft

WINCHESTEREK:

80 MB WDAC28017 900 Ft
120 MB CONNER20 900 Ft
210 MB WDAC 220026 900 Ft
250 MB WDAC225031 900 Ft
340 MB WDAC234028 900 Ft

ALAPLAP:

386 SX-4010 500 Ft
386 DX-4013 900 Ft
387-33/406 900/7 900 Ft
486 SLC-3321 600 Ft
486 DX-3346 900 Ft
486 DX2-5061 000 Ft
486DX-5063 000 Ft
486 DX2-6675 000 Ft

VEZÉRLŐKÁRTYÁK:

TVGA 512 KB RAM4 060 Ft
AVGA3 1MB TRUE COLOR6 900 Ft
TSENG ET 4000 HI-COLOR8 900 Ft
VESA AVGA3 TRUE COLOR10 500 Ft
VESA TSENG ET4000 HI-COLOR16 700 Ft
VESA WD PARADISE15 900 Ft
ARCNET 16 BIT STAR3 700 Ft
ETHERNET NE 2000 COMP5 700 Ft

MEMÓRIÁK:

414256430 Ft
256 kb SIMM1 050 Ft

1 MB SIMM3 600 Ft
4 MB SIMM13 900 Ft

PRINTEREK:

PANASONIC KX-P1180 A4, 9 stb18 900 Ft
PANASONIC KX-P1123 A4, 24 stb25 900 Ft
PANASONIC KX-P1624 A4, 24 stb38 900 Ft
CANON BJ 10-EX28 000 Ft
CANON BJ 20043 950 Ft
CANON BJ 33071 900 Ft

MICROSOFT TERMÉKEK:

MS-DOS 6.011 200 Ft
MS-WINDOWS 3.112 800 Ft

TARTOZÉKOK:

Üveg monitorszűrő U14111 200 Ft
Üveg monitorszűrő UC302 500 Ft
MOUSE MICROSOFT COMPATIBLE1 250 Ft
MOUSE+PAD+GARÁZS1 800 Ft
JOYSTICK QUICKSHOT990 Ft
FAX/MODEM SIERRA6 900 Ft

HÁZAK:

R&M BABY 200 W5 200 Ft
R&M BABY TORONY 200 W5 200 Ft
R&M TORONY 200 W11 500 Ft
R&M SLIM-LINE 200 W7 900 Ft

FLOPPY MEGHAJTÓK ÉS LEMEZEK:

FLOPPY 1,44 MB JAPAN4 300 Ft
FLOPPY 1,2 MB JAPAN5 300 Ft
DISK 1,2 MB NO NAME380 Ft
DISK 1,44 MB NO NAME720 Ft
DISK 1,2 MB 3M820 Ft
DISK 1,44 MB 3M1 350 Ft

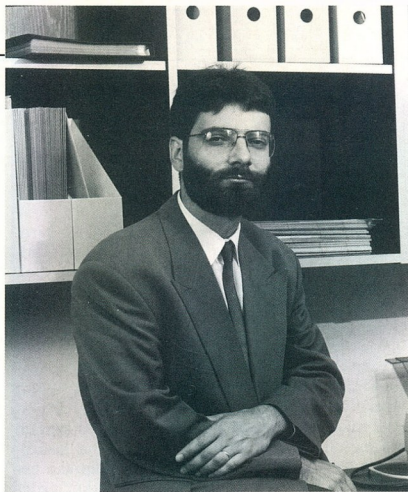
NOVELL TERMÉKEK:

NetWare 3.11/5 user94 000 Ft
NetWare 2.2/5 user11 500 Ft

További termékek árai iránt érdeklődjön!

NAGYOBB TÉTEL ESETÉN TOVÁBBI KEDVEZMÉNYEK! • KÉRJE ÁRAJÁNLATUNKAT! • ÁRAINK A FORGALMI ADÓT NEM TARTALMAZZÁK! • GÉPEINKRE 1+2 ÉV GARANCIÁT ADUNK!

MIXIM KERESKEDELMÉI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT
1085 BUDAPEST, JÓZSEF KRT. 36. • TELEFON: 134-5929



Az Intel processzorok szerencsétlen felhasználói a következő néhány évben megint nehéz helyzetbe kerülnek, csakúgy, mint az utolsó tíz évben. Csak hogy az operációs rendszerek piacán eddig tapasztalt választékhány helyett most majd a bőség és az ígéretek zavara miatt szenvednek. Persze az egyedi asztali gépeken a DOS aligha billenthető ki egyhamar pozíciójából. Viszont mindenki, aki számítógépet hálózatba kötve használja, egyéttérthet abban, hogy a „jó öreg” DOS régen felülmúlta önmagát, és a DOS-örökségből származó korlátok egyaránt sújtják a Windows- és a Novell-felhasználókat.

Alternatívaként eddig csak két út volt járható: vagy az OS/2, vagy valamelyik a két PC-s Unix-implementációt (SCO és Interactive) közül. De most e lehetőségek mellett – azzal a különbséggel, hogy az Interactive Unixot megvette a SunSoft, s mint ilyen, beépülni látszik a Solaris Intel-alapú változatába – az új betolakodók valamiféle puccsot szerveznek a korábbi uralkodók ellen, amelyeknek egyetlen mentsvárunk van: a felhasználótáboruk. Rájuk még sokáig támaszkodhatnak, legalábbis ami az operációs rendszerek verziófrissítését illeti.

Az ádáz küzdelem tehát egyértelműen az új felhasználók kegyeirté alaku ki, s ha nem is lesznek tömegesen, de számolni kell az átpártolókkal is. Ez mindenesetre nem lesz könnyű feladat. Az tudniillik, hogy egy felhasználó otthagyon egy jól-rosszul működő rendszert a

Mondd, te kit választanál?

járatlan út kedvéért. Ilyen babérokra még a UnixWare sem pályázik, hiszen nem terveznek upgrade-et a NetWare és a UnixWare között.

A feltörekvők – Consensus, NeXTStep for Intel, Solaris for Intel, UnixWare, Windows NT – között a legnagyobb favoritnak egyértelműen a Microsoft égisze alatt született New Technology látszik. Bár azok a tényezők, amelyek az SCO-val és az OS/2-vel szemben ellenérzést tanúsítottak fanyalgásra készítik – hogy drágák, hardverigényesek stb. –, bizonyára az NT-t is sújtják majd. Csak hát a Microsoftnak pillanatnyilag nagyobb a hitele, a felhasználók elnézőek. Legalábbis a Windowszal kapcsolatban ez derült ki, amikor vagy szemet hunytak az eddigi verziók hibái felett, vagy egyszerűen nem akartak tudomást venni róluk. S ez valószínűleg így lesz az NT-nél is. A Microsoft mindenesetre nagyon sokat, sőt lehetőleg mindent megígér. Ezek közül az egyik legizgalmasabb kérdés a skálázhatóság (a Solaris ezen tulajdonságára büszke a Sun is!), ami Billy Gatesnek, a Microsoft császáranak látomása szerint egy mindent lefedő rendszerben mutatkozik meg, s mint ilyen, minden más operációs rendszernek – a DOS-tól a nagygépes rendszerekig – hadat üzen. Arról azonban, hogy a nagy és bonyolult hálózati feladatokat milyen hatékonysággal tudja majd kezelni az NT, még senkinek sincs meggyőző információja. A rendszer körül sok bizonytalanság miatt még az optimista hangvételű hosszabb távú piaci előrejelzések is – amiket ugye mindenki fenntartásokkal fogad – csak azt teszik valószínűvé, hogy az évtized közepét tőlülpe, azaz két-három év múlva az NT részesedése a hálózati operációs rendszerek piacán várhatóan mindössze tíz százalékot ér el. Ezzel szemben az OS/2-nek már most több mint kétfélszáz, az SCO Unixnak pedig 700 ezernél több felhasználója van. Nem is beszélve arról, hogy Intel-platformon mindeddig egyedül az SCO rendelkezik széles körben

alkalmazott, szimmetrikus multi-processzoros technológiát támogató operációs rendszerrel. Itt tehát az SCO-nak komoly előnye van, és bizonyítottan alkalmas nagy rendszerek kiszolgálására is, míg ezen a téren az IBM OS/2-nek még van mit tennie és bizonyítania.

Az NT-t a Microsoft három alapvető területen kívánja bevetni: nagy teljesítményű asztali gépekhez, hálózati serverként, illetve alkalmazás- és adatbázisserverként. A probléma éppen abban áll, hogy a tömeges alkalmazások várhatóan csak fél-évet követik majd a május végén bejelentett operációs rendszert, s e tekintetben rövid távon megint csak behozhatatlan előnnyel rendelkeznek a már piacon lévő termékek.

Számomra nagyon meglepő, hogy a külföldi szaksajtó oly nagy jelentőséget tulajdonít annak az egyszerű ténynek, hogy a rendszerek közötti szükség szerint árkülönbség van, s ezzel mesterséges árharcot szítanak a gyártók között, akik már-már a fejlesztési költségek terhére csökkentetik az árakat. Nézetem szerint ez az árverseny nem indokolt, hiszen az operációs rendszerek 500-1500 dollár közötti árukkal elenyésző részt tesznek ki egy komolyabb alkalmazás költségeiben, s bizonyára botorság aszerint választani, hogy melyik operációs rendszert az olcsóbb. Itt az ár nem lehet meghatározó. Meghatározónak azt kell tekinteni, hogy megtalálható-e a célnak megfelelő alkalmazás egy bizonyos környezetben, s hogy az operációs rendszer hibátlanul ellátja-e feladatait. Hiszen csak egyetlen, hiba által előidéztet kényszerű rendszerelállás is nagyságrendekkel múlja fölül az olcsóbb operációs rendszeren megtakarított pár száz dollárt. Akkor tehát most melyik olcsóbb? Az, amelyik már most megbízható üzemet biztosít, széles alkalmazási szoftver háttérrel, s nemcsak az ígéretekben él.

Fejes Kálmán

(A szerző a Heti CHIP szerkesztője. A cikkben megfogalmazott gondolatok nem feltétlenül kell megegyezzenek a szerkesztőség véleményével.)

Beállítási tanfolyam

Így válik a PC gyorsabbá

A modern BIOS-okban igen sok beállítási lehetőség van. Az AMI BIOS példáján keresztül mutatjuk be, mikor lehet valami előnyös és mikor nem.

Sinan Turnschuh PC-kereskedő időnként felhaborodott vagy kétségbeesett telefonhívásokat kap vásárlóitól. Például: „A múlt héten vettem önnél egy új számítógépet. Ön biztosított arról, hogy ez a PC a jelenleg kapható legmodernebb és leggyorsabb gép. Tegnap voltam az egyik barátomnál, és az ő két éves öreg kasztijnja a benchmark 10 százalékkal gyorsabban futott le, mint az enyémén.”

Ilyen esetekben nem a ke-

reskedő a hibás, hanem az új gép BIOS-ában levő beállítóprogrammal végzett beállítások. Ezekkel növelhető vagy csökkenthető a számítógép teljesítménye. Így egy már jó néhányan „elrontották” PC-jüket, és a szakkereskedőnek kellett azt „megjavítani”. Sokkal egyszerűbb lenne, ha ezt magunk is meg tudnánk tenni, ha tudnánk a dolog mikéntjét.

A BIOS ama programok hierarchiájában, amelyek arcról gondoskodnak, hogy a PC azt tegye, amit a használó szeretne, legalul helyezkedik el. Őrá építkezik a DOS, a Windows és az OS/2 is, hídakat képez a legkülönbözőbb hardverek és az operációs rendszer között. Az operációs rendszer elvont utasításait

(például: „Olvasd le a merevlemez 12. szektorát”) a BIOS hardverspecifikus parancsokkal fordítja le (például a merevlemez vezérlőregiszterének írására és olvasására).

Ahhoz, hogy erre képes legyen, a BIOS pontos adatokkal kell rendelkezzen arról a hardverről, amellyel dolgozik. Ezeknek az információknak egy része már fixen be van programozva. Például az American Megatrends Inc. (AMI), amelynek széles körben elterjedt BIOS-chipjével itt részletesen foglalkozunk, számos alaplapitpushoz elkészíti a speciális BIOS-változatot. Egy sor adatnak mégsem lehet általános érvénnyel előre meghatározni az értékét, mert az a cél, hogy az alaplap minél több-

féle bővítőkártyával és tárolóval problémamentesen tudjon együttműködni. Így például a régebbi bővítőkártyáknak gyakran több időre van szükségük a processzorral való kapcsolattartáshoz, mint a modern termékeknek. Ezért célszerű tehát a BIOS-t úgy beállítani, hogy a lassúbb kártyákat is használni lehessen. Viszont ha kizárólag gyors elektronika van beépítve a gépbe, akkor érdemes olyan beállítást keresni, hogy ne veszítsünk feleslegesen időt.

Az összes beállítás, amit a számítógép beállítóprogramjával (setup) végzünk, egy statikus (nem fejtű) CMOS memóriában tárolódik. Ezt a kis kapacitású tárolót lítiumelem vagy nikkel-kadmium

Advanced CMOS Setup

Typematic Rate Programming: be-, illetve kikapcsolja a lenyomott billentyű automatikus ismétlődésének átprogramozását. (Csak „Enabled” állásban lehet megadni, hogy mennyi idő elteltével kezdődjön az ismétlés (rate delay), s milyen időközönként (rate) – A szerk.)

Typematic Rate Delay: azt az időt határozza meg ezredmásodpercekben, ameddig lenyomva kell tartani egy billentyűt ahhoz, hogy elkezdődjön az automatikus ismétlés.

Typematic Rate: a lenyomott billentyű másodpercenkénti ismétlődéseinek számát határozza meg.

Above 1 MB Memory Test: meghatározza azt, hogy a POST során ellenőrzésre kerüljön-e az a 1 Mbyte feletti memória.

Memory Test Tick Sound: meghatározza, hogy a memória tesztelését kísérjék-e hangjelzések.

Memory Parity Error Check: be-, illetve kikapcsolja a paritásbitek ellenőrzését. Legyen bekapcsolva.

Hit Message Display: meghatározza, hogy a POST során megjelenjen-e a „Hit if you want to run SETUP” üzenet.

Hard Disk Type 47 Data Area: meghatározza, hogy a memória melyik részére kerüljenek a felhasználó által esetleg megadott speciális merevlemez-paraméterek

(erre akkor van szükség, ha a merevlemez adatai nem találhatók meg a BIOS saját táblázatában). Itt általában „0:300”-at kell beállítani. Néhány szoftver – például a Novell Netware – maga használja ezt a területet. Ekkor „DOS 1 KB”-ot kell beállítani. Ez azonban feláldoz a DOS területéből 1 Kbyte-t.

Wait for F1 If Any Error: azt dönti el, hogy egy POST-hiba fellépésekor kapunk-e üzenetet, hogy nyomjuk meg az F1-et.

System Boot Up Num Lock: indításkor be-, illetve kikapcsolja a [NumLock] gombot.

Weitek Processor: megadja, hogy van-e a gépben Weitek aritmetikai koprocesszor.

Floppy Drive Seek At Boot: megadja, hogy a POST során a floppy meghajtón végrehajtható-e a seek-teszt. Általában kikapcsolva maradhat, s ekkor gyorsabban lefut a POST.

System Boot Up Sequence: kiválasztja, hogy melyik lemez meghajtóról történjen a bootolás (az operációs rendszer indítása). Általában (A., C.) beállítás az A.: meghajtóról kísérli meg a rendszer a bootolását, s csak ha ez üres, akkor a C.-ről. A „C., A.” beállítással meg lehet fordítani a sortrendet. (A C., A. sorrend csökkenti a bootvirussal való véletlen fertőzés veszélyét – A szerk.)

System Boot Up CPU Speed: legyen „High”.

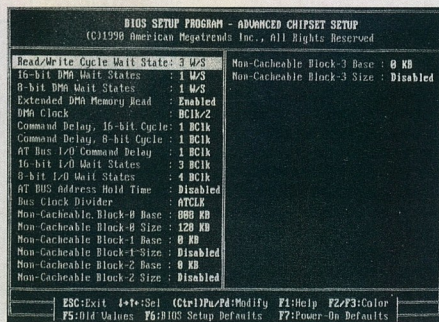
External Cache Memory: megadja, hogy van-e az alaplapon külső memóriacache. Az alaplap beültetésének megfelelően kell beállítani.

Internal Cache Memory: a 486-osoktól kezdve szerepel. A CPU-ba épített cache-t kapcsolja ki/be. Legyen bekapcsolva.

Password Checking Option: a jelszókérést kikapcsolja („Disabled”), mindig lekérdező módba („Always”), illetve csak setupkori lekérdezésre („Setup”) állítja. Ha „Always”-re állítjuk, és a készülék kulcsa megakadályozza a számítógép dobozában kinyitását, a PC optikailisan védett az illetéktelenekkel szemben.

Video, Adapter és System ROM Shadow: az egyes ROM-ok armék-ARM-ha való másolását lehet ki-, illetve bekapcsolni. Általában a video- és a rendszer-ROM-ot át lehet másoltatni RAM-ba. (Tapasztalataink szerint ez nem gyorsítja a gépeket. Egyedül a BIOS-on és a DOS-on keresztül képernyőre írás lesz gyorsabb. A shadow-zás bekapcsolásával viszont elvesztünk valamennyit a szabadon felhasználható memóriából – A szerk.)

Main Memory Relocation: a 640 Kbyte és 1 Mbyte közötti RAM-területet át lehet helyezni az 1 Mbyte fölötti terület végeire. Ez ma már nem célszerű, és hagyjuk kikapcsolva. (Szerintünk érdemes bekapcsolni. A szerk.)



Bővített menü: a finombeállításokhoz

Hidden Refresh: néhány százalékkal meggyorsítja a memóriacellák elérését. Ha 4 Mbyte-os SIMM-eket használunk, ezt ki kell kapcsolni.

Slow Refresh: a legtöbb modern memóriánál be szabad kapcsolni, de mindig van valami előnye.

Single ALE Enable: be kell kapcsolni, kivéve, ha egy bővítőártya régi típusú.

Keyboard Reset Control: azt határozza meg, hogy a CPU végrehajtson-e egy HALT utasítást a [Ctrl Alt Del] gombkombinációra. Legyen bekapcsolva.

Master Mode Byte Swap: csak akkor kapcsoljuk be, ha nehézségünk támad valamelyik bővítőártyával.

AT Cycle Wait State: minden AT-buszlelés esetén beiktat egy várakozó állapotot. Ezért csak akkor kapcsoljuk be, ha egy különösen lassú bővítőártya igényli ezt.

AT Bus Clock Selection: az AT-busz órajelének frekvenciáját határozza meg. Példák (33 MHz-es alaplapnál): CLK 1/4 = 33/4 = 8,25 MHz; CLK 2/5 (33*2)/5 = 13,2 MHz.

Fast Decode Enable: maradjon kikapcsolva.

Memory Read/Write Wait State: 50 MHz-es alaplapoknál szükség lehet várakozási állapotra. Egyébként enélkül is működnie kell a gépnek. (Újabbán előfordult nálunk néhány új gép, amibe lassú SIMM memóriákat raktak, 4-5 wait state-tel illesztve - A szerk.)

Cache Read/Write Wait State: ugyanaz érvényes, mint a Memory Wait Statesnél. (Lassú cache még nem fordult elő a gyakorlatunkban - A szerk.)

Cache Memory Buffer Output: 50 MHz-es alaplapoknál legyen bekapcsolva. Kisebb sebességnél ez az opció nem csinál semmit.

Non-Cacheable Block-0/1/2/3 Base: a 0., 1., 2., illetve 3. nem gyorsítható memóriaterület kezdőcímét határozza meg.

Non-Cacheable Block-0/1/2/3 Size: a 0., 1., 2., illetve 3. nem gyorsítható memóriaterület méretét határozza meg.

Cacheable RAM Address Range: a gyorsítható memóriaterület méretét határozza meg. Ha a rendszerben 64 Kbyte belső és/vagy külső memóriacache van, akkor ez a terület 16 Mbyte-ra korlátozódik. Ha nagyobb cache lett beépítve, ezt a területet akkor se válasszuk nagyobbra, mint a gépen lévő tényleges memória.

Video BIOS Area Cacheable, Shadow Cacheable: megnöveli a videokártya BIOS-ának sebességét. Legyen bekapcsolva, ha az időzítésel nincs probléma.

8/16-Bit DMA Wait States: a 80286-os PC-től kezdve már csak a floppy meghajtó vezérlője működik DMA-val. Ezért ez a beállítás nem szól bele a teljesítménybe, s maradjon változatlanul.

8/16-Bit IO Wait States, 8/16-Bit Command Delay, Command Recovery Time, IO Recovery, DMA Clock, DMA Timing: ezeknek szintén nincsen jelentőségük, és maradjanak változatlanul.

Cache Timing, Timing Parameter Selection: állítsuk „Fast”-ra (gyors).

Fast Page Mode DRAM: csak akkor működik, ha a memóriában legalább két RAM-lap telepitve van. Ekkor viszont legyen bekapcsolva, mivel meggyorsítja a tár elérését.

Fast A20 Gate: a 20-as címvezeték elérését módját határozza meg. Legyen bekapcsolva.

akkumulátor táplálja, amely általában az alaplapon található. A CMOS RAM nagyon kevés áramot fogyaszt, de néhány év múlva előfordulhat, hogy az elem kimerül. Ezt arról vessz észre a felhasználó, hogy minden bekapcsolásnál CMOS RAM-hibát jelez a gép. Ezért bekapcsoláskor kezeljük újra meg kell adni legalább a legfontosabb beállításokat, például azt, hogy milyen floppy meghajtók, illetve merevlemez vannak beépítve a gépbe. Ilyenkor egyszerűbb, ha beszerzünk egy új elemet.

Az összes AMI BIOS-os alaplapon a beállítóprogram a BIOS-szal együtt ROM-ban található. Ezt a számítógép bekapcsolása után a [Del] gomb megnyomásával hívhatjuk be. A [Del] megnyomására alkalmas időpontra egy üzenet hívja fel a figyelmet a képernyőn. Az ezt követően megjelenő menüben az első három pontban módosítható a CMOS RAM beállításai. Ezek a következ-

zők: Standard CMOS Setup, Advanced CMOS Setup és Advanced Chipset Setup. Az első ponttal nem foglalkozunk. A floppy meghajtó, a merevlemez, a grafikai kártya, a dátum és az időpont megadása a CMOS setupnak az IBM-AT gépekre való bevezetése óta nem változott. Ennek ellenére egy fontos tanács: a merevlemez adatait nezzük meg, írjuk fel, s egy biztos helyen őrizzük meg! A CMOS RAM „emlékezetkiesése” esetén alig van ember, aki kívülről tudja a pontos értékeket.

Az „Advanced CMOS Setup” menüpont alatt egy sor hasznos hardverfüggetlen és ezért általában nem kritikus beállítás van, amelyek a billentyűzetre, a gép bekapcsolásakor lefutó öntesztre (POST, Power On Self Test - lásd keretes cikkreünket), az esetleges jelszóra és az egyes tárterületek árnyék- RAM-ba másolására (shadowing) vonatkoznak.

1113 Bp., Laufenauer u.10. T: 165-8786
T/F: 166-1734
7634 Pécs, Cseralja u. 17. T/F: (72)326974



386SX-33 MHz számítógép: 48.800,- Ft

1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono SVGA mon., 256 KB VGA kártya

386DX-40 MHz, C 128 KB számítógép: 88.800,- Ft

4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 512 KB VGA kártya, UPGRADE CPU->486-66-ig, bővíthető CACHE->256 KB-ig.

486DLC-40 MHz, C 256 KB számítógép: 111.400,- Ft

4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 512 KB VGA kártya

486DX-33 MHz, C 256 KB számítógép: 125.800,- Ft

4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 1 MB VGA kártya

486DX-50 MHz, C 256 KB számítógép: 144.800,- Ft

4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 1 MB VGA kártya

486DX2-66 MHz, C 256 KB számítógép: 157.800,- Ft

4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 1 MB VGA kártya

A konfigurációk 1.2 MB FDD-4, BABY DIGIT házat, billentyűzetet és 2S/P/G kártyát is tartalmaznak.

Kiegészítők:

HP és EPSON nyomtatók, valamint PC alkatrészek teljes választékban. VESA Bus VGA és IDE kártyák. Non interlaced és Low radiation monitorok.

Bemutatóterem: 1037 Bp, Barcsay u. 6 Tel.:122-3000

Az árak öfónélküli ártételek, készpénzfizetés mellett, 12 hónap garanciával.

Más az „Advanced Chipset Setup” szerepe. Itt jó, ha óvatosság vagyunk! A PC-t ugyan nem lehet tönkretenni, de a hibás beállítások oda vezethetnek, hogy a számítógépet a beállítóprogramból való kilépés után nem lehet újra elindítani. Ez akár végzetes is lehet, ugyanis olykor már a beállítóprogramot sem lehet ismét elindítani a hiba kijávitása érdekében.

De azért van egy kiskapu, egy vészkiáráthoz hasonló megoldás, ha például a jel-szalva védelem be van kapcsolva és elfelejtettük a jelszót. Ehhez ki kell nyitni a PC-t, és meg kell keresni benne azt az elemet, amely áram-nem látja el a kikapcsolt gép CMOS memóriáját. Ezt ki kell iktatni egy percre. Ha ez az elem be van forrasztva, akkor többnyire van áthidaló (jumper), amivel ki lehet kapcsolni az elemet. Ekkor a CMOS elfelejt minden beállítást, és az újbóli bekapcsoláskor a garantáltan működőképes alap-értékekkel töltődik fel.

Az „Advanced Chipset Setup” menüpont alatti beállítási lehetőségek száma számítógépről számítógépre változik. Ennek egyrészt köze van az alaplap chipkészletéhez, másrészt az alaplap gyártójának filozófiájához. Míg egyes gyártók az alkalmazott chipkészlet minden lehetőségét hozzáférhetővé teszik a felhasználó számára, mások a legfontosabb paraméterekre korlátozzák a beállítási lehetőségeket, a többit előre rögzítik. Ha tehát Ön nem találja meg az összes itt leírt lehetőséget, az nem ok az aggodalomra.

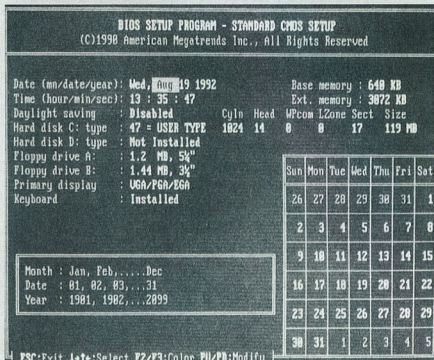
Ulrich Proeller

Alap- és háttér-információk

POST (Power On Self Test): ahogy a nevében már benne van, a POST minden bekapcsoláskor vagy a resetből megnyomásakor végrehajtódik. Ilyenkor a CMOS RAM-ba beírt konfiguráció összehasonlításra kerül a számítógép tényleges állapotával. Ha eltérnek egymástól, akkor egy hibáüzenet felkéri a felhasználót: a beállítóprogrammal javítsa ki a megfelelő beállításokat. Ha a memória merete tér el a megadottól, akkor elegendő, ha elindítjuk a beállítóprogramot, majd kiválasztjuk a megfelelő oldalt, végül eltávolás után (nem kell semmit átállítani!) kilépünk a beállítóprogramból.

Shadowing: az alaplapnak, a VGA-kártyának és némelyik merevlemez-vezérlőnek saját BIOS-a van ROM-ban. A ROM-ok elérése azonban lassabb, mint a RAM-oké. Ezért célszerű a ROM-okat a gép elindításakor átmásolni RAM-ba, és úgy használni. Ezt a műveletet nevezik shadowingnek. Ez automatikusan zajlik le.

Wait State: várakozó állapot. Amikor a processzor a memóriával kommunikál, a várakozó állapotok bevezetése lehetőséget ad arra, hogy a memóriának ideje legyen a CPU hívására válaszolni. Minél magasabb az alaplap órajelének frekvenciája, annál hamarabb válhat szükségessé várakozó állapot beiktatása a memóriához vagy cache-höz való forduláskor.



A „STANDARD CMOS SETUP”-ban állíthatók be a legfontosabb paraméterek

AT-busz: az AT-busz a hagyományos ISA alaplapok esetén a CPU és a bővítmények közötti összekötő kapocs. Szabvány szerint 8 MHz az órajele. Tulajdonképpen a gyors VGA kártyák és a merevlemezek sokkal gyorsabban is képesek lennének kommunikálni a CPU-val, ha ezt az AT-busz megengedné.

Ezért a modern alaplapok magasabb órajelűek is lehetnek. A felhasználón múlik, hogy kipróbálja, az ő bővítményei milyen sebességgel hajlandók meg működni.

Tapasztalat szerint a modern kártyák még 10-11 MHz-en is megbízhatóan működnek, 13 MHz-nél ez már kritikussá válik, s ilyenkor melegebbé

problémák is felléphetnek. Megtörténhet, hogy a rendszer a nagyobb frekvencián hirtelen lelassul, mert a hardver a 16 bites kártya megléte már nem érzékeli, s átkapcsol 8 bites kapcsolatra.

Non-Cacheable Blocks: nem cache-elhető memóriaterületek. Egyes bővítmények, például az ESDI vezérlők, valahová a C000H-EFFFH címterületébe saját maguk által használt RAM-területet raknak be.

E RAM-ok gyorsítása kiakaszthatja a gépet, mivel a cache-logika nem tudja megállapítani, hogy mikor módosul e RAM-ök tartalma. Az ilyen területeket ezért nem cache-elhetőnek kell beállítani.

hp HEWLETT PACKARD
Reseller

MARKER
Informatika Bt.

Bemutatóterem:
1081 Bp. Rákóczi u. 73.
(Béjárt: Berzsenyi D. u. felől)

☎ 133-08-65

GYORSAN, SZÉPEN, HALKAN!

EPSON

EPL 5200

A4, 6 lap/p. 300 dpi, RTT
1MB, LJII komp., PCL5
FX/LQ, párh/soros illesztő
Özönmentes technológiával!
150 lap/bortétek adagoló!

99.000 Ft+ÁFA

LQ 100

A4, 24 tű 60/167 kar/s,
360 dpi, 100 lapos aut.
adagoló, CP852, 162
magyar/skálázható font,
Bármely programhoz!

29.900 Ft+ÁFA

LQ570+

A4, 24 tű, 225/269 kar/s,
360 dpi, 10 magyar font,
max. 2 leperelő / 3 lap,
ESC/TP, IBM prop. emul.
A leghalkabb mátrix!

40.900 Ft+ÁFA

DJ 1200C

A4, 300x600 dpi, 2MB
3-6 lap/p. LJ4 komp.
PCL5, 45 magyar font,
4 patron 16,7 ml. szin.
Igazán Pantone színek!

189.000 Ft+ÁFA

SQ 1170

A3, tintasugaras, 360dpi
3-6 kar/sec. (draft 12cpi)
Max. 3 lap és 2 leperelő,
Auto park/tear off/reset
A zajtalan gyorslistázó!

95.800 Ft+ÁFA

Minden terméket márkaszerviz garanciajeggyel forgalmazunk, igény esetén házhozszállítunk.

Harc a létért

Genetikai szoftverek

„Bizonyos feladatok egyszerűen meghaladják az emberi agy teljesítőképességét” – állapítja meg tömören Gunter Dueck, a heidelbergi IBM Tudományos Központ munkatársa. Épp ilyen, az ember számára megoldhatatlan feladatokkal foglalkozik a heidelbergi kutató a C-munkacsoporttal együtt.

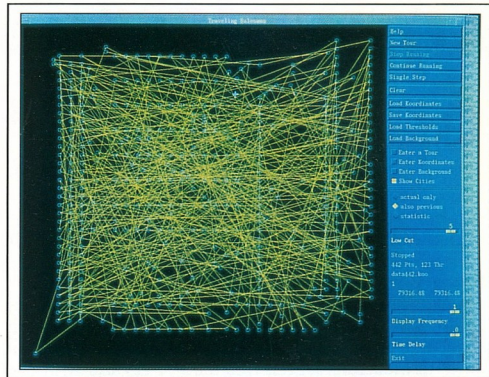
A C-team már négy éve foglalkozik egy különösen kemény problémával: hogyan lehet nagy bonyolultságú eljárásokat optimalni. Dueck a legújabb matematikai optimaláló eljárásokkal konkrét alkalmazási feladatok szoftvermegoldásait fejleszt ki.

Ilyen például a szállítási vállalatok járattervezése. Először azt kell eldönteni, hogy melyik jármű melyik rendeltést elégítse ki, s ennek során figyelembe kell venni a szállítandó térfogatot, tömeget és a műszaki eszközök elérhetőségét. A rakodás végére a jármű útvonalának el kell készülnie. Ennek során nem csupán a klasszikus utazóügynök-problémát kell megoldani, hanem azt is, hogyan lehet az összes ügyfelet a leg-

gyorsabban bejárni. A földrajzilag legrövidebb útvonal mellett olyan mellékfeltételek is befolyásolják az optimális járat tényleges megvalósulását, mint a közlekedési dugók, építkezések és balesetek, szüneteltetési és várakozási idők stb. Dueck tapasztalatai szerint az emberi útvonaltervezők egyszerűen nem képesek ezt a rengeteg feltételt áttekinteni, ezért még megközelítőleg sem tudnak optimális járatokat tervezni.

A klasszikus számítógépes eljárások is sorra zátonyra futnak e bonyolult optimaláló feladatokon. Egyrészt a lehetséges megoldások nagy száma, másrészt a matematikailag nehezen kezelhető mellékfeltételek hátráltatják az optimális megoldás megtalálását.

A mérnökök és informatikusok összevetették ezt a problémát egy több millió éves, a gyakorlatban alaposan kipróbált eljárással, amit a Darwin-féle fejlődésemélet vázol. Dueck szerint az evolúciót is felfoghatjuk egy optimaláló folyamatként. A természet viszonylag egyszerű műveletekkel (szelekció, rekombináció és a génanyag mutációja) határozta meg a lehetséges



Pillanatfelvétel egy optimaláló eljárásról

életformák népes halmazából a közelítőleg optimális választékot.

A természetben mintakép itt is használható megoldást ad. Először ki kell fejleszteni egy olyan genetikus kódot, amely a lehetséges megoldási változatokat bitfüzerek vagy éppen valósszám-vektorok formájában jeleníti meg. A kezdetben véletlenszerűen adódó problémamegoldások a számítógép memóriájában ezután párokká szerveződnek (rekombináció), és mint a természetben, a kiválasztódást csak a legjobb utódok élnek túl, a többi kipusztul (szelekció). Annak érdekében, hogy ne álljon meg a fejlődés a véletlenül létrejövő részmegoldásoknál, a gének egy része ezenfelül véletlenszerűen megváltozik (mutáció).

Ennek az az előnye a többi eljárással szemben, hogy az egyes lépések egyszerűek. Például azoknak a megoldásoknak a kiválasztása, amelyek túlélésre vannak hivatva, gyorsan véghezvihető, mivel minden optimaláláshoz ismerni kell az optimalandó követelményeket. A szállításban például az olcsóbb vagy adott esetben a gyorsabb járat a jobb.

Ha a lehetséges megoldások értékelését grafikusan ábrázoljuk, akkor egy többdimenziós „minősítési hegyvidék” adódik, amely a legtöbb esetben a teljesen használhatatlan megoldások széles síkságaiból és az

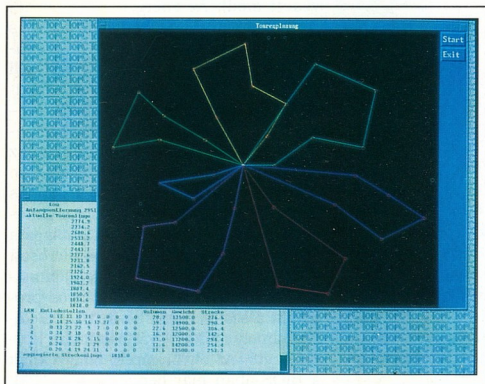
optimális variánsokat reprezentáló néhány csúsból áll. A genetikus eljárásnak egy magasságmérő (a minőségi kritérium), a véletlen rekombináció és a mutáció segítségével kell kiszűrnie ezeket az elszórt optimumokat, s sokkal gyorsabban, mint ez a minősítési hegyvidék pontjainak szisztematikus vagy valószínűségi alapon való kiszámításával lehetséges lenne.

Még ezerszer gyorsabban működik a bináris létharc egy további egyszerűítéssel, az úgynevezett önzöving algoritmus révén. Ezt Gunter Dueck fejlesztette ki s alkalmazta sikerrel. Az eljárás nem használja a sikeres részmegoldások rekombinációját. A generációk génjei az elődeikétől kizárólag a véletlen mutációk révén függenek. Az optimalálás úgy történik, hogy a teljes minősítési terepet lassan „viz alá süllyeszti”. A vízfelület alatti mutációk (tehát azok, amelyek egy adott minimális minőség-nél rosszabbak) kihalnak.

A számítógépes optimaláló tervezéssel természetesen még nem oldódnak meg a gyakorlati problémák. „A gyakorlati megvalósítás mindig időbe telik – mondja Gunter Dueck –, olykor beruházásra van szükség, például egy rádiós összeköttetéssel ellátott PC-re a teraautón” vagy éppen egy olcsó műszaki eszközzel.

Martin Virtel

Útvonaltervezés hét teherautó és 34 kirakodási hely esetére



Optimista optika

Míg a hardverpiac növekedése általában lelassult, az optikai lemezgyártók gyártói mind a mennyiséget, mind az árforgalom értékét tekintve a forgalom növekedésének örvendhetnek.

E termékekből (egyszer és többször írható lemezek, CD-ROM) 1991-ben közel egymilliót adtak el a világon. 1992-ben már 1,5 milli-

elemzői abból indulnak ki, hogy 1997-re minden irodai és otthoni személyi számítógépből már alapkiépítésben benne lesz egy CD-ROM-meghajtó, mert az elkövetkező években elterjednek a multimédia-alkalmazások.

A WO meghajtók (Write Once – egyszer írható) piacán sem az árak, sem az eladott mennyiség nem fog változni. Ezeket a termékeket a többször is írható lemezek lassan

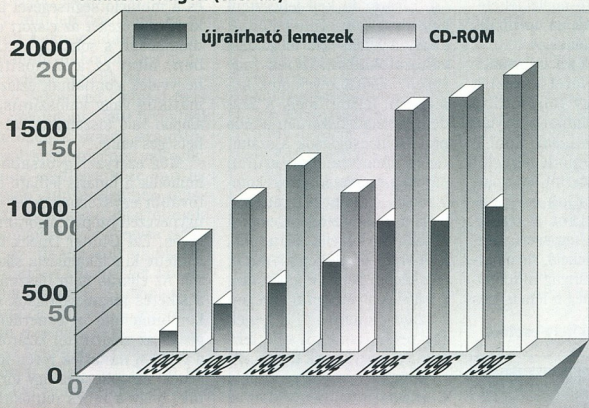
Vigyázat, csapda: „Az újraindítás bizonyos körülmények között nem fut le megfelelően, ha egy felhasználói program védett (protected) módban használja a T4400SX processzorát (például a Windows 3.0 alatt).” A tisztességes gyártócégek ehhez hasonló figyelmeztetésekkel hívják fel a figyelmet arra, hogy a laptopok energiatakarékos üzemeleséért felelős mechanizmusok a számítógép váratlan lefagyását okozhatják. A CHIP-labor is fájdalmas tapasztalatokat gyűjtött az olcsó noteszgépek tesztje során. Most azonban feltűnt az első reménység: az Intel és a Microsoft által kifejlesztett APM (Advanced Power Management – továbbfejlesztett energiatakarékos üzemeles).

A hordozható gépek gyártói különféle trükköket eszeltek ki, hogy megnyújtsák az akkumulátorok élettartamát. A kijelző háttér-megvilágítása, a merevlemez és a rendszer alkotóelemei kapcsolnak, ha éppen nincsenek igénybe véve, és a CPU is csökkenteni órajelének frekvenciáját, míhelynem kell számításokat végeznie.

A DOS alatt többnyire nem okoznak nehézségeket a takarékosági intézkedések. Aki azonban Windowst használ, az bölcsen teszi, ha lemond ezekről a mechanizmusokról. A tesztek során, amint a Windows színre lépett, egyetlen gépen sem működtek problémamentesen az energiatakarékosági megoldások. A munka megszakításakor a képernyő gyakran örökre elsötétült, és a begépett szöveg menthetetlenül elveszett. A nehézségek mindig akkor kezdődtek, amikor a processzor az ősi XT-módból (valós mód) átkapcsolt a „modem” 286-os módba (protected, avagy védett mód). Az energiatakarékosági rutinok a gép BIOS-ában találhatóak, és valós módban hajtódnak végre. A rutinoknak a Windows védett módjával kell osztozniuk a különböző hardverfunkciókon, például a megszakításokon, ami – elsősorban az NMI-nél (nem maszkolható megszakítás) – teljes felforduláshoz vezet: a gép se szó, se beszéd lefagy.

A probléma megoldása érdekében, és azért, hogy megmaradjon az energiatakarékos 386SL chipek létjogosultsága a noteszgépekben, az Intel és a Microsoft közösen keresett megoldást a dilemmára. Meghatároztak egy szabványos protokollt a szoftver és a bővített BIOS között, amely minden gyártó számára hozzáférhető. Az olyan gépek, amelyeknek a BIOS-ában már benne van az APM,

**Optikai lemezgyártók
eladás a világon (ezer db)**



A multimédiának köszönhető a csúcsgorgalom: a CD-ROM-ok és az újírható optikai lemezek keresettek lesznek

ót, és 1997-ig az eladott mennyiség akár a négy milliót is meghaladhatja. A piackutatók szerint ennek értéke 1,7 milliárd dollár körül lesz.

A Freeman Associates amerikai piackutató vállalat a CD-ROM-meghajtók piacának átlagos évi növekedését 21 százalékra prognosztizálja. Bár az optikai lemezgyártók között ez a legolcsóbb termék, az eladott mennyiség elegendő pénzbevételt eredményez. Sőt a Freeman

kiszorítják a piacról, s mégis drágák maradnak. Ezzel szemben a többször írható eladott mennyisége gyorsan nő: az 1991-ben eladott 140 ezer darabról 1997-re egymillió fölé – ez évi 41 százalékos növekedés. Ennek megfelelően alakul az értékben kifejezett forgalom is. Míg 1991-ben még körülbelül 260 millió dollárt lehetett így keresni, az 1997-es forgalom túlépetheti az egymillió dolláros határt.

Ablakot becsukni, lámpát eloltani!

Áramtakarékos laptopok

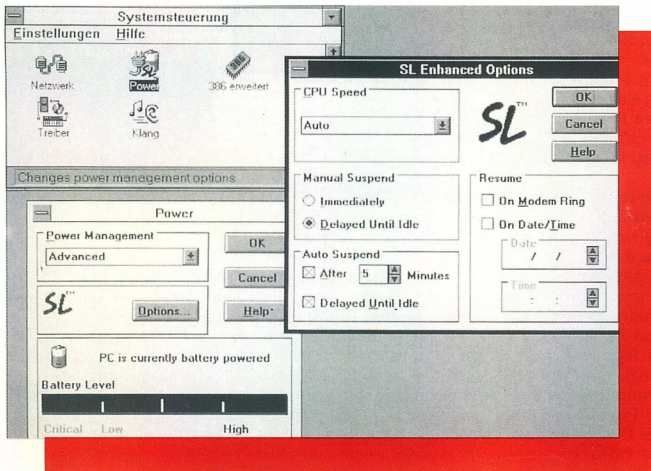
A laptopok energiatakarékos üzemelését biztosító alkotóelemek gyakran sok bosszúságot okoznak a Windows alatt. Az Intel és a Microsoft új szabványa gondoskodik a laptopkomponensek problémamentes és intelligensebb vezérléséről.

nem kapcsolják ki egyszerűen a rendszer komponenteit. A Windowsé a hatalom, s például csak ő közzölheti a me-revléssel, hogy kikapcsolhat.

Mivel a Windows-programok eseményvezérelten futnak, átadják az ellenőrzést a Windowsnak, ha nincs semmi más dolguk, mint például az egérgomb megnyomására várni. Így a Windows mindig pontosan tudja, hogy

Az APM nemcsak az Intel SL chipso-rozatóhoz használható. Elvileg bármely noteszgépgyártó, bármely CPU-val felszerelt gépének BIOS-ában implementálhatja az APM interface-t, és mellékelheti a megfelelő meghajtóprogramokat a

Advanced Power Management a Windows alatt; még a CPU sebessége is intelligensen szabályozható



egy programnak pillanatnyilag szüksége van-e a CPU teljesítményére. Adott esetben a Windows az APM-en keresztül utasítja a gépet, hogy csökkentse az órajel frekvenciáját, és ezáltal az energiafogyasztást. Amint adatbevitelre kerül sor, a gép újra maximális teljesítményre kapcsol. Az APM-en keresztül azonban le lehet kérdezni a gép állapotjelzőit is, például az akkuk töltöttségét.

Windowshoz, OS/2-höz vagy a DOS-hoz. Ilyenkor azonban bizonyos körülmények között nincs lehetőség egyes beállításokra, például az órajel változtatására.

Az első, APM-mel ellátott gépeket a Dell, az ALR, az Epson és a Zenith cég dobta piacra. Aki manapság laptopot akar venni, és azon Windows-t szeretne használni, döntési szempontjai közé feltétlenül vegye fel az APM-et.

Albert Lauchner

TRIGON

Hálózatok
Hardware független
Tervezése
Építése!

PC KLINIKA!
Hibás gépét
azonnal
megjavítjuk!
Házhoz megyünk!

**Korszerű és olcsó
hardware konfigurációk!**

**AT286-tól AT486-ig
bármilyen konfigurációt
kiegészítőkkel
szállítunk!**

**TRIGON HARDWARE
KFT.**
T: 185-82-93
F: 163-69-26

OKI

LED TECHNOLOGY

OKI PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

Az OKI OL 400e lapnyomtató kiemelkedő jellemzői:

- 4 ppm, 512 KB alapmemória (4,5 MB-ra bővíthető)
- Példa nélküli 5 év gyári garancia a nyomtatolásra
- 76 900 lornyi ajánlott végfelhasználói ár
- Rendkívül kompakt (8 kg, 100x30x260 mm) kivitel
- A kevesebb forgó-mozgó elem miatt nagy megbízhatóság, hosszú élettartam, könnyű karbantartás
- Alacsony lapnyomtatói költség
- Környezetbarát technológia (nem képeződik ózon, alacsony energiafelhasználás, újranyomtatás, újrafelhasználható fogyóeszközök)
- OKI smoothing (éleket elsimító) technika
- Sok fogyóeszköz és alkatrész azonos az OKI fazonoknál

Az OKI gyártmányú mátrix- és lézer- (LED-) nyomtatók hivatalos magyarországi elosztói:

Albacomp 8000 Székesfehérvár, Hosszúéletút 4-6.
Kereskedelmi vezető: Kacsó Mihály. Telefon/fax: 189-7836, 114-2696, 119-8631
Telefon: 22-915-114, 22-327-533. Fax: 22-327-532
Dataplan Számítástechnikai Rt. 1023 Budapest, Úrömi út 25-29.
Elnök-vezérigazgató: Németh Imre. Igazgató: Forgács András.
Számítástechnikai felelős: Horváth János. Telefon: 250-0510.
Fax: 169-9632
Flag Kft. 1083 Budapest, Práter u. 51.
Kereskedelmi vezető: Kasos Mihály. Telefon/fax: 189-7836, 114-2696, 119-8631
Humansoft Kft. 1149 Budapest, Argol u. 24/B.
Kereskedelmi vezető: Illés Antal. Telefon: 163-28279.
Fax: 251-3673
Professzionál Kft. 1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5.
Kereskedelmi vezető: Farkas László. Telefon: 17-00024, 187-0348. Fax: 167-8289
Számék-CEZ Kft. 1117 Budapest, Budafoki út 4.
Kereskedelmi vezető: dr. Pálási Károly, Tar György.
Telefon/fax: 161-0863, 161-0625. Fax: 181-0757

INFORMÁCIÓS SZÁM: 223

INFORMÁCIÓS SZÁM: 222

MAGYARORSZÁGON
FORGALMAZZA:

MAWEX

Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.

1064 Budapest,
Rózsa utca 84.

Telefon: 111-2266,
131-2356, 131-5562

Fax: 131-5562



CITIZEN

COMPUTER PRINTERS

CompuDeal SIMM Pult

SIMM 1 MB-70 (IBM CHIP)	2 800 Ft
SIMM 4 MB-70	12 800 Ft
1X36 PS/2 SIMM 4 MB	12 800 Ft
4X36 PS/2 SIMM 16 MB	53 800 Ft
HP LASERJET 2 MB-4 MB	10 000 Ft
APPLE MAC 1 MB SIMM	2 700 Ft
QUADRA 4 MB SIMM	12 600 Ft

További
APPLE-MAC, DELL, IBM,
ACER, EPSON
speciális memóriák.

Hívjon a legolcsóbb árért!

IBM 486/DLC/50
MHz ALAPLAP **41 200 Ft**

Tel.: 121-0972, 06-60-15414

Fax: 121-0972

Duzzadó izmok

Borland Pascal 7.0

Ha gyors és felhasználóbarát fordítóprogramról volt szó, a Borland név mindig a jó minőséget jelentette. Eddigi legsikeresebb termékük, a Turbo Pascal új változatával a kaliforniai fejlesztők ismét azt bizonyították, hogy a jónál is lehet jobbat csinálni.

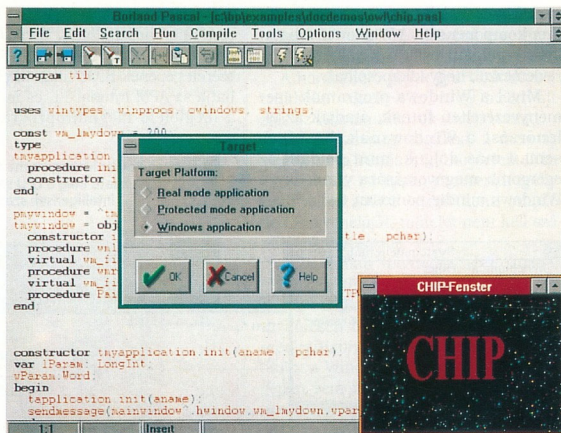
Mivel a Borland C++ rövid időn belül előrelépett a 3.0 változatról a 3.1-re, a Turbo Pascal-t is utánahúzták. Ez valószínűleg nem elkapkodott lépés, hiszen a Borland programozói maguk is a Pascal fordítót használják a programok fejlesztésére. Például a Quattro Pro következő változatait is ezzel készítik.

A Borland Pascalnak kerestél termék egy profik számára összeállított, nagy terjedelmű programcsomag. Három különböző fordítót tartalmaz: a Turbo Pascal 7.0-t (egy valós üzemmódú fejlesztőkörnyezet DOS-hoz), ennek a védett üzemmódú változatát, és a Turbo Pascal for Windows-t. A két DOS fordító parancssoros változatban is megtalálható a programcsomagban.

Persze ez mind-mind helyet igényel. A teljes telepítés után - amikor kérjük a program minden elemének telepítését - 25 Mbyte-tal lesz „nehézebb” merevlemezünk. Igaz, ilyenkor nemcsak a fordítóprogram kerül a lemezre, hanem egy sor programkönyvtár, valamint a segéd- és mintaprogramok is.

Az új programszerkesztőben (védett üzemmódú DOS és Windows változat) az előre definiált szavakat, megjegyzéseket és hasonlókat ki lehet emelni - ahogy ez a C++-ban dolgozó programozók számára már ismerős. Így különösen a nagy programok áttekinthetősége javul sokat.

ot. Ezt a DPMI (DOS Protected Mode Interface) teszi lehetővé. Csak be kell állítani a fordító egyik kapcsolóját, azonkívül a DPMI-szervernek és a futásidőjű kezelőnek rajta kell lennie az alkalmazási program elérési útjánál. A csomagban mindkét program megtalálható, s így már



A Borland Pascal 7.0-val DOS és Windows alá írt programokat egyaránt lehet fordítani

Apropó, nagyobb programok! Korábban gyakran előfordult, hogy az IDE (Integrated Development Environment - integrált fordító környezet), a Turbo Pascal keretrendszere) fordítás közben „kevés a memória” hibát jelezett. Az új változat védett üzemmódjában ez már ritka jelenség. A csomagban levő forráskódú szerkesztőprogram például egy 4 Mbyte memóriájú gépen az IDE-ben is le lehet fordítani. A valós üzemmódú IDE-ben azonban továbbra is fellép az említett hibajelzés.

Nemcsak az IDE használhatja a rendelkezésre álló memóriát. A saját fejlesztésű programokból is elérhetünk maximálisan 16 Mbyte RAM-

semmi nem áll a szédítő méretű programok készítésének útjában.

Az objektumorientált programozás támogatására a Turbo Vision for DOS javított, továbbfejlesztett változatát és az Object Windows objektumkönyvtárát is beletették a programcsomagba. Újdonság, hogy a DOS és a Windows programok DLL-jeit egyaránt lehet használni, kivéve a dedikált Windows-függvényeket - tehát a DOS programok is használhatják a Windows DLL-jeit. A teljes programcsomag mellett annak részeit külön is meg lehet venni (Turbo Pascal 7.0, Turbo Pascal for Windows 1.5).

Tilman Börner

Az egész világ egy lemezen

CD-ROM alkalmazások – piaci áttekintés

A CD-ROM szoftverek ára csökken. Már tíz márkáért is lehet venni egy óriási adatmennyiséget hordozó, nagyon keresett ezüstmegkötést. (E cikket ötletadóknak és serkentőnek számunk a reménybeli magyar CD-kiadóknak számára – A szerk.)

Németországban 1989-ben fordulat következett be a hanglemezipiacon: ez volt az első év, amikor több kompakt hanglemez adott ék, mint mikrobarázdat. Egy évvel később már majdnem kétszeres főnyelbe jutottak a CD-k. A hagyományos hanglemezek ideje lejárt, a CD előnyös helyzetét már nem lehet feltartóztatni.

Hasonló jelenség játszódik le a számi-

programokat tartásunk rajtuk. Ezért a CD-k a multimédia-al alkalmazások kulcs-elemei. A nagy tárolókapacitást és viszonylag gyors elérést igénylő hang- és képinformációkat semmilyen más tároló-közegen nem lehet olcsóbban tárolni.

Jelenleg mintegy 1600 CD-ROM kapható – ezek a legkülönbözőbb alkalmazási területek témáival foglalkoznak a szórakoztató játékokat is beleértve.

Az enciklopédiák, lexikonok és kézikönyvek digitális formában elképzelhetetlenek a CD-k nélkül. „Információ gombnyomásra” – ezt a látomást igyekeznek megközelíteni a nagy terjedelmű enciklopédiák. A multimédiás enciklopédiák a szövegek és képek mellett beszédet és videoklipeket is tartalmaznak.

Bizonyos szakterületek részletes is-

érhető el? CD-s címjegyzékek és telefonkönyvek váltják fel a vaskos köteteket, s így mind a munkahelyeken, mind otthon sok időt és pénzt lehet megtakarítani.

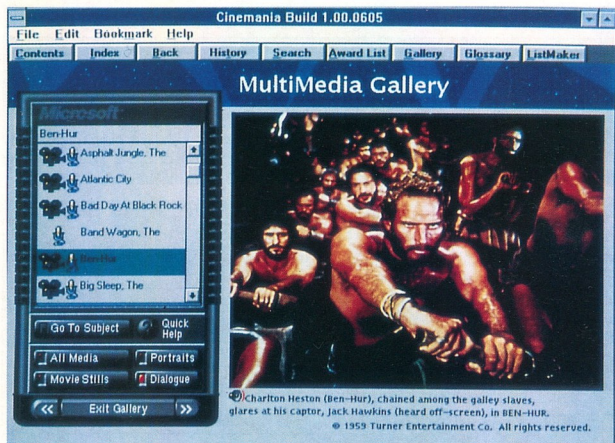
Az átélt dolgokat könnyebben meg lehet tanulni, mint az olvasottakat. A multimédiás oktatóprogramok ezt a ténnyt használják ki. A tananyagot szövegek, hangok és mozgóképek segítségével közvetítik a tanulóhoz.

Egy CD 250 ezer oldalnyi szöveget képes tárolni. Egy kisebb könyvtár ráfér egy lemeze. A neves írók összegyűjtött munkái egy-egy CD-n modern könyvszekrényre alakítják a számítógépet.

A számítógépes játékok legelőbbje nagyobb követelményt állít a hardverrel szemben, mint a szokásos alkalmazások. Ez a háttértárra is vonatkozik. A játékok programok előtt új lehetőségeket nyit meg a CD. A mozgóképek, a zene és a beszéd tárolásának határait jelentősen kitolja, s elég teret ad a programoknak, hogy azok igényesen szórakoztathassanak.

Mivel a CD-k előállítás költségei 5-15 márkára csökkentek, nagyon alkalmassak shareware programok terjesztésére. A shareware-t tartalmazó CD-k rendszerint 100 márkánál kevesebbe kerülnek, sőt a Pearl Agency cég alig 10 márkáért árusít egy 50 programot tartalmazó CD-t. Ilyen árak mellett már nem lehet feltartóztatni a CD-k viharos elterjedését.

Oliver Wanke – Claus Vester



tógépek adathordozóinál is. A világon eddig több mint ötmillió CD-lejtszót telepítettek. Áruk 700 márká alá csökkent. Ha nagy mennyiségű adatról van szó, ma már nem nélkülözhetők a CD-ROM-nak is nevezett CD-k. A kézben is elférő, ezüstösen csillogó lemezek több mint 700 Mbyte-ot képesek tárolni, ami elegendő arra, hogy könyveket, adatbázisokat, képgyűjteményeket, terjedelmes

A Cinemania multimédiás filmenciklopédia 19 ezer filmkritikát tartalmaz

mereteit a speciális adatbázisokban találhatjuk meg. Gazdag a kínálat a közgazdasági és a természettudományok területén, az adatgyűjteményektől az emlős állatokon és a madarakon keresztül a törvények szövegéig. Ki gyártja azt, amit épp keresünk, és milyen telefonszám

A CHIP MAGAZIN ÚJ ÉS RÉGEBBI SZÁMAI AZ ALÁBBI CÍMEKEN IS MEGVÁSÁROLHATÓK

CHIP

Könyv és Kultúrcikk
Nagykereskedelmi Vállalat
Műszaki Könyvruház
1061 Budapest,
Liszt Ferenc tér 9.

CHIP

PC-PINCE Számítástechnikai Kft.
1065 Budapest,
Nagymező utca 64.

CHIP

POINTER BT.
1133 Budapest,
Pozsonyi út 46.

CHIP

SZÁMALK — Kelenföld Kft.
1115 Budapest,
Szakacsi Árpád út 68.

CD-ROM újdonságok

Cím	Nyelv(ek)	Tartalom	Kiadó	Ár (kb.)
Enciklopédiák, lexikonok, kézikönyvek				
The American Heritage Dictionary (Amerikai örökési szótár)	angol	80 ezer fogalmat és azok kiejtését tartalmazza, részben illusztrálva	Xiphias	200 márka
Bertelsmann Lexikodisk	német	Az első német általános lexikon CD-n	Bertelsmann Lexikonverlag	2800 márka
Cinemia	angol	Multimédiás filmenciklopédia. 19 ezer filmkritika 1914-től 1991-ig. Színhészek, rendezők és producerek életrajzai, klasszikus filmek párbeszédeivel és képeivel	Microsoft	150 márka
Compton's Multimedia Encyclopedia	angol	Illusztrációkkal, animációkkal és hangfelvételekkel ellátott CD-ROM, 15 ezer képpel, 45 animációval és 60 perc hanganyaggal	Britannica Software	1400 márka
Gabler Wirtschaftslexikon	német	Gazdasági lexikon. 22 ezer című és 50 ezer kereszthatározás a gazdaság minden területéről	EPS Bertelsmann	800 márka
Grolier Electronic Encyclopedia 1992	angol	Az azonos nevű enciklopédia 21 kötete egy CD-n, 3000 illusztrációval és képpel (Windows 3.1-hez)	Grolier Electronic Publishing	600 márka
Hutchinson's Multimedia Encyclopedia	angol	Az azonos nevű enciklopédia multimédiás változata	Attica Cybernetics	450 márka
Oxford English Dictionary	angol	A legismertebb angol szótár 20 kötete	Oxford University Press	1700 márka
Céginformációk				
ABC der deutschen Wirtschaft	német, angol	Információk 68 szakterület 80 ezer cégről	ABC der deutschen Wirtschaft Verlagsgesellschaft	1100 márka
European Business Guide	német, angol, francia, olasz, spanyol	Információk kereskedőknek: repülési és közlekedési menetrendek, címek, import- és exporttörvények, valutabiztosítók	IMS	300 márka
Wer liefert Was	német	Ki mit gyárt? 100 ezer németországi, ausztriai és svájci cég adatai	Wer liefert Was Verlag	800 márka
Oktatóprogramok				
Composer Quest	német, angol	Komponista kerestetik. 500 év zenetörténetének játékos bemutatása, CD-minőségű zenei anyaggal	Dr Ts	200 márka
Ingenio Lernprogramme	német	Nyelvtanulás szóval, hanggal és képpel. Angol, francia, olasz és spanyol kurzusok	Ingenio	150 márka
Művészet, irodalom, történelem				
Desert Storm	angol	Az iraki-kuvatti háború a Time Magazine szemszögéből: haditudósítók és szemtanúk jelentései, fényképek, eredeti dokumentumok, térképek	Warner New Media	90 márka
Electronic Library of Art, Volume 1	angol	Festészet, szobrászat és építészet hangban és képbén, színes képek, leírások, tudnivalók	E-Book	150 márka
Illustrated Shakespeare	angol	Shakespeare összes művel, számos illusztrációval	Animated Pixels	80 márka
Illustrated Sherlock Holmes	angol	A mesterdetektív 60 izgalmas története 250 illusztrációval	Animated Pixels	80 márka
Grafikák, hanganyagok				
Business Backgrounds	angol	Bemutatókhoz használható és DTP képek az üzleti élet területéről, kiadói jogvédelem nélkül	Aris	80 márka
Comstock Desktop Publishing, Volume 1	angol	Az ismert Comstock fotóügynökség 450 TIFF formátumú képe	Comstock	400 márka
Digisound	angol	800 digitalizált, WAV formátumú hangfile és 200 MIDI file, szerzői jogvédelem nélkül	Presentation Graphics Group	540 márka
Public Domain Sound CD-ROM 2	német, angol	800 MOD formátumú hangfile, valamint hangkártyák segéd- és alkalmazási programjai	Datamedia GmbH	70 márka
So much Screenware	angol	Különböző szakterületek GIF formátumú képei	Power User Software	100 márka
Játékok				
CDV Game Power	német, angol	400 DOS- és 70 Windows-játék. A lemez tartalmazza az Apogee cég Secret Agent című teljes játékprogramját	CDV	100 márka
Kicker Fussball-Bundesliga 92/93	német	A német Szövetségi Futballiga összes fontos adata egyetlen multimédiás CD-n, a Windows 3.1-hez	Multicom	70 márka
King's Quest V	angol	Grahams király kalandjai családjának keresése közben, teljes beszédanyaggal	Sierra	115 márka
Sherlock Holmes Consulting Detective	angol	Három újjenerációs játék: kalandok 90 perc interaktív videóanyaggal	Icom	120 márka
Shareware				
Pearl Agency Abo CD-ROM	német, angol	Shareware és public domain programok CD-n. Havonta kell előfizetni	Pearl Agency	10 márka
Shareware Solutions CD-ROM	német, angol	Shareware programok DOS-hoz és Windows-hoz	Starcom	200 márka
Winware, Volume 3	német, angol	1000 shareware és public domain program Windows 3.1-hez	Equadrat	90 márka

Háztáji CD

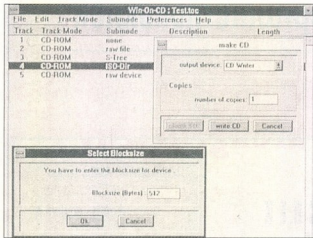
CD-másológészülék

Ki ne álmodna arról, hogy saját maga írjon rá egy CD-lemezre? A JVC ötezer márkaért kínál egy olyan CD-ROM-meghajtót, amely a Cequadrat cég Win-On-CD szoftverével pontosan ezt tudja. 650 Mbyte adatot, képet és zenét képes tárolni.

A jövő tárolóközege a CD, amikor hatalmas adatállományok kényelmes és biztonságos kezelésére van szükség, legyen az katalógus, adatbázis, zene vagy digitális videó. A tárolóingyenes alkalmazásokat nem lehet drága és nehéz merevlemezeket terjeszteni. Erre a célra a CD-lemezt mint hanghordozót a szórakoztatóipar már felfedezte: ez a legmegfelelőbb tárolóközeg.

Egyre gyakoribb, hogy a szoftvergyártók CD-n hozzák forgalomba termékeiket, de a windowos időkben az adatok mennyisége inflációszerűen növekszik. Gondoljunk csak a Windows NT-re és a Microsoft multimédia-fejlesztő rendszerére, vagy a Corel Systems Corel Draw-jára.

Aki eddig át akart másolni egy CD-t, annak készítenie kellett egy másolatot egy streamerre, feltéve, ha nem akart 450 floppyval bajlódni. De már van egy jobb módszer is: saját CD-nkre másolhatunk.



A Win-On-CD programmal problémamentesen másolhatók CD-ROM-ok a JVC XR W1001-en

Ehhez szükségünk van egy olyan CD-ROM-meghajtóra, amellyel írni is lehet nyers, írható CD-lemezre, és egy szoftverre, amely lebonyolítja az írási folyamatot.

Aki megelégszik az adatok egyszerű másolásával, alkalmazhatja az alábbi,

a piacon méltányos áron kapható egységek kombinációját: JVC XR W1001 meghajtó (5700 márka), felírható Philips CD-lemez, és a Win-On-CD program (3990 márka).

A JVC meghajtó csak bizonyos adatokat képes írni, aminek különböző jogvédelmi egyezmény az oka. Bár a Philips Kompakt Disk Recordable fizikailag nem különbözik a Kodak Foto-CD-től, de az utóbbin van egy bélyeg, egy „adatleragasztó”, amely megakadályozza, hogy a képadatokon kívül más is rá lehessen írni. Ez az oka a Foto-CD (13 márka) és Philips Compact Disk Recordable (60 márka) közötti különbségnek.

A JVC meghajtóval Foto-CD-k sem vehetők fel. A CD-I-hez szükséges X/A szabványt sem támogatja még. A JVC meghajtóját tehát elsősorban CD-k adatainak másolására tervezték. Ezek merevlemezről is származhatnak, jöhetnek közvetlenül valamilyen alkalmazásból vagy másik CD-ről. Az adatok összeállítását a Win-On-CD végzi.

A MediaVision Pro Audio Spectrum elnevezésű 16 bites hangkártyájához a JVC kínál egy drága hifi hangrögzítőt is. A hangadatok azonban WAV, és nem CD-Audio (CD-DA) formátumúak. Ez nem rontja a visszajátzás minőségét, viszont WAV formátumban több zene fér a CD-re, mivel elmarad a CD-DA formátum adatbiztonságot szolgáló úgynevezett oversamplingja.

Hogyan lehet másolni a JVC-Win-On-CD kombinációval? Először szakemberrel konfigurálni kell a rendszert. Feltehetően szükség van egy AHA-1542 típusú, Adaptec gyártmányú SCSI vezérlőre, és egy legalább 650 Mbyte-os SCSI merevlemezre, mivel az adatokat átmenetileg tárolni kell egy gyors merevlemezre. Ezen semmilyen más adat nem lehet, ugyanis a másolási folyamat során szintén átíródnának. A merevlemeznek nem kell formattálnak lennie.

A másolás két lépésben történik: a forrás CD beolvasása a merevlemezre, és az adatok felírása a WO-CD-ROM-ra (Write Once Compact Disc Read Only Memory – egyszer írható CD). Tehát a CD-ROM-ok másolásádelméről szó sincs. Meg kell várni, hogyan fognak erre reagálni a drága CD-ROM-szoftverek gyártói.

Arno Kral



SyQuest vásár!

SyQuest termékek kedvezményes áron kaphatók!

*

Várjuk Önöket a GAMAX Kft-nél és a KÓDEX Ksz.-nél.

*

GAMAX Kft. 1122 Budapest, Csaba u. 24/a.
Telefon: 155-3016, 135-8778, 135-3134

*

KÓDEX Kiszóvetkezett 1027 Budapest, Horváth u. 5-7.
(a Margit körútról nyílik.)
Telefon: 202-0560

Ready Computers kft. Budapest V. Bátorhy u. 19.

Ready COMPUTERS

Budapest V. Vadász u. 36.
tel: 131-0518, 111-6696 fax: 111-8671
Győr Híd u. 9. tel/fax: (96) 311-615

Számítógépek, alkatrészek, építőelemek, tartozékok végfelhasználóknak és viszonteladókknak egyaránt!
386SX-33 MHz, 1M RAM, 40 M HDD, 1,2 M FDD, 14" Mon. VGA monitor 47.744.-
386DX-40 MHz (8 KB L.C.), 4M RAM, 80 M HDD, 1,2 M FDD, 14" színes SVGA monitor 83.168.-
486DX2-50 MHz (256 KB C), 4 M RAM, 80 M HDD, 1,2 M FDD, 14" színes SVGA monitor 124.608.-

ALKATRÉSZEK:

286-20	8064.-	486SX-33	27352.-
386SX-33	8256.-	486DX2-50	54088.-
386SX-40	8568.-	486DX50	57736.-
386DX-40	128Kx13248.-	486DX2-66	60198.-
386DX-40	256Kx15176.-	486DX2-50 VLB	56458.-
486LC-33	15848.-	486DX2-66 VLB	69392.-
Baby ház	4192.-	Monitorok ház	4192.-
1,2 M FDD	4696.-	1,44 M FDD	3992.-
40 M HDD	10912.-	80 M HDD	16200.-
120 M HDD	18416.-	240 M HDD	28296.-
1 M SIM RAM	3272.-	4 M SIM RAM	13992.-
101 g. billentyű	1912.-	14" MVGA mon.	9624.-
14" színes SVGA	23992.-	öveg mon. szűrő	1392.-
120 M Streamer	21600.-	250 M Streamer	20992.-
Adlib hangk.	1992.-	Sound Blaster	5792.-
S.Blastor PRO	12760.-	S.Blastor 16	28000.-
IDE-FDD/HDD 28PQ	kontrollor kártya		1136.-
Cirrus VGA	kártya 256 K RAM		2224.-
Trident 8900 VGA	kártya 512 k/1 M RAM		4064.-
TESENG ET-4000 Loc.	Bus True Color VGA		9864.-
550 VA szünetmentes tápegység			19992.-
FAX/MODEM kártya	2400/9600 bps		7984.-
SAMSUNG telefax			41900.-

Áraink tartalmazzák a 12 hónap telephelyünkön érvényes garanciát, és a helyi kirendelt.
VÁRJUK KEZDŐS RÉGI ÉS ÚJ VÁSÁRLÓINKAT!

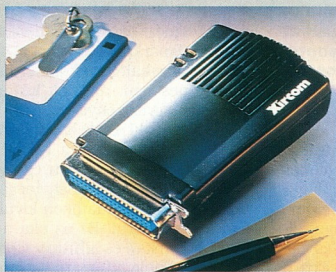
Pocket Ethernet Print Server

Mozgalmas éve van az idén az amerikai Xircom cégnek. Az év elején jelentették meg a Pocket Ethernet Print Server-t. Ez egy párhuzamos portra csatlakoztatható nyomtatószerver. Az alig tenyérnyi méretű készülékkel nagysebességű és olcsó nyomtatókiszolgálóvá válhat az Ethernet alapú helyi hálózat bármelyik munkaadóháza, s feleslegessé válik, hogy a hálózati nyomtatók használatához külön nyomtatószervert vagy egy kijelölt PC-t kelljen beállítani.

A felhasználóktól érkezett nagy számú visszajelzés alapján a fejlesztők úgy döntöttek, nem akarják terméküket egyetlen hálózati protokollhoz kötni, és június 14-én már be is jelentették Pocket Print Server termékcsalád következ-

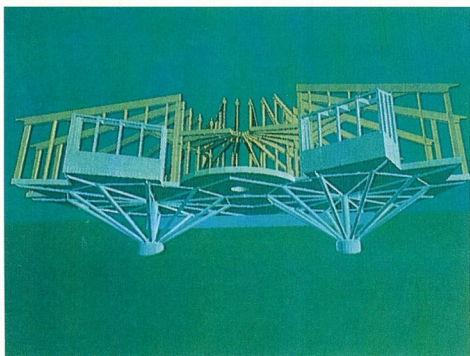
ző tagját, melyet a Token Ring hálózatokhoz készítettek fel. A Xircom eddigi Pocket LAN adaptereinek méreténél nem nagyobb készülék a Novell alapú Token Ring hálózatokhoz telepíthető. Kompatibilis a nyomtatók és plotterek széles skálájával, támogatja mind a PostScript, mind a PCL nyelvet. A telepítéshez választhatóan rendelkezésre áll a Xircom egyszerűsített Setup programja vagy a Novell Pconsole programja. A tenyérnyi doboz flash memóriát is tartalmaz, amellyel a szoftver frissítését

lehet elvégezni, illetve választani lehet, hogy a bővítések a PC-ről vagy a hálózatról vi-
gyújk be. A flash memory technológiával meg lehet váltani az EPROM cserékkel járó időkieséseket, és ez a megoldás jóval olcsóbb is, mint egy EPROM chip cseréje.



A kis méret és a párhuzamos portos csatlakozás ellenére teljesértékű a megoldás, támogatja több server egyidejű kiszolgálását, a diagnosztika-

kai célú LED-ekkel nyomkövethető a működése, sőt titkosított jelszavakat is alkalmazhatunk a hálózat nagyfokú biztonsága érdekében. A Pocket Token Ring Print Server a 2.1x-es és annál újabb Novell NetWare rendszerekkel használható. Az európai disztributorhálózat számára javasolt listaár 895 dollár. Minden egyes leszállított készülék árában kétéves garancia van, s a felhasználók igénybe vehetik a technikai tanácsadást s a cég nagysebességű BBS-ét. További csábere a Xircom termékek vásárlásához az a CAP (Customer Assurance Pledge - ügyfélbiztosítási ajánlat) program, amelynek papírjai minden Xircom-termék mellett megtalálhatók. A program keretében a Xircom Europe N.V.-től közvetlenül rendelő vásárlók az európai listaárból az új rendelésekkel 50 százalékos engedményt kapnak.



Építészeti Konstruktív Iroda Kft.

Komplett CAD rendszerek építész- és építőmérnököknek

NYÁRI AKCIÓ 50-70%-os árengedmény

ALLPLAN
ALLPLOT
ALLFEM
ALL plus

CAD építészeti
tervezés
CAD a konstruktív
mérnöki tervezéshez
CAD rendszerben
a végeelem módszer
Statikai számítás
és szerkesztés

NEMETSCHEN



1125 Budapest
Józsa Béla u. 3.
tel: 156-6479
fax: 156-6479

Titkos érmék, központi betűk

A megfejtések értékelésében még mindig fennálló jókora lemaradásukat csökkentendő, újfent négy feladatot (melyek ideig januári, illetve februári számainkban jelentek meg) megoldásáról lesz szó az alábbiakban.

Hamis érmék

című rejtvényünk valahogy így hangzott: adott N darab látszólag teljesen azonos pénzérme; közülük egy hamis, ezért kisebb a tömege. Van egy kétkarú mérlegünk (súlyok nélkül). Allapítsuk meg – minél kevesebb méréssel –, hogy melyik pénzdarab a hamis. Öt olvasónk hét programot küldött be (Verbóczy Zoltán volt ismét a triplázó), egy kivétellel Pascal nyelven.

A feladat nem követelt túlzott erőfeszítéseket rutinos megoldóinktól. Megfontolták a megfontolandókat, azaz hogy kétkarú mérleget használna minden mérésnél három csoport keletkezik: bal oldali, jobb oldali, maradék, melyekből minden mérés után csak egy marad meg, s így minden lépésben nagyjából harmadodini tudjuk az érmék számát.

A programnak tehát csak az a dolga maradt, hogy eldöntse az adott számról, 3-nak melyik két hatványa közé esik.

Megoldásként – az egészséges változatosságra törekedvén – Varga József C nyelvű programját mellékeljük.

A doboz Tungstram floppy nyertese (sorsolás révén) Verbóczy Zoltán.

```
* hamis érmék - Varga József *
```

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
{ int m=0,n;
  clrscr();
  printf("Kérem az érmék számát: ");
  scanf("%d",&n);
  if (n>1)
    for (m=1;(n-(n+2)/3)>1);m++);
  printf("A szükséges mérések");
  printf(" száma: %d",m);
  return 0; }
```

Top Secret!

A feladat végeredményben egy titkosírás megfejtése volt. A januári számban megjelent egy többszörösen transzformált szöveg (ékezetes betűk „éktelen” párjukra cserélése, írásjelek elhagyása, kisbetűk nagybetűre való átírása, és a lényeg, a kódolás, azaz a betűk egy mássikkal való következetes helyettesítése), ebből kellett rekonstruálni az eredeti pár mondatot.

Olvasónk eltérően fogadták a rejtvényt. Volt, akinek nagyon tetszett (Vaczulin Zoltán: „Rég nem láttam olyan feladatot, amely ennyire feleségszátolna érdeklődésemet.”) s volt, akinek egyáltalán nem tetszett. (Varga József: „A feladatot nem igazán lehetett komolyan venni.”) Olvasónk levele további részében kifejté, hogy olyan programot, amely a megfejtést „önállóan” előállítja, nem lehet (vagy legalábbis a lehetetlenséggel határos) megírni (erre Gyombolai Márton, Tóth László is utalnak megoldásukban).

Ebben teljesen igazuk van. De az is igaz, hogy olyan program viszont írható, amely sokat segíthet a megfejtésben. (Kitérő: érzésem szerint a mai szoftverek többsége ilyen – nem a problémát oldja meg, hanem több-kevesebb segítséget, tippet stb. ad az „öt” alkalmazó embernek). Öt megfejtés érkezett, megint csak egy kivétellel Pascal nyelven. Volt, aki „manuális” megoldás után esik az adminisztrációt bízta a gépre. Érdekes volt Tóth László interaktív fejtegetőprogramja, amellyel egyfajta próba-szerencse tanulással lehetett eljutni a megfejtésig. Legszerencsésebbnek – a gép által adható legtöbb segítséget nyújtónak – Gyombolai Márton és Vaczulin Zoltán megközelítése tűnik. Gyombolai Márton dokumentációjából idézve:

„Kétféle segítséget nyújthat jelenleg a gép: egyrészt tippet adhat arra nézve, hogy melyik betű mi is lehet; másrészt segíthet abban, hogy a cseréket (dekódolást) gyorsan, szemléletesen, a visszacsinalást, próbálgatást is kényelmesen végezhessük.

Az első célhoz (tippadás, STATISZ program) egy semleges szövegből vettem 400 ezer karaktert, a leírt transzformációt (ékeztelenítés stb.) – persze a kér-

déses kódolás kivételével – elvégeztem, majd készítettem egy statisztikát. A statisztikát a rejtvényből is elkészítve a két statisztika egybevetése adott tippet a dekódoláshoz.

A második cél a FEJT nevű program testesíti meg. Kiírja az eredeti betűket, és alá a módosítottat (kezdetben a kettő azonos)... A leggyakoribb karakterekkel kezdve sorra elkezdtem helyettesíteni... A statisztika első 5 tippje be is jött, onnan pedig már mindig volt olyan szó, amiből csak 1-2 betű hiányzott és így ki lehetett találni a hiányzókat, s egyre gyorsabban, könnyebben ment a dekódolás. (Összesen kb. 10-12 perc volt.)

A megfejtéstül kapott szöveg E. A. Poe „Marie Roget titokzatos eltűnése” című bűnügyi kisregényének egy részlete, immár ékezetekkel, írásjelekkel:

„Ha monsieur Beauvais olyan holttestre bukkan, mely termetre és külsőségeiben az eltűnt lány testének felel meg, jogosan gondolhatja, hogy kutatása eredménnyel járt. Ha Marie-nak kis lába volt és kis lába van a holttestnek is, akkor a valószínűség mértani haladási formájában nő. Ha a holttesten talált cipő éppen olyan, amilyet Marie az eltűnésekor viselt, a valószínűség már-már eléri a teljes bizonyosságot.”

Sajnos, a titkos „szövegben” volt három sajtóhiba, ami nyilván némileg nehezítette a megoldást: monsieur helyett monsier jelent meg; a második holttest egy t-vel volt írva; illetve a 240. karakter nem P, hanem V kell hogy legyen (valószínűsége helyett valószínűség). A megfejtést előállító mellékelt Clipper programok Gyombolai Márton munkái.

Betűszámtan

A sors által (nyomdahibák képében) eddig is meglehetősen üldözött rovat legrejtélyesebbé rontott feladata jelent meg februári számunkban. Az összekeszálódott betűk keveseket sarkalltak megfejtésre: három program érkezett a megoldást határidőig. A feladat igazából így nézett volna ki:

$$\frac{ABC \times BC}{BCD} = \frac{EBC}{FABC}$$

Olyan programot vártunk, amely a számokat betűkké alakítja úgy, hogy a művelet helyes legyen. A triviális $D=0$ észrevétel után a legkézenfekvőbb megoldás

* STATISZ

* Gyombolai Márton

```
declare betu[27],mstat[27],rstat[27]
clear screen
betu[1]=' ' && Inicializál
mstat[1]=0 && Betű: space+A..Z
rstat[1]=0 && Mstat: minta-statisztika
for i=2 to 27 && Rstat: rejtejtett szöveg
    betu[i]=chr(i+63) && statisztikája
    mstat[i]=0
    rstat[i]=0
next
fszám=fopen('minta.txt') && minta beolvasása
mintastr=freadstr(fszám,40000)
kodolli=transz(mintastr) && minta ékeztelenítése, stb
sum=0 && minta-statisztika készítése
for i=1 to 40000
    @ 12,35 say str(i,5)
    ii=ascan(betu,substr(kodolli,i,1))
    if ii > 0
        sum=sum+1
        mstat[ii]=mstat[ii]+1
    endif
next
for i=1 to 27 && 399-re normális
    mstat[i]=mstat[i]*399/sum
next
fszám=fopen('rejtisz.txt') && rejtejtés szöveg beolvasása
rejtisz=freadstr(fszám,399)
for i=1 to 399 && statisztikája
    @ 13,35 say str(i,5)
    ii=ascan(betu,substr(rejtisz,i,1))
    if ii > 0
```

```
rstat[i]=rstat[i]+1
endif
next
for i=1 to 27 && A statisztika átalakítása
    mstat[i]=str(mstat[i],3)+' '+betu[i] && darabszám szerinti
    rstat[i]=str(rstat[i],3)+' '+betu[i] && rendezéshez és a
    &&kiíratáshoz
next
&&Darabszámra rendez
asort(mstat)
asort(rstat) && Kinyomtat
set printer to prn
set printer on
set device to print
@ prow[1]+1,9 say 'Rejtvény Minta'
for i=1 to 27
    @ prow[1]+1,10 say rstat[i]+' '+mstat[i]
next
set device to screen
quit

function transz && Ékeztelenít és
parameters eredeti && nagybetűsít
private i
kodolli=upper(eredeti)
mit="áÁéÉííóóöÖúÚüÜ"
mire="AAEEIIIOOOOUUUU"
for i=1 to 14
    kodolli=stirtran(kodolli,substr(mit,i,1),substr(mire,i,1))
next
return kodolli
```

dás a többi betűt végigfuttatni 1-től 9-ig, s így kipróbálni az összes esetet. Kicsit eltér ettől a megoldásként közölt program – Verbóczy Zoltán munkája –, hiszen a lehetséges hatjegyű számokat vizsgálja olvasónk.

A szerencse Nagy Tibor budapesti olvasónknak kedvezett: Modula-2 nyelvű programjával nyert egy doboz Tungsram floppyt.

A társaság középpontja

című feladat lényege az volt, hogy döntsük el egy társaságról, van-e benne olyan ember (a „középpont”), akit mindenki ismer, s ő is ismer mindenkit. S ha van ilyen, adjuk meg, hogy a csapat melyik tagja az. Feltételeztük, hogy pontos nyilvántartásunk van a csoportban meglévő „A ismeri B-t” jellegű ismeretségekről, mondjuk egy alkalmasan megválasztott tömb formájában. Hét megoldás érkezett, egy Prolog nyelven, hat pedig – semmi meglepetés – „pascalul” íródott. Nem mindegyik megjelölt bizonyult hibátlanul.

Többen az ismeretségi relációt szimmetrikusnak vették – ennek esett áldozatul a Prolog program, melyet pedig szívesen közöltünk volna. Mások megálltak egy középpont megtalálásánál (ami a szó köznapi értelmét fedi is), de a feladat értelmében akár mindenki középpont lehet egy egymást teljesen ismerő társaságban.

* FEJT

* Gyombolai Márton

```
clear screen
fszám=fopen('rejtisz.txt') && A rejtejtés szöveg
rejtisz=freadstr(fszám,399) && beolvasása
mit="ABCDEFHJKLNMNOPQRSTUUVWXYZ" && Amit cserél
mire=mit && Amire cserél
@ 3,30 say mit
do while .t && A hátulesztelő ciklus pótlására
    @ 4,30 get mire picture replicate('X',26)
    read
    if lastkey()=27 && Esc a kilépés
        exit
    endif
ujstr=rejtisz
for i=1 to 26 && A cseréket végrehajtja
    ujstr=stirtran(ujstr,substr(mit,i,1),substr(mire,i,1))
next
@ 11,0 say ujstr
enddo
quit
```

program betűszámlán;
(Verbóczy Zoltán)

```
var a,b,c,d,e,f,n:longint;
tovabb,oke:boolean;

begin
    tovabb:=true; n:=120345;
    while tovabb and (n<=987654) do begin
        a:=n div 100000;
        b:=n div 10000 mod 10;
        c:=n div 1000 mod 10;
        d:=n div 100 mod 10;
        e:=n div 10 mod 10;
        f:=n mod 10;

        if (a<b) and (a<c) and (a<d) and
            (a<e) and (a<f) and (b<c) and
            (b<d) and (b<e) and (b<f) and
            (c<d) and (c<e) and (c<f) and
            (d<e) and (d<f) and (e<f)
        then oke:=true
        else oke:=false;
```

```
if oke then
    if (100*a+10*b+c)*(10*b+c)
        =(1000*f+100*a+10*b+c)
    then
        if ((100*a+10*b+c)*b=(100*b+10*c*d))
            and
            ((100*a+10*b+c)*c=(100*e+10*b*c))
        then tovabb:=false;
        inc(n);
    end;
    writeln;
    if not tovabb then
        writeln(a,'b',c,',',d,',',e,',',f);
end.
```

Legtöbb megfejtünk egy $N \times N$ -es tömbben tárolta az adatokat, és az I . sor J . eleme aszerint volt „1” vagy „0” (esetleg „true” vagy „false”), hogy az I . ember ismeri-e a J . résztvevőt. A mátrix főátlójában csupa igaz érték kell hogy álljon – ezt megfejtünk vagy ellenőrizték, vagy automatikusan így állították elő. Ezek után a társaság K . tagja középpontnak tekinthető, ha a tömb K . sorában és K . oszlopában is N az igaz értékek száma. (Egyesekkel és nullákkal dolgozva elég sor-, illetve oszlopösszegeket képezni.) Némi elté-

rést okozott a programokban az adat-tömb konstruálásának módja: véletlenszerűen feltöltött tömb, billentyűzetről bevitt adatok, konstans mátrix fordultak elő.

Többelszolgáltatást nyújt Tóth László programja: ha nincs „igazi” közép-pont, akkor megkeresi a legbővebb ismeretési körrel rendelkező csapattagot. A megoldásként közölt program Rákos András munkája, aki halmazokkal operálva oldja meg a feladatot.

Bánhegyesi Zoltán

program chip; (1993. II. 20. Rákos András)

```
uses crt;
type halmaz= set of byte;
tomb= array [1..20] of halmaz;
var t: tomb;
h:halmaz; { a központi személyek halmaza }
c:char;
```

```
procedure feltoltes;
{ Az eljárás előállít egy véletlen ismeretési kört }
type tomb2= array [1..20] of byte;
var v: tomb2; { v: véletlenszámokhoz }
i,j:n: byte; { n: ismerősök száma }
hi: halmaz; { hi: az ismerősök halmaza }
```

```
procedure veletlentomb;
{ az eljárás a v tömbbe az 1..20 számok }
{ egy véletlen permutációját teszi }
```

```
var l,m,s: byte;
begin
for l:=1 to 20 do v[l]:=l;
for l:=20 downto 2 do begin
m:=random(l)+1;
s:=v[l]; v[l]:=v[m]; v[m]:=s;
end
end;
```

```
begin
randomize;
for i:=1 to 20 do begin
veletlentomb;
{ n: i ismerőseinek száma, 16 <= n < 20 : }
n:=random(5)+16;
{ saját magát mindenki ismeri : }
hi:=[];
{ a többi ismerős is "csatlakozik": }
for j:=1 to n do hi:=hi+v[j];
t[i]:=hi
end;
end;
```

```
procedure kereses;
var i,j: byte;
ok: boolean;
begin
for i:=1 to 20 do
{ ha i mindenkit ismer, akkor... }
```

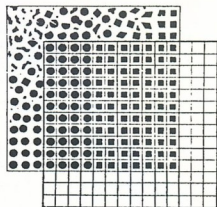
```
if t[i]=[1..20] then begin
j:=1;
{ megnézzük, hogy i-t ismeri-e }
{ mindenki. Ha igen (j=21), akkor }
{ i központi személy: }
while (i in t[j]) and (j<=20) do j:=j+1;
if j=21 then h:=h+[j]
end;
end;
```

```
procedure kiiras; { a társaság kapcsolatait és a központi }
var i,j: byte; { embereket kiírató eljárás }
begin
```

```
for i:=1 to 20 do begin
gotoxy(1,1);
writeln('Az egyes személyek')
write(' sorszáma:');
gotoxy(35,1);
write('Akiel ismernek:');
if i in h then textcolor(red);
gotoxy(10,i+3);
write(' ');
gotoxy(20,i+3);
for j:=1 to 20 do if j in t[i] then write(' ');
textcolor(lightgray);
gotoxy(18,25);
textcolor(red);
if h=[] then
write('Ez a társaság nem tartalmaz központi embert!')
else
write('A központi személy(-ek) kiemelten látható(-k)!');
textcolor(lightgray)
end
end;
```

```
begin
textmode(co80);
textbackground(blue);
textcolor(lightgray);
clrscr;
feltoltes;
h:=[];
kereses;
kiiras;
c:=readkey;
textbackground(black);
textcolor(lightgray);
clrscr
end.
```

VÍRUSVÉDELEM TISZTA FORRÁSBÓL



Számítógépek virustalanítása.
Adatvédelmi rendszerek kiépítése.

TERMEKAJÁNLATOK
Virusdetektáló és tisztítóprogramok
**VIRUSCAN, VSHIELD,
CLEAN-UP, VCOPY, SENTRY,
NETSHIELD, TARGET,
PRO-VIEW**
Világhírű víruskatalógus **VSUM**
Hardver vírusvedő kártya
Thunder BYTE



SZOLGÁLTATÓ ÉS TANÁCSADÓ KFT.
McAfee Associates kizárólagos
magyarországi képviselője
H-1273 Budapest, Szentmiklósi út 18.
Telefon: (36-1) 276-0864
Fax: (36-1) 276-5714



E-COOP
Kft.

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 133-4354

ALR
Advanced Logic Research, Inc.
Authorized Reseller Authorized Service Center



Microsoft

NOVELL

hp HEWLETT
PACKARD

SCO

LM LASER MASTER
CORPORATION

EPSON

QMS

Látomásidő

Siggraph grafikai vásár

Trükkös fényhatások, látványos valóság és animáció – ezek jelentik ma a számítógépes grafikát. Mind ez látható volt a chicagói Siggraph kiállításon.

A kis teremben levő tíz ember meglehetősen furcsán néz ki, és legalább ilyen furcsán viselkedik. A fején sísacok viselő vezér megrádjítja a vállát, különös szemüveget viselő követői úgy imbolyognak, mintha bőjt szelek fűjárnának a fülük mellett.

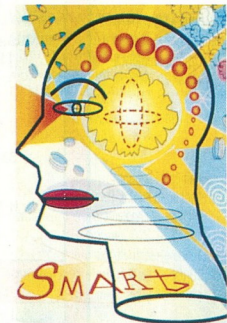
És akkor egyszer csak egy csúnya időjárás kellős közepén találja magát az ember. A futó zápor ellenére a tíz komikus figura jól szórakozik. A ronda időjárás ugyanis csak szimuláció, a fura alakok pedig látogatók a Cave-ben, egy virtuális színházban, amely egy háromdimenziós képvetítő révén három falon és a padlózatán jön létre.

Aki egy speciális sztereoszemüveggel lép be a barlangba (Cave), egy mesterséges világban, plasztikusan mozgó képek között találja magát. Az éppen a teremben levő tízfős csoport átéli, ahogy a „túravezető” a rajta levő adatsíkkal mozog a mesterséges világban. Ha a vezető elfordítja a fejét, s ezzel az adatsíkat is, az új látványt egy szuperszámítógép – amelyre tizenkét munkaállomás van rákapcsolva – kiszámítja és kivetíti a falakra. A Cave a Siggraph, a 19 éve mindig Chicagóban megrendezett legnagyobb számítógépes grafikai világi kiállítás látványossága volt.

A „barlangkutatók” tíz program között választhatnak. Például kirándulást tehetnek az emberi agy körül, levegőt szippanthattak egy légesatornában, megtekinthettek egy molekulát közelről, a NASA-val megismerhet-

ték a világűr, vagy éppen dolgozhattak az időjárás-szimulátor viharaihoz.

A tavaly októberi Siggraph 35 ezer látogatója nemcsak a kongresszusi rendezvényeket, az Electronic Theatre-t (Elektronikus Színház), az Art Show-t és a specializá-



Művészet a Siggraphon: az Art Show-ban mutatták be Pamela Hobbs „Smart 1” grafikáját

lódott hardver- és szoftvergyártók újdonságait szemlélhette meg, hanem három új, titokzatos elnevezésű vásári látványosságot is. Nagy volt a túlekedés a Showcase-nél – ide tartozott a Cave-bemutató is –, a Guerilla-Tech Központban, valamint a tizenegy és tizenhét év közötti látogatóknak szánt SIGkidsben.

A Showcase a számítógépes grafikát és a vizuális médiákat kombinálta egyaránt egyetlen interaktív hálózati környezetben. Összesen 35 tudományos projektet lehetett megcsodálni – ezek három szuperszámítógépet vetek igénybe, és egy mikro-szkóppal, valamint interaktív szövegváltozókkal működtek. A projektek a molekulák mozgásával, energiaszimulációval, asztronómiával és meteorológiával, valamint az agrárról készült felvételekkel foglalkoztak.

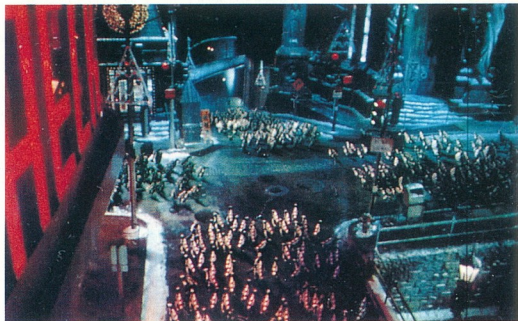
A Guerilla-Technology (G-Tech) kalandos nevű standon hiper- és multimédiás asztali számítógépeken működő alkalmazásokat mutattak be. A Massachusettsi Intézet of Technology (MIT) egy fizikai kölcsönhatásrendszerrel kápráztatta el a látogatóit. Ebben különböző fizikáról lehetett kísérletezni a helyi modellekkel.

A nagy felbontású HDTV televízió a megjelenítő rendszerek szabványává nőtte ki magát. A Showcase, az Electronic Theatre és az Art Show már el sem képzelhető a digitális tévé amerikai változata nélkül.

Az Elektronikus Színház monitorain olyan animációk villództak, amiket egy Jeles személyiségekből álló zsűri választott ki. Választásuk felér egy akadémiai kitüntetéssel. Ennek megfelelő volt a közönség túlekedése is: a

mégis csak egy százalékát hozták létre számítógépen vagy látták el speciális effektusokkal. Valószínűleg a producereknek még túl drágák az ilyen filmkockák.

Az Art Show az idén a két-dimenziós műalkotások, szobrok, interaktív megvalósítások és kisebb animációk mellett teleművészetet és online megjelenítést is kínált. Három telekommunikációs központ segítségével számítógépen és ISDN-telefonhálózaton keresztül a világ minden tájáról kapcsolatba léptek művészek a Siggraph-fal. Így például egy amerikai számítógépművész közvetlen kapcsolatban állt a kasseli Documenta kiállítással, és képét átvette a „Piazza Virtuale”-ra, a Van Gogh-TV elnevezésű hamburgi csoport egyik kommunikációs projektjébe. A tévénézők is aktiválhatták magukat, és a te-



Jönnek a pingvinek – animáció a Batman visszatér című filmből

rendezvényre minden jegy elkelt. Első alkalommal mutattak be animációval készült fejeket. Az animációk a tudomány és a technika, a gépgyártás és a művészet területéről érkeztek, de a szórakoztatóipar is képviseltette magát. Így a tarka finomságok reklámbetétei mellett láthatóak voltak részletek a *Terminator 2*, a *Pünyirő ember* és a *Batman visszatér* című filmekből is.

Érdekes, hogy bár az Elektronikus Színház iránt nagy az érdeklődés, a teljes szakág összes filmjének jelenleg

lefon billentyűvel üzeneteket írhattak, rajzolhattak, sőt egymásnak zenélhettek is.

A Siggraph kiállítási területén új technológiákat lehetett megtekinteni és kipróbálni. 225 cég állított ki hardvert, szoftvert és komplett számítógépes grafikai rendszereket.

Az Evans & Sutherland szuperszámítógépgyártó cég nagy hatást gyakorolt a látogatókra a háromdimenziós Dom vetítőrendszer révén, amit a Digistar programmal állítottak elő. Itt be lehetett mázni egy virtuális csiga-



Szimulációs szoftver modellezi a haj mennyiségét, esésvonalát és telítettségét

házbá, miközben újabb és újabb fordulatokkal eljuthatunk a legutolsó szegletbe is, vagy úrkutatóként felkutat-hattunk ismeretlen galaxisokat. Az IBM sem hiányzott. A szakma óriása bemutatott egy szuperszámítógépet, amit eladott a Boss filmstúdióknak. Richard Edlund, a Boss filmstúdió ügyvezetője a szuperszámítógép működését a *Szellemirtók*, a *Batman visszatér* és az *Alien III* című filmek animációi és speciális effektusai kapcsán mutatta be.

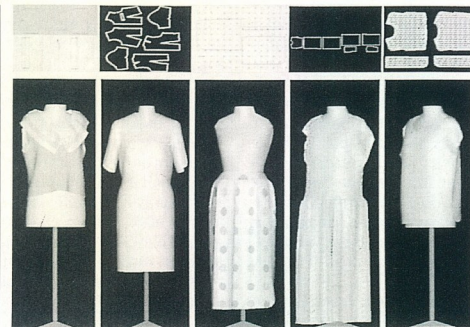
Az Eyetel Communications cég bemutatta a Tel-Eye-Vision készüléket. Ezzel a készülékkel színes, nagy felbontású képet lehetett átvinni tetszőleges más monitorra, például képfelvételről vagy a személyi számítógép képernyőjéről. A képek nagy tömörítési arányának köszönhetően a Tel-Eye-Visionnal távkonferenciák bonyolíthatók

le kedvező áron a telefonhálózaton keresztül.

A kongresszusi rendezvényeken javarészt új ipari célu programokat mutattak be. Az újdonságok leginkább adott alkalmazások kis részterületeit fogták át. A kiállítás résztvevői megismerhették például a gépidő csökkentésének vagy a grafikus megjelenítés még élethűbb kialakításának új trükkjeit és eljárásait. Példákat bemutattak egy egyszerű módszert arra, hogyan lehet differenciálegyenletekkel meghatározni a frizurák esztétikai tulajdonságait. Ez az eljárás különösen reklámszakembereknek érdekes, mivel ezzel a módszerrel teljesen élethűen lehet bemutatni a frizurákat. Ezenkívül bemutattak egy ruhatervező CAD rendszert, amely a kétdimenziós szabásmintából kiszámítja a háromdimenziós formát.

Gerhard Dotzler

Szabásmintától a ruhamodellig: a ruha állását és formáját a számítógép szimulálja



Digital Alpha AXP

Még a bejelentése előtt megcsodálhatták a látogatók a budapesti Ifabón, a Digital standján a Digital Alpha AXP PC-t és a rajta futó Microsoft Windows NT-t. Az AXP 150 MHz-es órajelével jelenleg a legnagyobb sebességű PC. A másodpercenkénti 300 millió művelettel, 110 SPECmark értékkel még a Pentiumnál is gyorsabb – az ára viszont alacsonyabb lesz.

A gépnek PC-kre jellemző architektúrája van: EISA busz, PC-memória és PC-perifériák, szoftverkompatibili-

tás. A Digital természetesen továbbra is forgalmazza a már jól bevált PC-sorozatokat, a 33 MHz-es 386-os típusú és a 66 MHz-es 486-os változatokig.

A laptopok területén is jó minőségű gépekkel szolgálhatják a vásárlók kényelmét. A 386SL-től az aktív mátrixos képernyőjű 486SLC-ig, egységesen akár hat és fél óra n keresztül is működhetnek. A gépek már MS DOS 6.0-val és Windows 3.1-gyel telepítve kerülnek a felhasználók kezébe.

Gupta és IBM együttműködés

A Gupta és az IBM hosszú együttműködése újabb termékeket eredményezett. Az IBM nemrégiben nevezte ki üzleti partnerének a Guptát, s most maga is aktívan forgalmazza jellegzetes kék csomagolásban az SQLWindows és SQLRouter AS/400-ra fejlesztett változatait. A két program, amelyet a két cég közösen fejlesztett ki, lehetővé teszi, hogy a vállalatok PC-iről is hozzáférhessenek a felhasználók egy grafikus PC inter-

face-szel az AS/400-on levő adatokhoz. Ezzel az új fejlesztéssel az AS/400 használói anélkül köthetnek rá PC-kefey nyílt kliens-server konfigurációban az AS/400-asokra, hogy fel kellene adniuk központosított adatbázisuk előnyeit. Mivel az IBM eddig már több mint 200 ezer AS/400 rendszert adott el, s ezekhez mintegy 2 millió PC-t kötöttek, ez hatalmas új piacot nyit mind a Gupta, mind az IBM számára.

Convex gép Magyarországon

A Convex Computer Corporation idén februárban telepítette Magyarországon első vektorszámítógépét. A Budapesti Műszaki Egyetem informatikai laborjában felállított C120 rendszer április közepé óta működik. 250-300 diáknak biztosítja számítási kapacitását. A 96 Mbyte memóriával, 4 Gbyte-nyi lemezkapacitással és egy ANSI szabványos egységgel ellátott központi egységhez jelenleg három színes X-terminál és három alfanumerikus terminál csatlakozik, illetve egy Ethernet típusú helyi hálózat. A hálózaton keresztül más karok diákjai is igénybe vehetik számítási feladataikhoz, tanulmányaikhoz a Convex szuperszámítógépet.

A gépet az egyetemen először a müncheni McNeil Schwendler GmbH Nastran nevű végelem-modellező csomagjával használták, de tervezik folyadékdinamikai programok fejlesztését is.

A Unix-alapú gép szoftveroldalról több támogatást is kap. Van hozzá Fortran fordító, NFS, X-Window és OSF/Motif, valamint Convex vektorkönyvtár is.

Mint dr. Kelemen Gáspár, az egyetem számítógéppontjának vezetője elmondta, a C120 jelentősen megnöveli a labor számítási kapacitását. A tervek szerint az egyetemi laboratórium Közép- és Kelet-Európa legfontosabb vektorszámítógépes oktatóközpontjává fejlesztik.

Szövetség a jobb terjesztésért

1993. június 22-én Budapesten megalakult a *Szövetség a Média-terjesztés Ellenőrzéséért* nevű szervezet. Az alapító okiratot tizenhárom cég képviselője írta alá. Az alapító tagok között található lapunk kiadója, a CT Press Kiadó Kft. is. Az alakulóülésen résztvevők egyhangú szavazással Pető Endrét választották meg a szövetség elnökévé.

A szervezet elsődleges célja, hogy ellenőrizze a média-termékek terjesztését, és közös fórumot teremtsen a sajtótermékek terjesztésében érdekelttek számára. Hasonlóan fontos célkitűzés, hogy felméréseket készítsenek, és olyan adatokat gyűjtsenek össze, amelyek birtokában a szervezet tagjai, a hirdetési és reklámszakma, valamint a nagyközönség is hiteles képet kaphat az egyes sajtótermékekről. A alapító tagok ennek érdekében kötelezték magukat, hogy terjesztési, nézettségi vagy látogatottsági adataikat rendszeresen megküldik a szövetség részére. A tagok ettől nemcsak a terjesztés javulását remélik, hanem azt is, hogy a jövőben hatékonyabb marketingtevékenységet tudnak folytatni.

Safe

Az utóbbi időkben több érdekes termékkel jelentkezett a Safe Kft. A multimédia-alkalmazásokhoz kinnálja azt a PC-házat, amelybe 2x20 W-os sztereo erősítő van beépítve hangfalakkal. A dobozban halk, hőmérséklet-szabályozó ventilátorral szerelt tápegység van, s a ház elejére tették a szabályzógombokat és a fejhallgató csatlakozóját. Egy másik terméküket, a lézeres mutatópálcát az oktatásban, bemutatókon, konferenciákon lehet használni. A szerkezet két elemmel 3 órán át működhet folyamatosan. A multimé-

dia-PC házakat „megtöltve” is árusítják. A VL (VESA local) buszos (VESA szabványú helyisínes) alaplappal, a 32 bites adatsínnel és a processzorhoz közvetlenül hozzákapcsoló kártyákkal irigylésre méltó sebességgel érnek el ezek a gépek. Ezek az alaplapok nem drágábbak az eddig ismerteknél, s nagy jövő előtt állnak. Ha a processzort védeni kívánjuk a túlzott felmelegedéstől, akkor kérhetjük az elemes Peltier processzorhűtő rendszert. A leírás szerint a három elemből álló egység (aluminium hűtőborda, hűtőventilátor, hőszabályzó) képes akár 0 fokon is tartani a processzor hőmérsékletét.

Ha multimédia, akkor a hangkártyákról is szót kell ejteni. A Safe Kft. az Aztech Labs. által gyártott Sound Galaxy hangkártyák hivatalos magyarországi disztribútora. A termékcsalád a 8 bites NX-től a 16 bites NX Pro kártyáig terjed, de forgalmazzák a Microsoft Windows Sound Systemet is. A kártyák mellé két kis hangszóró és 3,5 Mbyte szoftvert is adnak. A Sound Galaxy NCX Pro16 digitális fejhallgatót és csipethető mikrofont is tartalmaz. A jó minőségű hangkártyákat a CD-olvasókkal való együttműködésre is felkészítették. Alapkiépítésben AT-buszos CD-ROM interface található rajtuk, a SCSI interface opcionális. Az NX Pro és NX Pro16 minden beállítása szoftverből vezérelhető (EEPROM-os).

A multimédia-alkalmazásokhoz célszerű kellően összehangolt CD-ROM-ot és hangkártyát használni. A cég ezért kínál Multimédia Kitet, amely hangkártyából és a hozzá tartozó CD-ROM-ból áll. A Multimédia Kítez tartozik egy 20 ezer forint értékű CD lemezgyűjtemény is (12 ezer szavas angol szótár, multimédia világatlasz és a Guinness Book '92).

Angolul tanulónak készítették a „What is What?” programot. A program működéséhez Sound Galaxy hangkártya és szabványos

VGA monitor kell. A monitoron látható képek, ábrák jól helyettesítik a képes szótárakat, s megadják a tanulónak a játék örömeit. A saját fejlesztésű programban a kijelést is lehet gyakorolni: a tanulást egy mikrofonon keresztül rámondja a gépre a választásokat, s a hangképeket összehasonlíthatja az eredetivel. Egy-egy sikeres „vizsgát” a program egy összerakós játékkal „jutalmaz”. Speciális programverziók is készültek noteszgépekhez és az Olivetti Quadernóhoz. Ilyenkor kell egy speciális printerportos hangképző eszköz, amit akár helyben is megvehet az érdeklődő.

A legújabb hangkártya csak 4 wattos erősítővel és kis hangfállal rendelkezik. Az ezekkel előállítható zene és gépi beszéd minősége messze elmarad a kártyák lehetőségeitől. Ezért fejlesztette ki az Altee Lansing speciális multimédia hangfalait. Az erősítő hangfalak – a budapesti Ifabón is szerepeltek már – 18-36 wattosak, magnesesen szigetelték (azaz a monitort még közvetlen közelről sem zavarják), teljes hangcrón sem torzítanak. Az egyedi hangfalak különösen bemutatókra, tantermi hangsításra, oktatásra alkalmasak. A hangfalakban keverő is van, így a második hangforrás keverésére és a kommunikációs mikrofon használatára is alkalmasak.

SZKI tervek

Az SZKI részvénytársaságga alakulása óta keveset hallott magáról. Az elmúlt hónapokban azonban komoly tárgyalásokat folytatott, s ezek eredményeként jobban kihasználhatja piaci lehetőségeit. Disztribútori szerződést kötötték a Comshare Inc. céggel a Commander Eis szoftverrendszer magyarországi bevezetésére, amellyel több platformon is (PC, IBM RISC, DEC Vax, Oracle stb.) létrehozhatók vezető információs rendszerek. Ennek

kapcsán az SZKI Rt. megkezdte az IBM RS/6000 gépcsalád, valamint PC-LAN platformokon az osztott feldolgozású rendszerek és alkalmazások szállítását. A cég emellett az Albacomppal és a Matávval együttműködve dolgozik a TAVIS projekt első változatán, a PILOT-on: frame-relay, adat, beszéd és kép egyidejű átvitele, elektronikus levelezés válik lehetővé Budapest és Székesfehérvár között.

Új telefonok

A Matáv Rt. és az Ericsson Technika közös sajtóközleményben jelentette be az 1993. évi szerződését. A szerződés az 1991-ben indított öt éves szállítási keretszerződésbe illeszkedik. Akkor a svéd Ericsson cég volt a Matáv első számú partnere, de a magyar leányvállata is részt vett a munkában. Az idei évtől a Matáv megrendeléseinek legnagyobb teljesítője a magyar Ericsson lett – megelőve nagy versenytársát, a Siemenset. Ennek azért nagy a jelentősége, mert így a Matáv forintért jut digitális központokhoz.

A jelenlegi szerződés értelmében a Ericsson Technika hat központot épít fel környezetével együtt, valamint hat már működő központhoz szállít bővítéseket. A digitális technika sajátossága, hogy az „anyaközponthoz” számtalan úgynevezett kihelyezett fokozat kapcsolható. A szerződés szerint 158 ilyen fokozatot építenek ki, s ezek mindegyike legalább egy-egy település vagy körzet telefonellátását biztosíthatja.

Az év végéig átadnak három új budapesti központot: közel 13 ezer vonallal a Városmajorban, több mint 20 ezer vonallal Zuglóban és 15 ezer vonallal Angyalföldön. A jövő év első felében elkészül az új kelenföldi központ, és akkorra várható Pápa és Nyiregyháza új központjainak elkészülése is.

Merevlemez-teszt

Tesztsorozatunk első részében lefektetjük az alapelveket. Aztán lássuk a medvét! Igazolja-e a gyakorlat elméleti feltételeinket, illetve azon tapasztalatainkat, amelyeket saját vinylóinkon szereztünk?

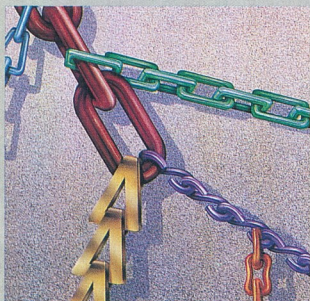


Olvassunk számítógéppel!

Milyen jó lenne, ha a könyveket tölcserrel tölthetnénk a fejünkbe! Ez persze nem megy – még egy számítógépnek sem. Vagy mégis? Az SZKI-Recognita által kifejlesztett szövegfelismerő programot nem kell bemutatunk senkinek. Az új, 2.0-ás verziót érdeklődéssel vettük kezünkbe. Kíváncsiak voltunk többek között arra, vajon mennyit javult a felismerő algoritmus és a felhasználói környezet. Felhasználói szemmel teszteltük, észrevételeinket a következő számunkban adjuk közre.

Hálózat

Az emberek számára a beszéd, a számítógépek számára a hálózat a információcsere leggyorsabb eszköze. Hasonlóan az emberekhez a számítógépek sem mindig értik meg egymást a hálózatok különbözősége miatt. Induló cikksorozatunk lépésről lépésre, többféle csoportosításban



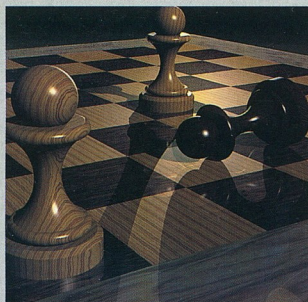
mutatja be a hálózatok típusait, lehetséges alkalmazásait. Első alkalommal az alapfogalmakat tárgyaljuk.

Vissza a babaruhát!

Biztosan önök is megmosolyogják azt, aki figyelmetlenségéből letörött a lemezről néhány fontos állományt. Vajon akkor is ilyen jó a kedvük, ha önökkel történik meg ugyanez? Folytatjuk a Microsoft DOS 6.0 bemutatását két nagyon hasznos DOS-parancs ismertetésével. Ezek abban segítenek, hogy a már törölt adatainkat visszanyerjük.

Látványtervezés

Leonardo, Delacroix és az összes többi festő megirigyelhetné azt a programot, aminek segítségével bárki képes valóság-hű képeket szerkeszteni. A sugárkövető programok az előre megrajzolt tárgyra eső fénysugarakat követik nyomon, egészen a szemünkig. Ezzel a technikával fényképként ható ábrák készíthetők. Az egyik legjobbnak ítélt raytracing program a POV-RAY, ami azért nagyon érdekes, mert nem kereskedelmi szoftver: a shareware kategóriába tartozik.



Szövegszerkesztők tesztje

Az egyszerű kezelhetőség miatt levelek írásakor még mindig az írógép a favorit a drága és bonyolult számítógépekkel szemben. A szövegszerkesztő gép olyan átmenet az írógép és a számítógép között, amely rendelkezik mindkét munkaeszköz hasznos tulajdonságaival. Kezelése egyszerű, ugyanakkor kisebb szövegek szerkesztésére alkalmas programja van. Tesztünkben arra kerestük a választ, milyen a kínálat ezen a téren.

Az aktualitásokból eredő változtatás jogát fenntartjuk.

A szerkesztőség címe:
1138 Budapest, Váci út 202. III. em.

Levelezési cím:
1300 Budapest 3. Pf. 210

Telefon: (36-1) 140-9312

Telefon/fax: (36-1) 120-1636

Főszerkesztő: **Ivanov Péter**

Főszerkesztő-helyettesek: **Bórcs László**

Noé Gábor

Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**

Olvasószerkesztő: **Dervenkő István**

Harverter tesztlabor-vezető: **Krizsán György**

Munkatársak: **Lencsés Gábor,**

Rudnai Tamás

Fotók: **PRO foto**

Címlapgrafika: **Kiss István**

Kiadó: CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest

A kiadásért felel: **Ivanov Péter** ügyvezető

Hirdetéstérfelvetel:

CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest

Levelezési cím:

1300 Budapest 3. Pf. 210

Telefon: (36-1) 149-8122

Telefon/fax: (36-1) 120-1636

Terjeszti a Magyar Posta,

és a CT PRESS Kiadó Kft.

MEGJELENIK HAVONTA, ára 236 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a

kiadónál: CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest

Levelezési cím:

1300 Budapest 3. Pf. 210

Telefon: (36-1) 120-8007

Telefon/fax: (36-1) 120-1636

Előfizetési díj fél évre: 1416 Ft (6 szám),
egész évre (12 szám) 2549 Ft (10% kedvezmény).

Előfizethető továbbá bármely hírlap-
kézbesítő postahivatalnál és a Hírlap-elő-
fizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) Bp.
XIII., Lehel u. 10/a — 1900 közvetlenül vagy
postautalványon, valamint átutalással a
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszám-
ra. Előfizetési díj fél évre: 1416 Ft (6 szám),
egész évre (12 szám) 2549 Ft.

Színbontás és montírozás: PAT Stúdió

Nyomás: Gutenberg Press Nyomda

1067 Budapest, Csengery u. 88.

Telefon: 112-8015

Felölös vez.: **Óvári László** elnök-igazgató

A Német Szövetségi Köztársaságban:

Copyright © „CHIP” VOGEL Verlag und
Druck KG, Würzburg, Bundesrepublik
Deutschland

A Magyar Köztársaságban:

Copyright © „CHIP” Computertechnik
Press Kiadó Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása,
sokszorosítása, valamint adatrendszer-
ekben való tárolása kizárólag a kiadó
engedélyével történhet. A megjelenített
cikkek szabadalmi, vagy más védettségre
való tekintet nélkül használjuk fel.



JÓ HÍRÜNK VAN! A COMPAQ A LEGKÜLÖNBÖZŐBB IGÉNYEKNEK MEGFELELŐ SZÁMÍTÓGÉPEKET KÍNÁL, KEDVEZŐ ÁRON.

Természetesen büszkék voltunk arra, hogy sokak vágyai között egy Compaq gép szerepelt, ugyanakkor sajnáltuk, hogy a legendás Compaq minőség legtöbbször csak álom maradt. Mostantól a Compaq-ot több gép, több szolgáltatás jellemzi, kevesebb pénzért. Ez kedvező árú új gépeket jelent, 3 év garanciával. A Compaq-nál új korszak kezdődik: az álmok valósággá válnak. Bővebb információért keresse a Hivatalos Compaq Márkakereskedőket:

Authorized Resellers and System Resellers

Rolitron Informatika Kft.

Budapest, Tel: 250-1100

Computerland

Budapest, Tel: 269-0171

Control

Budapest, Tel: 133-5960

EURONET Informatics

Budapest, Tel: 186-9488

Kontrax

Budapest, Tel: 252-2111

MICROSYSTEM

Budapest, Tel: 156-5366

MIKROPO COMPUTER

Budapest, Tel: 112-78 30

MONTANA

Budapest, Tel: 132-4780

Nádor

Budapest, Tel: 163-5045

RING

Budapest, Tel: 156-9325

SUMMATECH

Győr, Tel: (96) 19-331

SYSTREND

Budapest, Tel: 142-4345

Authorized Distributor

Számlak

Budapest, Tel: 185-3111

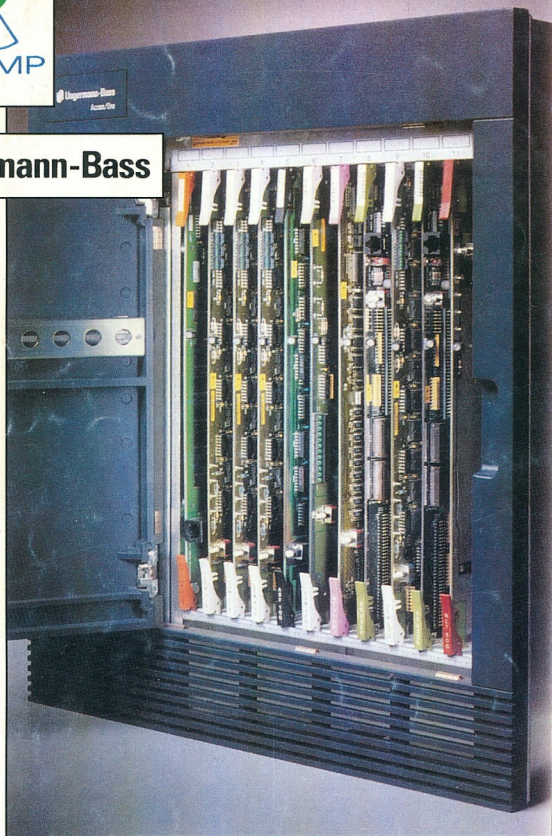


Az itt látható Compaq PC rendszerek, asztali, hordozható és notebook személyi számítógépek kizárólag Intel 386/486 processzorok alkalmazásával készültek.

COMPAQ



 Ungermann-Bass



MI A TITKA?

Nagyon gyors – de nem kapkodja el a dolgát • Sokoldalú – de nem túlbonyolított
Nem olcsó – de kifizetődő • A jövő – ma

UNGERMANN-BASS AZ ALBACOMPTÓL

AZ UNGERMANN-BASS

fejlesztette ki az első Ethernet chipkészletet és Ethernet LAN-t helyezte üzembe az első FDDI alapú hálózatot találta fel a Smart Hubot, amely lokális és távoli hálózatokat (LAN/WAN) kapcsol össze egyetlen hálózatá

ACCESS/ONE SMART HUB

- hálózati interface moduljai különböző egységeket kapcsolnak a gerincvezetékre
- supervisor moduljai SNNP alapú hálózatvezérlést és monitorfunkciót biztosítanak
- koncentrátor moduljai több egységet, szegmenst kötnék a hálózatba
- bridge, router és gateway moduljai eltérő átviteli közegeket (koaxok, FOIRL, sodort érpár, FDDI...) és eltérő adatkapcsolat-vezérlő protokollokkal (IPX, TCP/IP LAT, X.25, Frame Relay, SNDS...) működő hálózatokat képesek összekötni