

mikrovilág

MAGAZIN

8. ÉVFOLYAM

1992. január 2.

Ára: 96 Ft



Kié a jövő?
Egér parádé
PC-show

MEGHIRDETTÜK,

KISORSOLTUK!

December 16-án az előírásoknak megfelelően az IDG központjában kisorsoltuk a Mikrovilág 100 gramm című programfüzetének pályadíját.

Olvasóink bizonyára emlékeznek rá, hogy a Holland RT. volt szíves felajánlani egy komplett C-64-es számítógépet.

Örömünkre szolgál, hogy a programfüzet megvásárlói közül sokan szerették volna megnyerni.

Ez számunkra jeladás arra, hogy nem hunyt ki a Commodorok iránti érdeklődés.

Természetesen nyertes csak egy lehet.

Mégpedig:

NAGY GYULA

veheti át a Holland RT. Meredek utcai székházában a díjat.

(Erről nyertesünket külön is értesítjük és reméljük, februárban a díjátvételt fényképpel is dokumentálhatjuk.)

Neki, és minden kedves Olvasónknak a továbbiakban is kívánunk sok sikert, hiszen nem ez volt az utolsó pályázatunk.



Olvassanak bennünket – azt hisszük – érdemes!

Köszöntő helyett

Hát itt vagyunk. Részben megújulva. Az egészszre még kicsit várni kell. És ebben megtestesül némi „munkamegosztás”, ugyanis az Olvasó várja tőlünk – legalábbis reméljük –, hogy lépünk egyet, mi meg azt hisszük, ha megígérjük, hogy ilyen, meg ilyen lapot akarunk csinálni, akkor az Olvasó beavat bennünket a saját elképzeléseibe.

A Magazinról természetesen még nincsenek visszajelzéseink, egyelőre saját magunknak kell felismernünk korlátainkat. Ezért is írtuk így: „részben megújulva”, mert tudjuk, hogy mindaz, ami a lapban van, ha kicsit más is, némileg új is, még korántsem az igazi.

Kollegáim Mikuláskor ott voltak a Puskin utcai összejövetelen és – amint mesélik – voltak ott kritikusaink, akik zömében azt hiányolták, hogy kedvenc hardverükről nem olvasnak eleget a Mikrovilágban. Mi meg azt feleljük: kérdezzenek – ha tudnak – és a válasz nem marad el. Meg azt is, amit talán nem elég harsányan mondtunk el ebben a lapszámunkban is, ezért itt is leírjuk: tegyünk együtt egy lépést a jövőt ígérő számítógépek felé. Ugyanezt a reklám nyelven így mondanánk:

KERESSÜK AZOKAT AZ ÍRNI VÁGYÓKAT,
AKIK MAGAS SZINTEN ÉRTIK A PC-ket!

Amint címdoldalunkon látható, új fejlécünk van. Tetszik? Illeszkedik a korhoz? Amelynek része, de nem egésze a komputer. És ebben rejlenek főbb törekvéseink. A múltkorjában megismerkedtem egy harmadikos gimnazistával, aki a számítógépes feladványokban nem talált legyőzőre. Ott ült magabiztosan, oldalán két szekundánsával, és mint a cseh vitéz a Toldiban, várta, ki vállalkozik megmérkőzni vele (vagy inkább: VELE). Kérdésemre, hogyan is áll a többi tantárggyal, ravasz-kás mosoly volt a felelet. Ezt tényekre váltva mondta: inkább ne beszéljünk róluk. Most azt állítom: de igen, essen szó ezekről is, mert micsoda tudás az olyan, amely tudja a Basicet meg a Pascalt, de fogalma sincs Arany Toldijáról vagy a mohácsi vészről. Ez utóbbival nem véletlenül példálódom. Ugyanis a tudás egyoldalúsága, a gondolkodást pusztítja el, a tudást silányítja.

És Önök szerint?

Még valamit, amire előző lapszámunkban nem volt módunk. Valamennyi Olvasónknak kívánunk boldog új esztendőt!

És magunknak is.

—gi

8. évfolyam 1. szám 1992. január 2.

Monitor		
	Újdonságok	4
	Aranyköpések	5
Vásár		
	Vírusklinika	6
Oktatás		
	Jövőre veletek, ugyanitt	8
Töprengő		
	Vád-árunyilatkozat	10
Szoftver		
	Basic-bővítések 6.	11
Program		
	Commodore-programok	13
Enterprise		
	ISDOS a gyakorlatban	21
	Joystick és magnó	
Program		
	Enterprise-programok	22
Kerekasztal		
	A HC jövője – avagy a jövő HC-je	28
Bűnügy		
	Számítógép és bűnügyek	32
Hardver		
	Egérparádé	34
	Floppyk és más aDAT-hordozók	36



Nemzetközi informatikai magazin
Megjelenik:
minden hónap első szerdáján.

Szerkeszti:

Fellegi Tamás (-gi)
Bognár Ákos (-bá)
Guttray László (-ray)

Művészeti szerkesztő:

Kalocsainé Doór Vilma

Szerkesztőségi titkár:

Mártek Istvánné

Grafika:

Dániel András

Kiadja:

az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felelős kiadó:

Bíró István ügyvezető igazgató

Műszaki vezető:

Mészáros Tibor

A szerkesztőség és a kiadó címe, és a hirdetések gondozása:

1016 Budapest, Gellérthegy u. 30/32.

Levélcím: 1536 Budapest, Pf. 386

Telefon: 156-9122

Telefax: 202-5565

Formakészítés:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Nyomja: Ságvári Nyomda

Budapest XIII., Váci út 73.

Felelős vezető:

Szilágyi Tamás igazgató

Előfizethető:

(fél, illetve egész évre) közvetlenül a kiadónál, továbbá bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél, a hírlapüzletekben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, 1900 Budapest XIII., Lehel u. 10/a) közvetlenül vagy átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

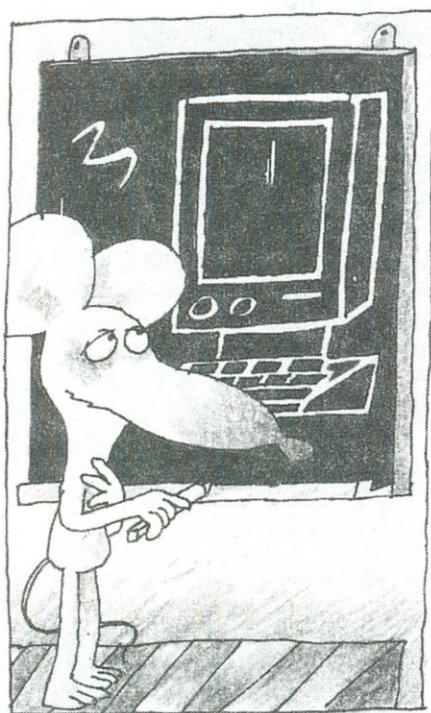
Lapszámankénti ára: 96 Ft

Előfizetési díj egy évre: 960 Ft,

fél évre: 480 Ft.

A Mikrovilág az amerikai központú IDG (International Data Group) Communications cégnek, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójának egyik folyóirata. Az IDG Communications közel százharminc számítástechnikai kiadványt jelent meg a világ több mint negyven országában. A kiadó sajtótermékeit körülbelül húszmillióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG nemzetközi hírszolgáltatáshoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket. A hálózatról átvett híreket IDG-vel jelöljük.





Amiga-biblia

Amiga szoftver- és hardvertoplista	38
Az Amigán futó Guru lemezűjság toplistája	39
Műlsbeck: Shades	40
Virgin Games	40

TVC-lapok

Gépi kódú programozás 2.	41
A Törvény keze	41

Atari-klub

Párbeszéd a GEM-mel	42
---------------------	----

Program

Atari-programok	43
-----------------	----

Ellenőr

Basic ellenőr Videoton TV Computerre Atari 800XL Basic ellenőr	47
---	----

Alkalmazás

A lovas futártól Elláig	57
Gyógyszertári történet	58

Kínáló

Könyv-, film- és video- ajánlat	60
------------------------------------	----

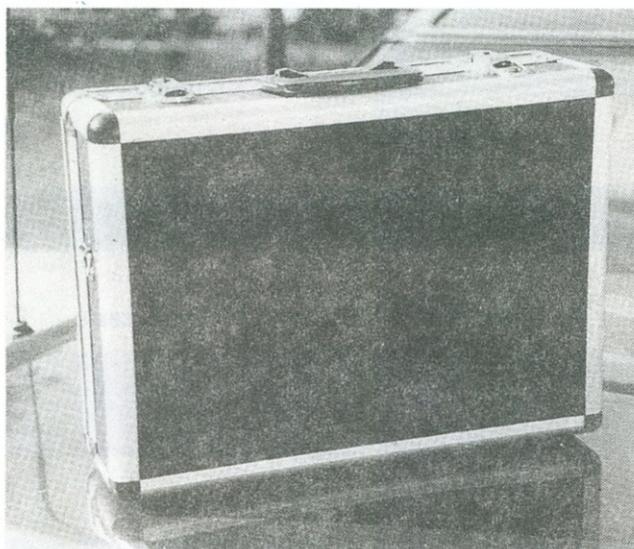
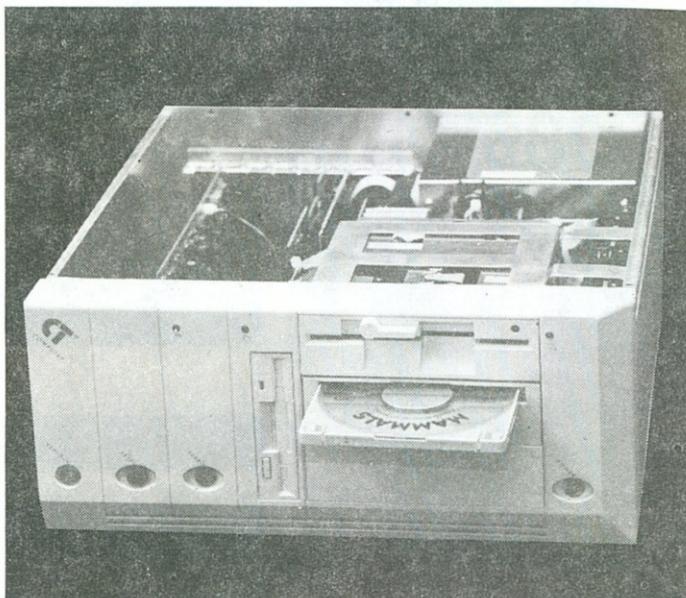
Játék

Bűntény Cinderthorpe Hallban	62
Ki a sikeres ember?	63

Következő számunk február 5-én jelenik meg.

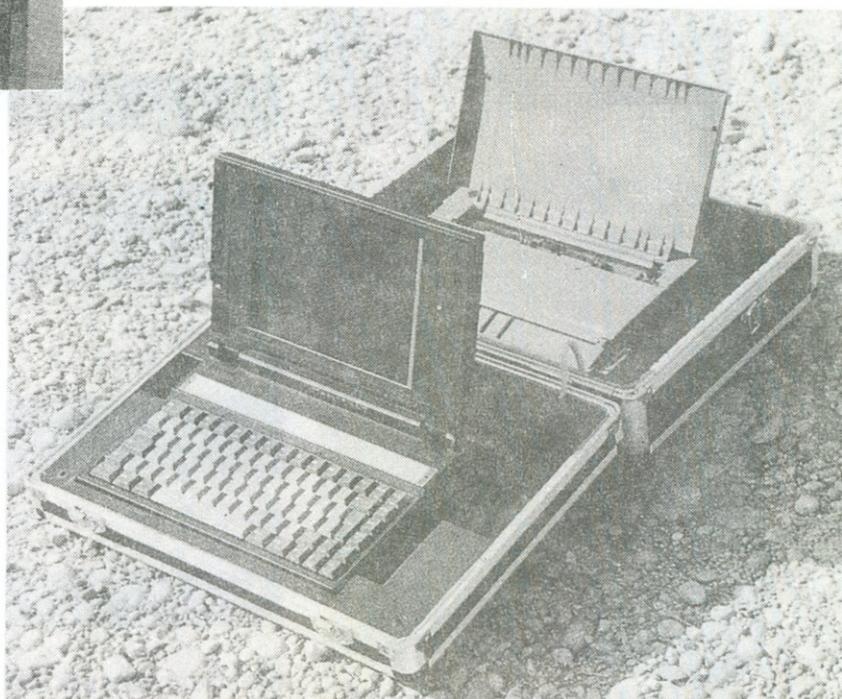
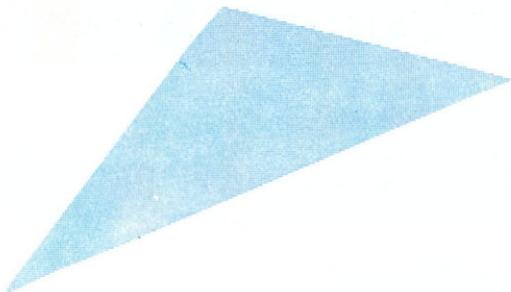
Mielőtt úgy tünne, hogy a CDTV (a Commodore multimédiára specializált szupergépe) egyeduralkodó a piacon, nézzünk egy másikat is. A Comtech CT 9325 MPC jelű „öszvére” igen nagyreményű paraméterekkel dicsekedhet: a 80386-os processzorú, 25 MHz-es órajelű, 4 megabájt háttértárolójú és 80 megabájt winchesterrel rendelkező gép egyaránt képes fogadni és ötvözni a hagyományos mágneslemezekről beérkező adatokat a hifi minőségű zenei, a nagyfelbontású grafikus és az editálópultról bejövő „filmes” információkkal, és a CD-ről kapott adatokkal.

Az MPC mindenképpen újszerű rövidítés: a multimédia és a PC bizonyára tartós házasságának eredménye.



Azért „az út porában” megörökített koffer varázslatos lehetőségeket kínál az utazónak: 80386SX processzor, 20 MHz órajel és teljes AT-kompatibilitás, ráadásul az MS-DOS 4.01 verzió bekapcsolás után használható. A printer talán ennél is izgatóbb: a Bubble Jet eljárással működő tintasugaras nyomtató 37 kilobájt beépített memóriával bír, felbontása pedig 360 dpi. A másodlagos, vagy háttérpiac pedig azért fontos, mert a diplomatatáskának álcázott „szuperbőrönd” gyártói elegáns alu-műanyag dobozt körítettek a miniiroda mellé.

Virágozik a háttérpiac is, hiszen a komputergyártók termékeit illik méltó környezetben hordozni. Legfőképpen pedig a laptopokat, no meg a hozzá tartozó printert – merthogy mégiscsak így „teljes a csapat”.



Aranyköpések

*Mottó: a gépeknek lelük van,
ám szívtelenek. Ez biztos.*

Minden valamire való program tartalmaz legalább:

- egy változót
- egy elágazást
- egy ciklust
- egy hibát

Nyomatáskor ne feledjük: a papír mindig a perforációnál a legerősebb.

Ha az isten számítógépes szakembernek teremtette volna az embert, akkor 16 ujjunk lenne.

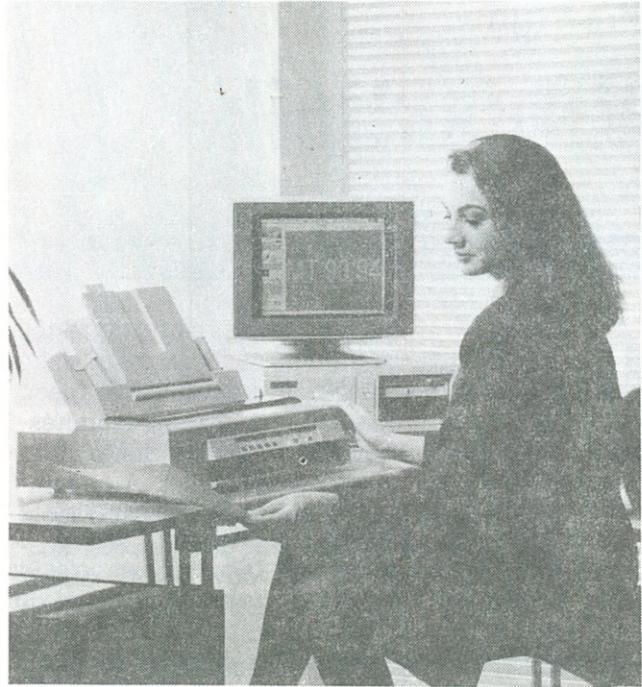
A számítógépek sohasem fogják az emberi hülyeséget pótolni.

A számítógépek és a családi élet meghibásodásának oka általában a komputer gyakori használata.

A hiba megállapításakor és orvoslásakor vegyük figyelembe a számítógép tűrőképességét is.

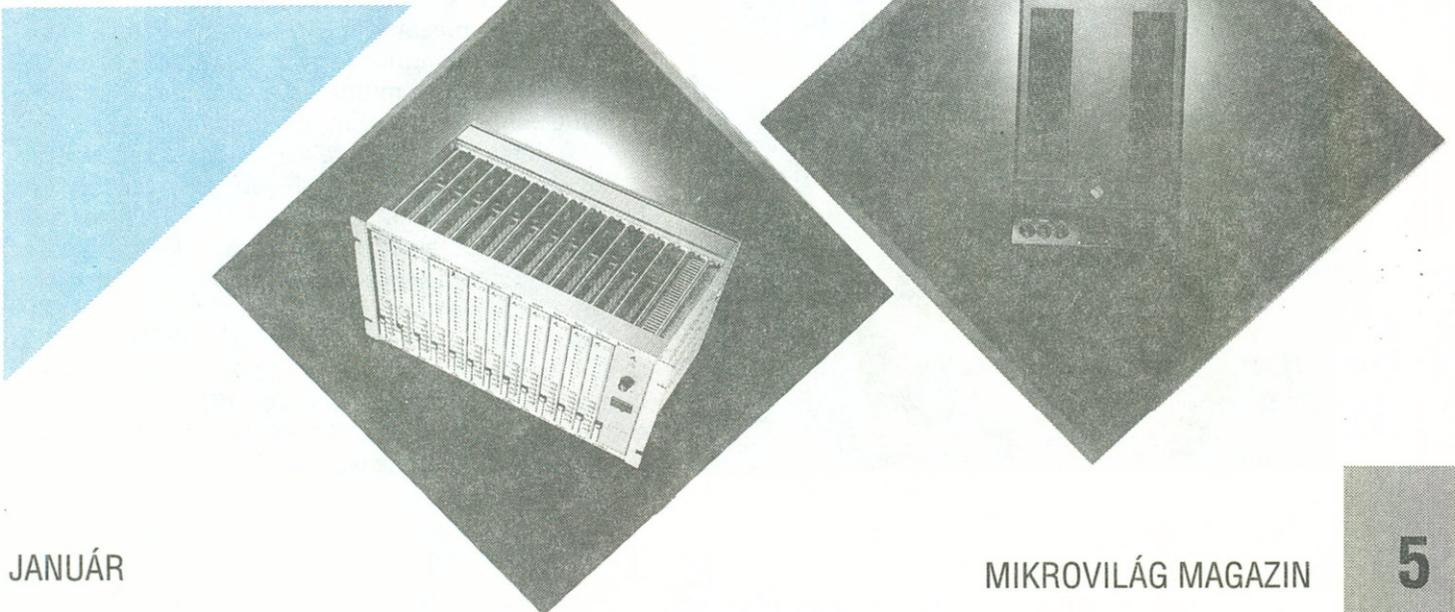
Ha nem működik vagy lazsal az egered, szerezz be egy macskát.

Ha a programozás időigényét vesszük 100 százaléknak, akkor a hibakeresése hozzávetőlegesen 99,99 százalék. Ha pedig az istennek se találsz, tedd be nyugodtan valamelyik lövöldözős játékot.



A Mannesmann Tally új tintasugaras nyomtatója nem ígér semmi olyat, amivel a rekordok könyvébe kerülhetnek. Műszaki adatai azonban ideális irodai alkalmazhatóságot biztosítanak: 300 karakter/másodperc nyomtatási sebességével óránként 350 oldalt képes előállítani normál papírra is. Kifogástalan írásképet a 360 pont/inches felbontás biztosítja, s hogy még szebb levelek készülhessenek, három beépített betűtípus közül választhatunk. A gyártó öt évig, vagy 60 000 kinyomtatott oldalig vállal garanciát.

A korszerű telefonhálózattal rendelkező országokban leggyakrabban modemek segítségével cserélnek adatot a komputerok, s ilyenkor a két legfontosabb szempont a gyorsaság és az adatpontosság. Az E-Tech Bullet modem-családja mindkét szempont szerint a legjobbak közé tartozik. Képünkön az a szerkezet látható, amely 38400 baud/sec átviteli sebességre is, az adatokat pedig negyedére „tömöríti” átvitel előtt. Gyakorlatilag minden AT-kategóriás géppel képes kommunikálni. Úgy látszik, a telefonvonal máshol is megszakad időnként, ezért is építették a modemekbe az automatikus visszahívó-szolgáltatást biztosító egységet.



PC-Expo

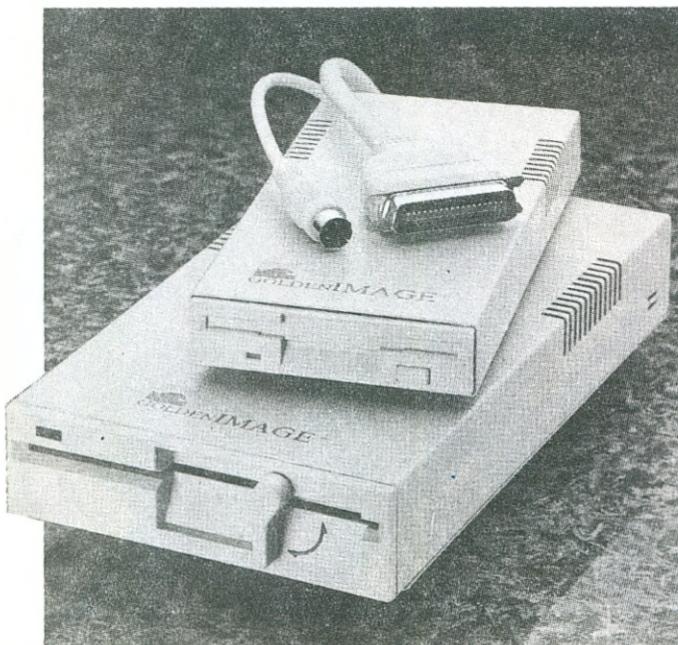
Vírusklinika

Óvakodjunk az elhamarkodott párhuzamoktól. Ha például azt vártuk volna, hogy a bécsi PC-Expo majd olyan lesz, mint a budapesti Compfair, csalódtunk volna. Az osztrák számítástechnikai piac úgy látszik, a tavaszi Ifabó után nem bír el még egy nagy seregszemlét. A november 21. és 24. között megrendezett PC-Expo igazi vásár volt, és éppen ebben van a különbség közte, meg a budapesti rendezvény között, amely csak nevében (fair) volt vásár, amúgy kiállítás volt a javából.

Ha Compfairben mérjük, a bécsi Expo kedélyes karácsony előtti shoppingnak tűnik, ahol nem kerültek elő világújdonságok, és nem is nagyon lehetett találkozni nagy nevekkal. Az 56 kiállítóból csak hárman voltak külföldiek, mégis nagy volt a forgalom, aminek az oka az lehetett, hogy ez volt Ausztriában a legelső (és nálunk is eleddig ismeretlen) szabályszerű, nyilvános PC-vásár, ahol mindent, ami hobbi vagy félprofi szinten érdekelheti a közönséget, meg lehetett kapni, ráadásul olcsón.

A bazári jellegből adódóan inkább az Amigások vagy az Atarisok jártak jól, hiszen az említett gépekhez volt a legnagyobb a kínálat. Sok volt a szakkönyv is, a terepet láthatólag tőlünk nyugatra is az IDG és a Markt & Technik uralja. Azok

A GoldenImage-t nálunk még nem ismerik. Két floppy meghajtó a gazdag választékból



A GeoWorks-től megkösödnek a PC-k – híresztelik. Nemcsak AT-n, hanem XT-n is futtatható

pedig, akik a PD (Public Domain) szoftvereire vadásznak, szintén elégedettek lehetnek, hiszen soha nem látott bőség várta őket.

De lássuk, mivel szédítették a vásári palota (Messepalast) közönségét az esős novemberi hétvégén. Érezhető volt az érdeklődés az Apple új notebookjai iránt. A három PowerBook-ot (amelyet már Magyarországon is bemutattak) 68000-es, illetve 68030-as mikroprocesszorral szerelték fel, a legdrágább pedig koprocesszort is tartalmaz. Aki kipróbálta, élvezhette a beépített egér (trackball) előnyeit, sajátos elhelyezését (mindkét kézzel egyformán jól elérhető) és a klaviatúra alatt hagyott szabad helyet a kéz kényelmes megtámasztására. Kontrasztnak a Quadra is kint volt, az őszi Apple-sorozat (és minden idők) legnagyobb Macintosh, 68040-es mikroprocesszorral és szinte korlátlan kiépítési lehetőségekkel.

A Commodore az Amigák mellett külön vitrinben mutogatta a CDTV-t, a Commodore „totál vízióját”, a távirányítós kompakt diszkes számítógépet, amelyhez már klaviatúra sem kell. A multimedia céljaira tervezett dobozon MIDI-csatlakozó is van, és opcióként külső floppyegységet és klaviatúrát is adnak hozzá.

Viszonylag új a Profi-Line sorozat, amelynél – más világmárkákhoz hasonlóan – a moduláris architektúrát alkalmazták (286-ostól 486SX-ig). A legnagyobbat, a DT 486SX-et munkaállomásnak vagy hálózati fájlszervernek ajánlják.

Az Amiga mezőnyt még mindig az egyre tornyosodó 3000-es uralja, egyre rafináltabb alkalmazásokkal. Immár a multimedia, multitasking vagy a UNIX sem elzárt terület az Amigások előtt.

Megszokottá vált a vásárokon az Atari csúcsgépe, a TT is. Játékhoz túl okos gép, igényesebb felhasználásra, például CAD/CAM-re, DTP-re stb. tervezték. Aki elektronikus zenével foglalkozik, ma is az Atarira esküszik, a MIDI-s alkalmazások száma egyre gyarapszik.

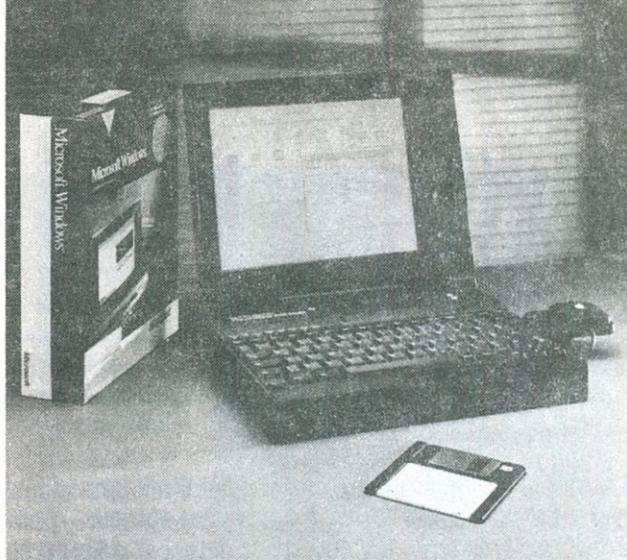
Hardverben néhány „exotikus” példányt lehetett még látni, például a NeXT számítógépet (amelyet ugyanaz a Steve Jobs épített, aki annakelőtte az Apple-t is világra segítette), néhány tetszetős – és nálunk viszonylag ismeretlen Phi-

lips és Olivetti nyomtatót, valamint számítógépek tömkelegét, amelyek között bőven találtunk kommersz kategóriájú tajvani gépeket. Ezek tőlünk nyugatra is tarolnak, bizonyítva, hogy a pénz mindenhol számít, hiába mondták el már ezerszer, hogy nem szabad olcsó gépet venni, mert az hamarabb elromolhat. Az árakkal kapcsolatban egyébként ne legyenek illúzióink. Semmi nem volt olcsóbb, mint itthon, egy 286-osért akcióáron 13 250 schillinget adni nem kevés, ehhez képest a 386SX processzorral felszerelt IBM PS/1 20 000 schilling körüli ára valóságos felüdülés.

Az egyik kereskedő Texas Instruments termékeket kínált: a TravelMate notebookot, valamint a percenként 16 oldalt nyomtató RISC-processzoros micro-Laser XL Turbo lézerprintert (amely hatszor olyan gyors, mint a hagyományos 68000-es alapú nyomtatók). Szoftverben nagy kínálat volt, szenzációk nélkül. Világpremierként hirdették az osztrák fejlesztésű bitMAP-et, egy digitális térképet, amely segít eligazodni a városok vagy országok útrengetegében, két pont között kiválasztja a legmegfelelőbb útvonalat, nagyít és kicsinyít, és minden kiválasztott ponthoz további adatokat is szolgáltat a beépített adatbankból. A bitMAP-et CD-ROM-on hozzák forgalomba. Az Expón demo-verzióját láthattuk, Bécs térképén lehetett vele kalandozni.

A vírusokkal ott is sok baj van. A vásár ideje alatt ingyenes „vírusklinika” fogadta a póruljártakat, egyébként meg lehetett venni az Ikarus új, Virus-Utilities nevű programját, amely a fertőzés megelőzését biztosítja. Ez már egy új, továbbfejlesztett változat (Advanced Edition), amely felismeri és kiirtja a fájl-, boot- és partíciós vírusokat éppúgy, mint a trójai faló néven ismerteket. A programot víruslexikon egészíti ki minden hasznos tudnivalóval az alattomos jószágokról.

Az Olivetti 386SX-ese a tavalyi (1991-es) termés díszé. Olaszos design, a többi megegyezik a hasonló gépekkel



Turbo lézerprinter a Texistől. Sebességben verhetetlen

Barkácsolóknak egy házilag is beépíthető teletext dekódert kínáltak, amely az antennáról érkező jelet segít áttenni a számítógépre. A Print Technik által forgalmazott dekóder C-64/128-ba, Amigába, Atari ST-be és IBM PC-be egyaránt beépíthető (potom 1290–1790 schillingért), ám felvetődik a kérdés, hogy minek, hiszen az információkat a tévében is megnézhetjük. A dolog azáltal válik izgalmassá, hogy a képernyőn megjelenő adatokat a dekóder segítségével számítógépre átvéve megőrizhetjük, vagy akár ki is nyomtathatjuk, sőt beilleszthetjük saját adatállományunkba. Képzeld el, mit jelent, ha a képűtségben megjelenő legfrissebb börzei információkat egyből beolvashatjuk egy DTP rendszerbe és betördelhetjük az éppen készülő újságba.

Bemutatkozott Ausztriában is a GeoWorks, egy hat alkalmazásból álló programcsomag, amelynek felhasználói felülete, a PC/GEOS legalább olyan, mint a Windows. A hat modul között van a GeoManager, a DOS parancsok kényelmes végrehajtására, a GeoWrite grafikus szövegszerkesztő (valódi WYSIWYG megjelenítéssel), a GeoDraw objektorientált rajzolóprogram, a GeoDex „jegyzetfüzet”, a GeoComm kommunikációs program és a GeoPlanner elektronikus határidőnapló. A GeoWorks iskolapéldája a teljes kiszolgálást megvalósító ügynevezett integrált szoftvercsomagoknak, amelyek közül nálunk a Microsoft Works talán a legismertebb.

A banktechnikában is láthattunk csodát. Az osztrák Postatakarékpénztár olyan rendszert mutatott be, amellyel bárki, bármikor, bármilyen terminálról információt kérhet a banknál vezetett számlájáról, sőt tranzakciókat is végrehajthat. A P.S.K. Telebankingnak nevezett rendszer végpontja akár otthon is lehet, az íróasztalon elhelyezett PC-ben. A megfelelő szoftver és egy modem segítségével telefonvonalon keresztül lehet kapcsolatba lépni a bank számítógépével, és lekérni a szükséges információkat. A rendszer nemcsak ötlet, hanem működik is. Még hozzá ingyen. Terminálként pedig az DOS-alapú PC-k mellett ANSI-terminálok és Btx (Bildschirmtext) készülékek is megfelelnek.

-renc

Jövőre, veletek, ugyanitt!

A tanárok és tanár urak önszántukból ültek újra iskolapadokba. Nem szégyellték, hogy nekik is van még tanulni valójuk – holott ők is ugyanazt a tárgyat tanítják saját iskolájukban, amelyről a katedrán álló kollégáik tartották előadásait. November 21–23-án Informatika és számítástechnika a középfokú oktatásban címmel országos konferenciát tartottak Békéscsábán, a Textilipari Szakközépiskolában.

Ha csak arról lett volna szó, hogy 1991 novemberében kétszázötven tanár újra amolyan „diákosan” jól érezheti magát, ráadásul közös témaként a számítástechnika oktatásáról beszél – máris sikeresnek mondhatnánk a konferenciát. Persze a szervezők ennél sokkal többet szerettek volna nyújtani, s talán még annál is többet adtak, mint amire eredetileg gondoltak.

A konferencia meghatározó sajátossága volt, hogy pénzről, iskolák anyagi lehetőségeiről (hivatalosan) alig esett szó. Minden bizonnyal ez így is volt jó, hiszen ha a résztvevők azt is mérlegelték volna, hogy az elhangzottak mennyi helyi beruházással valósíthatók meg az elkövetkezendő egy-két évben, valószínűleg szomorkásabb lett volna a hangulat. Így azonban, az „elmélet talaján” maradva, jó néhány hasznos tapasztalattal gazdagodhattak a megjelentek.

Több, mint kétszázötven résztvevő az első nap délutánján há-

rom helyi szakközépiskolában ismerkedhetett meg a hardver- és szoftverfelszereltséggel, az oktatás sajátosságaival. Mi tagadás, ennél jóval nagyobb érdeklődést váltott ki az a programbörze, ahol több megabájtnyi szoftvert másoltak át egymás közt a tanárok, s nincs abban semmi kivénivaló, hogy bizony itt is legalább akkora sikert aratott néhány játékprogram, mint az órákon használható oktatászoftverek. Csakis PC-ken futtatható programok kerültek elő az aktatáskákból és retikülökből, ami eldöntöttnek mutatja, hogy milyen gépeken is tanuljanak a középiskolákban? Ha lassan is, de végére nyívesen a PC-k terjednek.

A második nap délelőttjén *dr. Benedek András*, a Munkaügyi Minisztérium államtitkárhelyettese hivatalosan is megnyitotta a konferenciát: beszédében utalt arra, hogy a mai elhelyezkedési esélyeket nagyban megnöveli, ha a középiskolát végzett diákok megfelelő számítástechnikai

képzést is kapnak. *Dr. Varga László*, az ELTE tanszékvezető tanára, az informatika és az oktatás kapcsolatáról tartott előadást, majd *dr. Baranyi Károly*, a Művelődési és Köznevelési Minisztérium főosztályvezetője mondta el tájékoztatóját arról, milyen helyet foglal el a köznevelésben az informatika.

Délután hat témakör előadásai között válogathattak az érdeklődők. Az egyes szekciókban az informatika és a számítástechnika különböző vonatkozásairól tartottak előadásokat. Itt mutatkozott be a nemrég megalakult Informatika- Számítástechnika-Tanárok Egyesülete, valamint az Informatika és Iskola elnevezésű alapítvány. Még címében is lehetetlen felsorolni azt a közel ötven, egyetemi és középiskolai tanárok által tartott előadást, amely a két nap alatt elhangzott.

Az INF.O.'91 sikerét mi sem mutatja jobban, mint az a tény, hogy több szervezet és iskola is jelezte: jövőre szívesen vállalnák hasonló rendezvény megtartását. Ám a békéscsabaiak is természetesnek tartják, hogy jövőre is ők legyenek a házigazdák. Úgy legyen.

Legalább ennyire fontosak voltak azonban azok a beszélgetések, amelyeket a tanárok folytattak egymás között. Gyanítható, hogy a rendezők „hátsó szándéka” éppen ennek a lehetőségnek a megteremtése volt: ritkán fontosabb ugyanis egy előadásban megfogalmazott irányvonal, mint az, hogy a szomszéd megyében milyen felszereltséggel, milyen módszerekkel, milyen eredményesen lehet oktatni egy tárgyat – esetünkben a számítástechnikát. Ráadásul, mint a megnyitót tartó előadók is hangsúlyozták, az oktatásban is csökken a központi befolyásolás, a jövőben nagyobb, sőt meghatározó szerepet kapnak a helyi kezdeményezések. Ezek szerint nem a felülről jövő tantervek írják majd elő a „mit, és hogyan tanítsunk”

Véletlen, hogy a konferencia második napjának reggelén hangzott el a rádióban az a riport, amelyből megtudhattuk, hogy az iskolaszámítógépes oktatási program keretében telepített hat-ezer (?) Plus/4-es javítását továbbra is szívesen vállalja a Hege-dűs Mihály vezette Novotrade Szerviz Kft. – ám az iskoláknak alig van pénzük a javításra. Azt már csak én teszem hozzá, hogy a BME kollégiumában több elromlott C-64-es kikölcsonzése közül is választhat a hallgató, amelyeket persze megjavíthatat – a saját ösztöndíjából. Az iskoláknak „könnyű” kimondani, hogy kár ezeket a gépeket már megjavítani. Üzemképtelenül viszont porfógnak is jók.

A konferenciára közel ezer értesítőt küldtek szét – és végül az értesített iskolák egynegyede képviseltette magát. Szép arány. Csibor Zoltán tanár úr – aki a Textilipari Szakközépiskola igazgatójával együtt motorja volt a több hónapos szervezésnek – kitűnő „szervező-szoftvert” írhatott, hiszen zökkenőmentesen zajlott minden. Szinte hibátlan volt a debüt: a szekcióülések előadóit frásvetítő, és a szükséges konfiguráció segítette. Az iskola diákjai – akik hostess szerepet vállaltak – nem titkolt izgalommal foglalkoztak az résztvevőkkel. Mint kiderült, akár minden héten vállalnának hasonló feladatokat. Na igen, egy-két nap suliszünet mindenhol jól jön.

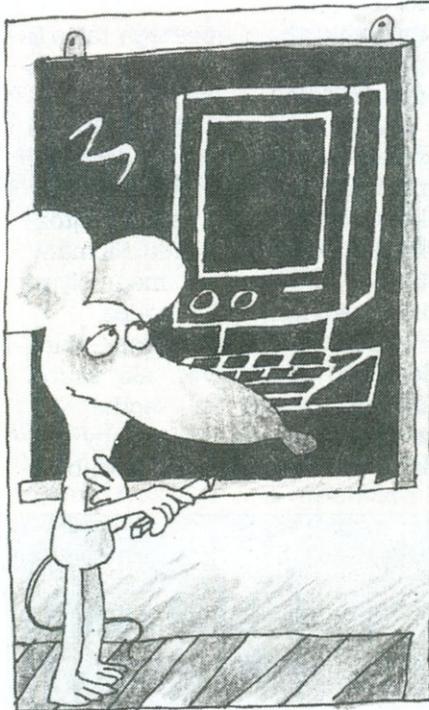
örök kérdését, hanem az iskola környezete és a tanárok határozák meg az oktatás módszereit, és a kitzűzött célokat is.

Azt hihetnénk, hogy valamiféle „panasznapokat” is lehetett volna tartani Békéscsabán, hiszen a hazai oktatás manapság messzeföldön hangos a jogos igényektől, a hiányoktól, meg mindenféle gondoktól. Minden tanárnak egészen biztosan ezernyi oka lett volna saját nehézségeiről beszélni, hosszasan ecsegetni, miért is lehetetlen manapság az eredményes számítástechnikai oktatás. Ehelyett a tanárnők és tanár urak zömmel arról beszélgettek, hogyan is lehetne jobban tanítani azt a fránya informatikát – ha már olyan biztosan tudjuk, hogy enélkül igen nehéz lenne élni, dolgozni a közeljövőben.

Elgondolkodtató és reménykeltő, hogy még ott is leporolják akár a Plus/4-eseket is, ahol krétára sincs pénz, a megszállottak pedig akkor is megpróbálnak PC-ket szerezni, ha olykor-olykor személyes megaláztatás közelébe kerül a tanár, amikor szponzort, gépet, szoftvert felajánló céget keres.

Szerencsére aki keres, többnyire talál is, mert a vállalkozá-

sok vezetői talán mindenkinél jobban tisztában vannak azzal, hogy sokkal olcsóbb, ha néhány konfigurációt adnak egy iskolának, mintha nekik kellene betanítani minden új alkalmazottat a komputervilág megértésére. A konferencia másodlagos tanulsága szerint csakis a szponzor-felkutatás az üdvözítő, merthogy – mint kiderült – egyelőre nincs semmilyen központilag kikristályosított tanterv, és ugyanígy nincs központi pénzkeret sem a számítógépek és szoftverek vá-



Mint a konferencián is elhangzott, lapunk, a Mikrovilág Magazin örömmel ajánlja fel, hogy a számítástechnikát (bármilyen szinten) okató tanárok országos fóruma legyen. Egészen biztos, hogy rengeteg olyan tapasztalatot közvetíthetünk, amelyek segíthetik az informatika és a számítástechnika egységes tanítását. Ugyanis a közép- és felsőfokú felvételekre való felkészülésnél sokat segíthet, ha országosan is közel egységes tudásszintet határoznak meg a záróvizsgákon. (Mindez természetesen nem mond ellent annak, hogy a kiemelkedő képességű és/vagy érdeklődésű diákok az átlagnál többet tudjanak.)

sárlására. Node pénzről itt ne eszen szó – mint ahogyan a konferencián is csak a tanárok beszéltek egymás közt arról, hogy hol, miként tudnak hardverhez-szoftverhez jutni.

Lehet, hogy spontán kezdeményezésként, csak úgy dachból, tanári büszkeségből, mégiscsak megadatik a ma, és a közeljövő diákságának, hogy elegendő számítástechnikai alapot kapjon a nagybetűshöz?

-ray

Nehéz a számítástechnika oktatásáról nyugodtan beszélni, amikor néhány iskolában még a „pénzt-pénzt-pénzt” trilógiát sem tudják a táblára írni – merthogy nincs kréta. Szerencsére a helyzet nem mindenhol ilyen súlyos, de az tény, hogy amikor a fizika, vagy kémia tanárának néhány ezer forintos taneszközeit is nehéz beszerezni a legtöbb helyen, akkor még nehezebb megindokolni, hogy a több tízezres (százezres, milliós) komputerberuházás legalább annyira az életre neveléshez tartozik, mint a szabadesés tanulmányozása, a nátrium vízbe dobása, vagy a vízbontás.

Nehéz a számítástechnika oktatásáról nyugodtan beszélni, amikor elmúlt a központi irányítás néha kellemetlen nyúge, néha védőernyője, s ma a középiskolák zömében az iskolaigazgató egyéni meggyőződésétől és/vagy a tanár megszállottságától függ, oktatják-e egyáltalán a számítástechnikát? S ha igen, sikerül-e olyan gépeket beszerezni, amelyekkel néhány évre előrelátó oktatást sikerül megvalósítani?

Nehéz a számítástechnika oktatásáról nyugodtan beszélni – de kell. Szerencsére a békéscsabaiak a megszállottságon túl azt is küldetésnek tartották, hogy országos méretű eszmecekrét szervez-

Vád-árnyilatkozat

Ezzel kijelentem, hogy az egész számítástechnikai iparág úgy ahogy van, vámmellenes.

Évek óta figyelem a dolgot. A komputerok építőelemei egyre kisebbek. Ráadásul egyre nagyobb tudásúak. A programok egyre értékesebbek. Az adathordozók mérete csökken, tárolóképességük pedig növekszik. Minden fejlesztés arra irányul, hogy a szivarzsebünkben is elférhessen egy egész könyvtári adathalmaz, vagy egy mindenre képes szoftver, és mi mindig, mindenhol, mindent tudhasunk. Borzasztó.

Nem irigylem a vámhivatalokat. A vámosokat pedig pláne nem. Ugyanis nekik hivatalból illik naprakésznek lenni ahhoz, hogy egyáltalán felismerjék a vám tárgyát. Tehát a hivatalból kilépve, a vonatfülkébe (autó utasterébe, repülőtéri zöldfolyosóba) benézve 686-os processzor sebességével kellene, hogy felmérjék: mi a vám eljárás tárgya? Ami valószínűleg ellentmondásban van a mindennapos gyakorlatukkal, hiszen ők sem lehetnek tisztában a legeslegújabb fejlesztésekkel.

Persze a vámosok is kapnak számítógépet, meg szoftvert is, de azok együtt sem képesek megmondani, hogy mi van a szivarzsebben? Jó, „megröntgenezhetnek” a repülőtéren, kiderülhet, hogy a szívem fölött managerkalkulátor vagy notebook dobog, ám az már minimum bizalmatlanságot jelentene, ha be kellene kapcsolni a masinát. Az meg egyenesen kényelmetlen lenne, ha bele akarnának nézni a személyes adatbázisomba. Módszelett mulatságossá fokozódna a helyzet, ha a

titkos funkció „password”-jét is megkérdeznék.

Szerencsére ma már nem divat a határon zsebekben matolni. Meg aztán nem is érdekes. Hiszen azt, hogy a fejekben milyen információ mozog ki-be a határon, eddig sem lehetett ellenőrizni. Manapság pedig már olyan cigarettásdoboz-méretű kilobájt-rekordekek léteznek, amelyek tárolóképessége talán a professzorok „processzorát” is meghaladja.

A vámszervek dolga azzal is nehezebb lett, hogy a picinyke masinák ára lassan az aranyéhoz közelít, ráadásul a bennük rejtőzködő szoftver vagy adatállomány közel sem csillan meg olyan könnyen, mint a 24 karátos.

Marad tehát a bizalom, mint legfőbb vámfegyver: aki akarja bevallja, hogy a legdrágább zseb-PC-t (vagy annak egy kokain-értékű kártyáját) hozta be –

aki meg csempészni óhajt, elfordíthatja a fejét, ha a behozott értéket kérdezik. Egyelőre nincs sem hardver, sem szoftver, amely a szándék kimutatására szolgál. És amilyen a világ, ha lesz is ilyen, először az utazók kezébe kerül, s így ők tudják majd kifürkészni a vámos szándékát: akarja-e megnézni a bőröndöt, avagy nem?

Szóval az egész számítástechnikai iparág úgy ahogy van, vámmellenes. Sajnos az állítás fordítva is abszolút igaz: a vámrendszer úgy ahogyan van, számítástechnika-ellenes.

Aki saját használatra kíván behozni ma már középszerűnek minősíthető PC-t, olyan vámtétellel találja magát szemben, hogy a kinti kirakatok böngészésekor akár fejben is kiszámolhatja: a vám elviszi azt, amit a réven nyerni lehetne.

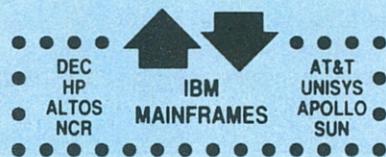
-ray

Asztali kilencsávós szalagos alrendszer

A kilencsávós szalag lehetővé teszi, hogy mikroszámítógépe adatcserét hajtson végre minis és nagygépes rendszerekkel



Az adatállományok cseréje egyszerű a kilencsávós szalaggal



A 9-TRACK a legjobb megoldás az adatcserére az adatfeldolgozással foglalkozó szakemberek számára. A Qualstar alacsony árfekvésű félínches, kilencsávós adatmentő szalagos rendszerei teljesen ANSI-kompatibilis adatcserét tesznek lehetővé IBM PC-k vagy Macintosh gépek esetében, egyúttal a mikrogépeknek megadva azt a szabadságot, hogy a világon ismert csaknem összes mini- és nagygépes rendszerrel adatcserét bonyolítsanak le.

A 7 és 10 1/2 inches változatban egyaránt kapható kompakt Qualstar szalagmeghajtók elférnek egy irodai asztalon, kisebb helyet foglalnak el, mint egy szokványos papírlap. A rendszerek tartalmazzák a DOS- vagy XENIX-kompatibilis szoftvert, a csatoló kártyát és kábeleket. 1600 vagy 6250 BPI-s jellemzőjének köszönhetően a rendkívül megbízható 9-TRACK lemezarchíválásra és adatcserére egyaránt használható. Fedezze fel a kilencsávós szalag előnyeit más mini/nagy gép kapcsolatokban!

Még ma hívjon bennünket!
Telefon: (818) 882-5822
Telefax: (818) 882-4081

#1 Selling
9-Track Systems
on the Desktop



QUALSTAR

9621 Irondale Avenue
Chatsworth, CA 91311

©1989 Qualstar Corp. All product and company names and trademarks are the exclusive property of their respective owners.

Eddig csak olyan feladatokat oldottunk meg, ahol mindig csak egy utasítás volt jelen. Soha nem volt szó arról, hogy hogyan járjunk el akkor, ha egyszerre két, vagy több új utasítással szeretnénk bővíteni Basic-ünket.

Erre két tippet adok. Az egyszerűség kedvéért legyen csak két új utasításunk. Az utasítások száma most nem mérvadó, a lényeg az, hogy az elveket megértjük.

Az elsőt akkor érdemes alkalmazni, ha kevés utasításunk van és az összes (!) belépési pontja egy lapon van (a belépési pontok felső bájta megegyezik). Ekkor a rutin a következő (két utasításra):

```

c000      *= $c000
c000      ;
c000      jsr $73
c003      cmp #KERKÓD
c005      beq SAJÁT
c007      jsr $79
c00a      jmp $a7e7
c00d SAJÁT jsr $73      köv.kar. be
c010      tax          át XR-be
c011n     lda #<ERKC   AC=első ru-
c013      ;           tin kezdő-
c013      ;           címének alsó
c013      ;           bájta-ja
c013      cpx #ERNEVE első rutin
c015      ;           neve?
c015      beq VGRHT
c017      lda #<MRKC   nem, AC=a
c019      ;           második rutin
c019      ;           kezdőcímé-
c019      ;           nek alsó
c019      ;           bájta
c019      cpx #MRNEVE második ru-
c01b      ;           tin neve?
c01n     beq VGRHT
c01d     jmp $af08     nem,,,"syntax"
c020      ;           kiadása
c020 VGRHT sta $55     kezdőcím
c022      lda #>ERKC   tárolása
c024      sta $56
c026      jsr $73      köv. kar.be
c029      jsr $54      végrehajtás
c02c     jmp $a7ae     vissza az inc02f
;         ;           interpre-
;         ;           terbe
c02f      ;           ;
c02f ERKC ;           első rutin
c02f      rts
c030 MRKC ;           második ru-
c030      ;           tin
c030      rts
    
```

<c000-c031>

A rutin a SAJÁT címkéig érhető. Utána bekérjük a következő karaktert, és átrakjuk XR-be, majd AC-ba töltjük az első rutin kezdőcímének felső bájtyát. Ezt követően az XR-ben lévő karaktert összehasonlítjuk az első utasítás egybájtos nevével. Ha egyezik, elmegy a VGRHT címkére. Ha nem, AC-hoz hozzáadja az aktuális (amelyiknek az alsó bájta AC-ban van) és az ezt követő rutin kezdőcímének különbségét, így AC-ba a következő (esetünkben a második) rutin kezdőcímének alsó bájta kerül. Ezért kell egy lapon lenniük, hisz csak az alsó bájta változik, és nem csordulhat. Ezután ellenőrizzük, hogy XR megegyezik-e a második utasítás egybájtos nevével. A folyamat addig folytatható, amíg utasításunk van. Ha az utolsó utasításnév sem egyezik, ?SYNTAX hibaüzenetet kapunk. A VGRHT címkénél letároljuk a kapott alsó bájtot és a közös felső bájtot \$0055-\$0056-ra, majd bekérjük a következő karaktert.

A fenti cím a függvények vektora. Előtte (\$0054-en) egy JMP kód áll, így a JSR \$54 végrehajtásával a rutinunkra kerül a vezérlés. A vektor használata nem okoz problémát, hisz az interpreter minden függvény végrehajtásakor újraállítja. Ezután természetesen visszatérünk az interpreterbe (JMP \$A7AE). Az utasításaink, mint látható, RTS-sel végződnek, így – ha olyan jellegűek – egymásból JSR-rel hívhatók.

A másik megoldás megegyezik az interpreter által használttal. Az utasítások kezdőcímeit egy táblázatban tároljuk, és a név beazonosítása után a címet átrakjuk a verembe, majd egy JMP-ot hajtunk végre a CHARGET rutinra:

```

c000      *= $c000
c000      ;
c000      jsr $73
c003      cmp #KERKOD
c005      beq SAJÁT
c007      jsr $79
c00a      jmp $a7e7
c00d SAJÁT jsr $73      köv. kar.be
cs010     jsr VGRHT     végrehajtás
c013      jmp $a7ea     vissza az
c016      ;           interpre-
c016      ;           terbe
c016 VGRHT ldx #0      XR=0
c018      cmp #ERNEVE első rutin
c01a      ;           neve?
c01a      beq FUTTAT
c01c     inx           nem,
;                   XR=XR+1
    
```

```

c01d      cmp #MRNEVE  második
c01f      ;           rutin neve?
c01f      beq FUTTAT
c021      jmp $af08   nem „syntax”
c024      ;           kiadása
c024 FUTTAT txa      XR=XR*2
c025      asl
c026      tax
c027      lda RKC+1,x az utasí-
c02a      pha      táscím tá-
c02b      lda RKC,x  rolása a
c02e      pha      veremben
c02f      jmp $73    köv. kar.be
c032      ;
c032 ERKC ;           első rutin
c032      ;
c032      rts
c033      ;
c033 MRKC ;           második ru-
c033      ;           tin
c033      rts
c034 RKC  .byte <(ERKC-1) rutinok
c035      .byte >(ERKC-1) kezdő-
c036      .byte <(MRKC-1) címei
c037      .byte >(MRKC-1)
    
```

<c000-c038>

A rutin a SAJÁT címkéig szintén ismert. Itt betöltjük a következő karaktert, majd meghívjuk a VGRHT címkén kezdődő szubrutint. Itt nullázzuk XR-t, amelyet számlálóként fogunk használni. Ezután ellenőrizzük, hogy az első utasítás egy bájtós kódja van-e AC-ban. Ha igen, elugrunk a VGRHT címkére, ha nem, megnöveljük a számláló (XR) értékét eggyel, és megnézzük, hogy a második utasítás kódját tartalmazza-e AC. Amennyiben igen, elugrunk a VGRHT címkére. Ha nem, továbbmegyünk (a folyamat addig ismételhető, amíg utasításunk van) és ?SYNTAX hibaüzenetet adunk ki.

A VGRH címkénél a számláló értékét megszo- rozzuk kettővel. Így megkapjuk az azonosított rutin kezdőcímeinek táblázatbeli helyét, hisz a táblázatban a kezdőcíme az ellenőrzés sorrendjében vannak tárolva, és minden egyes cím két bájtot foglal el.

Az így kapott értékkel indexelve a táblázat kezdőcímét (RKC), a verembe helyezük a rutin kezdőcímét, mint RTS visszatérési címet (tehát felső-, alsó bájt alakban és eggyel lecsökkentve). Ezután meghívjuk a CHARGET rutint, melynek RTS-e a rutinunkra ugrik.

A mi rutinaink is RTS-sel zárulnak, melynek hatására a vezérlés ismét az interpreter utasításvégrehajtó rutinjába kerül vissza – JMP \$A7EA.

Lukács Krisztián

Varia-fejtő

A TV2-ben reggelente hatalmas csaták dűlnak a néző és egy számítógép között – általában a gép győz...

Ezen segít most egy program, amely **Plus/4-en** és **C-64-en** egyaránt fut. Hat különböző betűből négy elrejtettet képes kitalálni – százszázalékos biztonsággal (a TV2-n azóta már változtattak a játékszabályokon, de mi nem is nyerési tippet szeretnénk adni, csak felhívni a figyelmet egy roppant szellemes programra). A program számoló része gépi kódban íródott, ezért aztán pillanatok alatt megkapjuk a tippet.

Lássuk, hogyan is működik a program: Legelőször egy menüből ki kell választanunk a géptípust, majd ekkor a program beolvassa a gépi kódú részt.

Ha ez megtörtént, máris beírhatjuk az első lehetséges kombinációt (ez ugye bármi lehet, hiszen még semmit sem tudunk a betűkről). A programnak most szüksége van a válaszra, hogy hány fehér, illetve fekete jelet kaptunk (a fehér jelzi az eltalált színeket, a fekete pedig azokat, amelyek jó helyen is állnak). A beírt eredményre gyors számolás után a képernyő tetején megjelennek a lehetséges kombinációk, ezekből válasszunk ki egyet, és írjuk be a gépnek. Jelöljük meg újra a fehér és fekete találatokat, és mindaddig így járjunk el, míg a képernyőn már csak egy kombináció jelenik meg – ez lesz a megfejtés. Az egyszerűség kedvéért bemutatunk egy példát is.

Legyen a kitalálendő sorozat az ADEF.

Írjuk be a gépnek taláalomra az ABCD kombinációt. Az ADEF esetében az ABCD kombinációval egy fehér, és egy fekete találatunk van. Írjuk be a gépnek. A megjelenő betűsorozatok közül válasszuk ki mondjuk a legelsőt, az ACEF-et. Most már három fekete jelünk van, és nincs egy fehér sem. Ezt is írjuk be a gépnek (a nulla találatot is 0-val jelezzük!). Ezekből az információkból a gép már ki is találta az ADEF kombinációt. Rengeteg próbálkozásunk során egyszer sem hagyott bennünket cserben a program – általában három-négy információ megadása után megkaptuk a végeredményt.

Írta: Koszper Vilmos

```

10 REM VARIA-FEJTO PLUS/4, C64          <69
20 REM KOSZPER VILMOS, 1991. JULIUS    <A9
30 :                                     <E5
40 POKE 55,255:POKE 56,95              <0C
50 CLR                                   <E5
60 PRINT "[SH/CLR]"                     <63
70 PRINT :PRINT :PRINT                  <B2
80 PRINT "COMMODORE PLUS4.....1"      <C0
90 PRINT                                 <0B
100 PRINT "COMMODORE VIC64.....2"     <7D
110 PRINT                                <9E
120 GET GE:REM GEPTIPUS                  <7B
130 IF GE<>1 AND GE<>2 THEN 120         <6B
140 PRINT GE:POKE 25344,GE              <AE
150 GOSUB 930                            <CD
    
```

```

160 PRINT " A GEPI SZUBRUTIN ELHELJEZE <66
    SE FOLYIK!"
170 GOSUB 650 <DC
180 IF GE>1 THEN GOSUB 840 <E6
190 PRINT "[SH/CLR]"; <B7
200 GOSUB 280:REM TIPP BEVITEL <1B
210 GOSUB 390:REM INFORMACIO BEVITEL <16
220 SYS 24576 <04
230 GOSUB 280 <D1
240 GOSUB 390 <A3
250 SYS 24579 <58
260 GOTO 230 <B3
270 : <52
280 REM TIPP BEVITEL <ED
290 X=3:Y=15:GOSUB 550 <F5
300 INPUT "SAJAT TIPP (4 BETU [A..F]) <85
    ";A$
310 IF LEN(A$)<>4 THEN 300 <AA
320 FOR J=1 TO 4 <FA
330 B=ASC(MID$(A$,J,1)) <F4
340 POKE VIDEO+40+J,B-64 <76
350 NEXT J <3C
360 X=3:Y=16:GOSUB 550 <38
370 RETURN <3D
380 : <49
390 REM INFORMACIO BEIRASA <D9
400 X=3:Y=17:GOSUB 550 <BE
410 INPUT "INFORMACIO, FEHER(*=UJ,X=VE <81
    GE)";H$
420 IF H$="*" THEN CLR :GE=PEEK(25344) <09
    :GOSUB 930:GOTO 190
430 IF H$="X" THEN END <21
440 FH=VAL(H$) <B5
450 X=3:Y=18:GOSUB 550 <31
460 INPUT "INFORMACIO, FEKETE(*=UJ,X=V <D0
    EGE)";H$
470 IF H$="*" THEN 420 <46
480 IF H$="X" THEN END <65
490 FK=VAL(H$) <E8
500 POKE VIDEO+81,FH+FK+48 <65
510 POKE VIDEO+82,FK+48 <3E
520 POKE VIDEO+83,FH+48 <8F
530 RETURN <87
540 : <53
550 REM AT <72
560 PRINT "[HOME]"; <FC
570 FOR K=1 TO Y <B9
580 PRINT "[DOWN]"; <3F
590 NEXT K <6C
600 FOR K=1 TO X <09
610 PRINT "[RIGHT]"; <97
620 NEXT K <7D
630 RETURN <3D
640 : <29
650 REM GEPI ELHELJEZESE <45
660 RESTORE <3A
670 J=24576 <87
680 READ Q$ <0A
690 IF Q$="X" THEN RETURN <BB
700 GOSUB 750 <2E
710 POKE J,Q <47
720 J=J+1 <FC
730 GOTO 680 <74
740 : <FF
750 REM DEC <3E
760 L=LEN(Q$):Q=0 <68
770 FOR I=1 TO L <BB
780 QQ=ASC(MID$(Q$,I,1))-48 <CB
790 IF QQ>9 THEN QQ=QQ-7 <81
800 Q=Q*16+QQ <A3
810 NEXT I <48
820 RETURN <A8
830 : <15
840 REM C64 MODOSITAS <62
850 READ A <38
860 READ Q$ <15
870 IF Q$="Y" THEN RETURN <0F
880 IF Q$="X" THEN 850 <D4
890 GOSUB 750 <2D
900 POKE Q,A <AA
910 GOTO 860 <61
920 : <8A
930 VIDEO=1024:IF GE<2 THEN VIDEO=3072 <D1
940 RETURN <60
950 : <4D
960 DATA 4C,08,60,4C,4D,61,00,00 <4F
970 DATA 20,6D,61,20,2B,60,20,36 <34
980 DATA 60,20,4B,60,90,11,20,8D <72
990 DATA 60,20,CA,60,D0,F3,20,D9 <37
1000 DATA 60,20,F1,60,4C,11,60,20 <64
1010 DATA 1A,61,60,A9,01,A2,03,9D <86
1020 DATA 2E,0C,CA,10,FA,60,A9,79 <2D
1030 DATA A2,0C,85,E0,86,E1,A9,00 <37
1040 DATA A2,70,85,E2,86,E3,85,E4 <50
1050 DATA 86,E5,60,A2,03,FE,2E,0C <48
1060 DATA BD,2E,0C,C9,07,B0,06,20 <D2
1070 DATA 67,60,90,EF,60,E1,9D,9D <A3
1080 DATA 2E,0C,CA,10,E8,18,60,A2 <BD
1090 DATA 00,A0,00,20,86,60,F0,08 <51
1100 DATA BD,2E,0C,D9,2E,0C,F0,0C <AD
1110 DATA C8,C0,04,D0,EE,0E,04 <69
1120 DATA D0,E7,38,60,18,60,8E,00 <D4
1130 DATA 0C,CC,00,0C,60,A9,30,A2 <17
1140 DATA 02,9D,56,0C,CA,10,FA,E8 <D9
1150 DATA BD,2E,0C,DD,29,0C,D0,03 <4F
1160 DATA EE,57,0C,E0,03,D0,F0,A0 <19
1170 DATA 03,A2,03,BD,2E,0C,D9,29 <79
1180 DATA 0C,D0,03,EE,56,0C,CA,10 <21
1190 DATA F2,88,10,ED,38,AD,56,0C <EE
1200 DATA ED,57,0C,18,69,30,8D,58 <08
1210 DATA 0C,60,AD,51,0C,CD,56,0C <20
1220 DATA D0,06,AD,52,0C,CD,57,0C <AC
1230 DATA 60,A0,03,B9,2E,0C,91,E2 <DD
1240 DATA 88,10,F8,18,A5,E2,69,04 <D5
1250 DATA 85,E2,A5,E3,69,00,85,E3 <D4
1260 DATA 60,38,A5,E0,E9,44,A5,E1 <6B
1270 DATA E9,0E,90,01,60,A0,03,B9 <7E
1280 DATA 2E,0C,91,E0,88,10,F8,18 <4B
1290 DATA A5,E0,69,05,85,E0,A5,E1 <F3
1300 DATA 69,00,85,E1,C8,A9,2A,91 <87
1310 DATA E0,60,A5,E2,A6,E3,8D,06 <64
1320 DATA 60,8E,07,60,60,38,A5,E4 <6C
1330 DATA ED,06,60,A5,E5,ED,07,60 <4C
1340 DATA 90,02,18,60,A0,03,B1,E4 <D1
1350 DATA 99,2E,0C,88,10,F8,18,A5 <A4
1360 DATA E4,69,04,85,E4,A5,E5,69 <26
1370 DATA 00,85,E5,38,60,20,6D,61 <88
1380 DATA 20,36,60,20,25,61,90,11 <27
1390 DATA 20,8D,60,20,CA,60,D0,F3 <92
1400 DATA 20,D9,60,20,F1,60,4C,53 <11
1410 DATA 61,20,1A,61,60,A9,79,A2 <5E
1420 DATA 0C,85,E0,86,E1,A0,00,A9 <DB
1430 DATA 20,91,E0,E6,E0,D0,02,E6 <41
1440 DATA E1,A5,E0,C9,44,D0,F0,A5 <53
1450 DATA E1,C9,0E,D0,EA,60,23,X <B8
1460 : <9D
1470 DATA 4,6031,6039,604F,6052,6061 <98
1480 DATA 6072,6075,6088,608B,6093 <AA
1490 DATA 609A,609D,60A2,60AD,60B0 <8A
1500 DATA 60B5,60BF,60C2,60C8,60CC <59
1510 DATA 60CF,60D4,60D7,60DD,6101 <74
1520 DATA 613A,6170,X <B5
1530 DATA 251,603B,60F3,6103,6109,6182 <96
1540 DATA 610D,6118,6172,617A,617C,X <A9
1550 DATA 252,603D,60F7,610F,6113,6174 <B7
1560 DATA 6180,6188,X <29
1570 DATA 253,6043,60DF,60E5,60E9,611B, <84
    X
1580 DATA 254,6045,60EB,60EF,611D,X <1B
1590 DATA 87,6047,6127,6137,6140,6144,X <FF
1600 DATA 88,6049,612C,6146,614A,X <60
1610 DATA 6,60F9,618A,Y <3C
1620 : <06
1630 END <05

```

Miniszintetizátor

Egyszerű kis „muzsikus” program, amelyben többféle hangszínnel is zenélhetünk. Használati útmutató a programban.

Írta: Bruce Maestro

```

100 REM***** <7B
110 REM* MINI SZINTETIZATOR *C-64* <24
120 REM* ===== *1991* <58
130 REM* ***** <E6
140 REM* KESZITETTE: BRUCE MAESTRO * <55
150 REM***** <07
160 POKE 53288,23:S=0 <5B
170 FOR I=16192 TO 16254 <7E
180 ::READ A:POKE I,A:S=S+A <44
190 NEXT <6D
200 IF S<>8172 THEN PRINT "HIBA" <36
210 DATA 000,000,000,248,000,060,254 <AD
220 DATA 000,120,127,128,248,031,224 <06
230 DATA 248,007,249,240,001,255,240 <A6
240 DATA 000,255,240,015,255,240,015 <6C
250 DATA 199,248,015,248,248,000,255 <DF
260 DATA 060,015,255,251,015,195,251 <38
270 DATA 015,252,118,000,127,246,003 <5A
280 DATA 255,236,003,224,216,003,255 <31
290 DATA 216,000,000,048,000,000,000 <96
300 POKE 2041,253 <58
310 POKE 53269,2 <03
320 PRINT CHR$(147):POKE 53280,0:POKE <41
    53281,0:POKE 646,1:POKE 650,255
330 FOR I=0 TO 24:POKE 54272+I,0:NEXT <4D
340 POKE 54275,8:POKE 54278,240:POKE 5 <7A
    4276,129:POKE 54296,15:RU=0
350 FOR I=0 TO 100:POKE 54273,I:NEXT <5A
360 FOR I=100 TO 0 STEP -1:POKE 54273, <8B
    I:NEXT
370 PRINT " <A2
380 PRINT TAB(2)"[C=/A][27SH/C] <F4
390 PRINT TAB(2)"[SH/B][C=/A][C=/R][C= <BA
    /S] F1,F5,[SH/I][C=/P] HULLAM-[7SP
    C]
400 PRINT TAB(2)"[SH/B][C=/Z][C=/E][C= <46
    /X] F3,F7,[SH/K][2SPC]FORMAK[6SPC]
    [SH/SPC]
410 PRINT TAB(2)"[C=/Q][27SH/C] <1D
420 PRINT TAB(2)"[C=/Q][SH/C][C=/R][SH <13
    /C][C=/R][SH/C][C=/R][SH/C][C=/R]
    [SH/C][C=/R][SH/C][C=/R][SH/C][C=/R]
    [SH/C][C=/R][SH/C][C=/R][SH/C][C=
    /R][SH/C][C=/R][SH/C][C=/R][SH/C][
    C=/R][SH/C]
430 PRINT TAB(2)"[SH/B] [SH/B] [SH/B] <E0
    [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B]
    [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B]
    ] [SH/B]
440 PRINT TAB(2)"[SH/B] [SH/B] [SH/B] <21
    [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B]
    [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B] [SH/B]
    ] [SH/B]
450 PRINT TAB(2)"[SH/B]←[SH/B]1[SH/B]2 <3B
    [SH/B]3[SH/B]4[SH/B]5[SH/B]6[SH/B]
    7[SH/B]8[SH/B]9[SH/B]0[SH/B]+[SH/B]
    ]-[SH/B]€
460 PRINT TAB(2)"[C=/Z][SH/C][C=/E][SH <0B
    /C][C=/E][SH/C][C=/E][SH/C][C=/E]
    [SH/C][C=/E][SH/C][C=/E][SH/C][C=/E]
    [SH/C][C=/E][SH/C][C=/E][SH/C][C=
    /E][SH/C][C=/E][SH/C][C=/E][SH/C][
    C=/E][SH/C]
470 PRINT TAB(8)"[2DOWN]K----- <3B
    KILEPES
480 PRINT TAB(8)"[DOWN]PONT & VESSZO-H <6C
    ANGERO

```

```

490 PRINT TAB(8)"[DOWN]D-----D <0B
    0B
500 E=65:HA=15:I=10:X=50:Y=130 <06
510 GET A$:FOR I=0 TO 100:NEXT :I=0:Y= <CD
    130
520 IF A$="[F1]" THEN E=17:G=1 <E8
530 IF A$="[F3]" THEN E=33:G=2 <59
540 IF A$="[F5]" THEN E=65:G=3 <F1
550 IF A$="[F7]" THEN E=129:G=4 <21
560 IF A$="€" THEN I=33:X=255:Y=130 <31
570 IF A$="1" THEN I=12:X=66 <1C
580 IF A$="K" THEN X=95:Y=155:GOTO 800 <74
590 IF A$="2" THEN I=14:X=84 <78
600 IF A$="3" THEN I=16:X=100 <BE
610 IF A$="4" THEN I=17:X=116 <33
620 IF A$="5" THEN I=19:X=132 <BC
630 IF A$="6" THEN I=21:X=148 <D8
640 IF A$="7" THEN I=23:X=164 <58
650 IF A$="8" THEN I=24:X=180 <E8
660 IF A$="9" THEN I=26:X=196 <5E
670 IF A$="0" THEN I=28:X=214 <9E
680 IF A$="+" THEN I=29:X=230 <E2
690 IF A$="-" THEN I=31:X=246 <6E
700 IF A$="D" THEN X=95:Y=190:POKE 542 <C4
    76,129:POKE 54273,100:FOR I=10 TO
    15:NEXT :GOSUB 850
710 IF A$="←" THEN I=11:X=50 <75
720 IF A$="." THEN HA=HA+1:X=95:Y=171: <16
    I=100
730 IF A$="," THEN HA=HA-1:X=95:Y=171: <F4
    I=100
740 POKE 54273,I <4F
750 POKE 54276,E:POKE 54296,HA <61
760 IF HA>15 THEN HA=15 <46
770 IF HA<1 THEN HA=1 <10
780 POKE 53250,X:POKE 53251,Y <05
790 GOTO 510 <84
800 POKE 54276,129 <55
810 POKE 53250,X:POKE 53251,Y <F4
820 FOR I=10 TO 15:POKE 54273,I:NEXT : <09
    FOR I=15 TO 10 STEP -1:POKE 54273,
    I:NEXT :RT=RT+1
830 IF RT=5 THEN POKE 54273,0:END <79
840 GOTO 820 <2B
850 IF G=1 THEN E=17 <94
860 IF G=2 THEN E=33 <B7
870 IF G=3 THEN E=65 <A9
880 IF G=4 THEN E=129 <80
890 POKE 54276,E:I=0:RETURN <F3

```

Tegeződjünk!

Az újság immáron ki tudja hányadszor – megint átalakul, ezúttal reméljük tényleg megújul.

Több könnyedség, humor, rejtvény lesz benne, de ehhez a Ti segítségetekre is szükségünk van. Küldjétek el a nemrég hallott vicceket, aranyköpéseket, játékos feladatokat, poénos eseteket – hadd tegyük közzé, hogy mindenki mulathasson rajtuk. Meggyőződésünk, hogy nem kell mindig a számítógép körül forognia a témának – beszélgessünk másról is, ami Titeket érdekel.

Szóval írtok, ugye? És – mivel egyidősek lehetünk – maradjunk nyugodtan a tegeződésnél. Oké?

Totó

Focirajongók tippelhetnek kedvenc csapataik mérkőzéseinek eredményeire.

Írta: Lesli

```

100 REM ----- <F5
110 REM TOTO BY LESLIE/1991 <54
120 REM ----- <74
130 POKE 808,225:POKE 792,193 <0B
140 DIM A(14),B(14),A$(46),C(28),D(28) <A3
    ,E(14):Z=0:R=0
150 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646 <33
    ,14
160 FOR I=1 TO 46:READ A$(I):NEXT I <79
170 PRINT "[SH/CLR][23DOWN][10SPC]REKO <9A
    RD: ";R;"TALALAT..."
180 PRINT "[HOME][5SPC]MERKOZESEK[DOWN] <55
    J]"
190 PRINT "[UP] [38SH/*]":PRINT "[HOME] <08
    J[DOWN]"
200 FOR I=1 TO 14 <1A
210 P=INT(46*RND(1))+1:C(I)=P <61
220 O=INT(46*RND(1))+1:D(I)=O <B0
230 IF A$(P)=A$(O) THEN GOTO 210 <9A
240 FOR N=0 TO I-1 <86
250 IF C(N)=P OR D(N)=O THEN GOTO 210 <58
260 IF C(N)=O OR D(N)=P THEN GOTO 210 <A6
270 NEXT N <09
280 IF I<10 THEN GOTO 310 <DD
290 PRINT I"[LEFT]. ";A$(P);" - ";A$(O) <A6
    )
300 NEXT I:GOTO 330 <75
310 PRINT " ";I;"[LEFT]. ";A$(P);" - " <FA
    ;A$(O)
320 NEXT I:GOTO 330 <FA
330 PRINT " [39SH/*]":A$="" <39
340 PRINT "[HOME]";TAB(29);"TIPP[DOWN] <30
    ":FOR I=1 TO 14
350 INPUT "[29RIGHT]";A$:PRINT "[UP]"; <57
    TAB(29);" "
360 IF A$<>"1" AND A$<>"2" AND A$<>"X" <B9
    THEN PRINT "[UP]";:GOTO 350
370 IF A$="1" THEN A(I)=1 <A8
380 IF A$="2" THEN A(I)=2 <FD
390 IF A$="X" THEN A(I)=3 <0B
400 NEXT <8A
410 FOR Q=1 TO 14 <CD
420 B(Q)=INT(5*RND(0)) <6F
430 E(Q)=INT(5*RND(0)) <EE
440 NEXT <8D
450 PRINT "[HOME]";TAB(34);"ERED. [DOWN] <9F
    J]"
460 FOR I=1 TO 14 <0D
470 PRINT TAB(33);B(I);"-";E(I);"[UP]" <A8
    :NEXT
480 PRINT "[4DOWN][9RIGHT]NYOMJ EGY BI <AC
    LLENTYUT!!"
490 GET K$:IF K$="" THEN GOTO 490 <6A
500 PRINT "[UP][9RIGHT][22SPC]" <A7
510 PRINT "[HOME][DOWN]" <AA
520 FOR I=1 TO 14 <5E
530 IF B(I)>E(I) THEN B$="1" <D4
540 IF B(I)=E(I) THEN B$="X" <BC
550 IF B(I)<E(I) THEN B$="2" <06
560 IF B$="1" THEN B(I)=1 <5A
570 IF B$="2" THEN B(I)=2 <88
580 IF B$="X" THEN B(I)=3 <36
590 PRINT TAB(33);"[3SPC]";B$;"[2SPC]" <3D
    :NEXT I

```

```

600 FOR I=1 TO 14 <35
610 IF B(I)=A(I) THEN Z=Z+1 <49
620 NEXT I <7C
630 IF Z>9 THEN GOTO 650 <2F
640 PRINT TAB(1);"[DOWN]TALALATAID: ";Z <5E
    ;"[5SPC]UJRA TIPPELSZ? [I/N]":GOTO
    660
650 PRINT TAB(1);"[DOWN]TALALATAID: ";Z <6A
    ;"[4SPC]UJRA TIPPELSZ? [I/N]"
660 IF Z>R THEN GOTO 730 <AA
670 PRINT "[DOWN]SAJNOS NINCS ELEG TAL <E1
    ALATOD. PROBALKOZZI!"
680 GET A$:IF A$="" THEN GOTO 680 <EB
690 IF A$="I" THEN Z=0:GOTO 170 <88
700 IF A$<>"N" THEN GOTO 680 <DD
710 SYS 64738 <B4
720 GOTO 720 <D0
730 IF Z=14 THEN GOTO 760 <9D
740 PRINT "[DOWN]UJ REKORDOT ERTEL EL. <28
    ..... GRATULALOK!!!"
750 R=Z:GOTO 680 <BE
760 PRINT "[DOWN][4SPC]TELITALALATOD V <D1
    AN, GRATULALOK!!!"
770 R=Z:GOTO 680 <01
780 DATA BP.HONVED,PMSC,VACIIZZO,VE SZP <AC
    REM,TATABANYA,VIDEOTON,MTK-VM,SIOF
    OK
790 DATA UJPEST,FTC,SZEGED,VASAS,BEKES <64
    CSABA,DVSC,VOLAN,RABAETO
800 DATA DVTK,CSEPEL,BVSC,SZOLNOK,BAJA <4A
    ,KAZINCB.,KABA,DUNAFERR
810 DATA HALADAS,III.KER.,ZTE,BKVELORE <73
    ,DOROG,SOPRON,OROSZLANY
820 DATA SZEKSZARD,PAKS,AJKA,KOMLO,NYI <A9
    REGYHAZA,EGER,ESMTK
830 DATA PENZUGYOR,SZARVAS,KECSKEMET,D <A9
    ORTMUND,STUTTGART,BAYERNM.,FRANKFU
    RT
840 DATA KAISERSL. <4F

```

Figyelj csak!

A Program rovatba Commodore 64-re, Plus/4-re, TVC-re, Enterprise-ra, Amigára, Atari 800XL-re, Atari ST-re és IBM PC-re írt programokat várunk. Kérjük, hogy a programokat kizárólag valamilyen adathordozón, ha lehetséges, lemezen küldjétek el (a Commodore-ok esetében nagyon nehéz kazettáról hiba nélkül tölteni).

Az újságban megjelent programokat a Mikrovilág honorálja, ezért kérjük, hogy írjátok meg adataitokat is (név, cím, születési dátum). A könnyebb feldolgozás érdekében programjaitokat az alábbi címre küldjétek, és írjátok rá a borítékra a géptípust is!

Mikrovilág Szerkesztősége

Program rovat
(Géptípus)

Budapest, Pf. 386
1536

Rajzoló

A programmal egyszerű ábrákat, rajzokat tervezhetünk, kezelése a programban van leírva. A program C-64-re készült.

Írta: Bruce Maestro

```

180 REM ***** <80
    **
190 REM *** RAJZOLO BY BRUCE MAESTRO * <82
    **
200 REM ***** <50
    **
210 PRINT CHR$(147):POKE 53269,0:POKE <9E
    53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,5:GO
    SUB 770
220 FOR I=16192 TO 16254 <13
230 ::READ A:POKE I,A:S=S+A <D7
240 NEXT <E0
250 IF S<>1284 THEN PRINT "HIBA" <94
260 DATA 255,000,000,129,000,000,129 <6D
270 DATA 000,000,129,000,000,129,000 <09
280 DATA 000,129,000,000,129,000,000 <CF
290 DATA 255,000,000,000,000,000,000 <04
300 DATA 000,000,000,000,000,000,000 <BC
310 DATA 000,000,000,000,000,000,000 <7B
320 DATA 000,000,000,000,000,000,000 <3A
330 DATA 000,000,000,000,000,000,000 <FA
340 DATA 000,000,000,000,000,000,000 <B9
350 REM===== <F8
360 REM=== SZEKESZTO KEPERNYO === <95
370 REM===== <7B
380 PRINT CHR$(147)"[CNTRL/6]":POKE 65 <D3
    0,255
390 PRINT "[3SPC]##### <34
    #####"
400 FOR I=1 TO 21:PRINT "[3SPC]#[24SPC <E9
    ]# "
410 NEXT <4A
420 PRINT "[3SPC]##### <23
    #####"
430 POKE 2040,253:POKE 53269,3:POKE 20 <AD
    41,11:FOR I=704 TO 766:POKE I,0:NE
    XT
440 REM===== <8E
450 REM=== SZEKESZTES === <25
460 REM===== <01
470 TY=PEEK(56320):GET A$ <E4
480 PRINT "[HOME]"TAB(31)"[CNTRL/2][9D <37
    OWN]RAJZOLO[UP][LEFT],"
490 Y=Y-8*(A$="[DOWN]") +8*(A$="[UP]") <D2
500 X=X-8*(A$="[RIGHT]") +8*(A$="[LEFT] <C0
    ")
510 Y=Y-8*((TY AND 2)=0) +8*((TY AND 1) <E9
    =0)
520 X=X-8*((TY AND 8)=0) +8*((TY AND 4) <64
    =0)
530 IF X<56 THEN X=56 <5F
540 IF X>240 THEN X=240 <52
550 IF Y<66 THEN Y=66 <A0
560 IF Y>226 THEN Y=226 <88
570 POKE 53248,X:POKE 53249,Y <87
580 IF A$="1" THEN X=56:Y=66:GOTO 470 <3C
590 IF A$="2" THEN X=240:Y=66:GOTO 470 <68
600 IF A$="3" THEN X=56:Y=226:GOTO 470 <C7
610 IF A$="4" THEN X=240:Y=226:GOTO 47 <B7
    0
620 IF A$="Z" THEN 380 <CC

```

```

630 IF A$="K" THEN POKE 53269,0:END <E5
640 IF A$="-" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <8C
    (X-24)/8,32
650 IF A$="+" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <D3
    (X-24)/8,46
660 IF A$="." THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <FD
    (X-24)/8,160
670 IF A$=" " THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <B6
    (X-24)/8,32
680 IF A$="V" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <49
    (X-24)/8,67
690 IF A$="Q" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <8C
    (X-24)/8,109
700 IF A$="W" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <A3
    (X-24)/8,110
710 IF A$="E" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <84
    (X-24)/8,112
720 IF A$="R" THEN POKE 1024+5*(Y-50)+ <80
    (X-24)/8,125
730 GOTO 470 <E2
740 REM===== <19
750 REM=== KEZDO KEPERNYO === <C8
760 REM===== <9E
770 PRINT TAB(2)" [C=/A][2SH/C][C=/S] <CC
    [C=/A][2SH/C][C=/S][4SPC][C=/R][2S
    PC][C=/Q][2SH/C][C=/S] [C=/A][2SH/
    C][C=/S] [C=/R][4SPC][C=/A][SH/C][
    SH/B]
780 PRINT TAB(2)" [SH/B][2SPC][SH/B] [ <46
    SH/B][2SPC][SH/B][4SPC][SH/B][5SPC
    ][SH/N] [SH/B][2SPC][SH/B] [SH/B][
    4SPC][SH/B][2SPC]
790 PRINT TAB(2)" [C=/Q][SH/C][C=/R][C <0D
    =/X] [C=/Q][2SH/C][C=/W][4SPC][SH/
    B][4SPC][SH/N][2SPC][SH/B][2SPC][S
    H/B] [SH/B][4SPC][SH/B][2SPC]
800 PRINT TAB(2)"[C=/1] [SH/B] [SH/J][ <20
    SH/I] [SH/B][2SPC][SH/B] [C=/R][2S
    PC][SH/B][3SPC][SH/N][3SPC][SH/B][
    2SPC][SH/B] [SH/B][4SPC][SH/B][2SP
    C]
810 PRINT TAB(2)" [SH/B][2SPC][C=/E] [ <39
    C=/E][2SPC][C=/E] [C=/Z][2SH/C][C=
    /X][2SPC][C=/Z][2SH/C][C=/W] [C=/Z
    ][2SH/C][C=/X] [C=/Z][2SH/C][C=/W]
    [C=/Z][2SH/C]
820 PRINT TAB(2)" <14
830 PRINT TAB(17)"[CNTRL/8][2DOWN]BY" <27
840 PRINT TAB(12)"[CNTRL/2][2DOWN]BRUC <57
    E MAESTRO"
850 PRINT "[9DOWN]" <5F
860 FOR I=0 TO 399:NEXT :PRINT TAB(32) <A5
    "[CNTRL/4]<SPACE>"
870 FOR I=0 TO 399:NEXT :GET A$:IF A$< <B2
    ">" THEN PRINT TAB(32)"[UP][7SPC]
    [UP]":GOTO 860
880 PRINT "[SH/CLR]"TAB(14)"H E L P[DO <81
    WN][7LEFT][7C=/Y]"
890 PRINT "1----BALFELSO SAROKBA <D0
900 PRINT "2----JOBBFELSO SAROKBA <7E
910 PRINT "3----BALALSO SAROKBA <B8
920 PRINT "4----JOBBALSO SAROKBA <4C
950 PRINT "+----PONT BE <7F
960 PRINT "- ---PONT KI <95
970 PRINT ".----INVERZ PONT BE <3A
980 PRINT "Z----TORLES <C1
990 PRINT "K----KILEPES <31
1000 PRINT "V----VONAL <03
1010 PRINT "Q---- <BF
1020 PRINT "W---- <B1
1030 PRINT "E---- <1B
1040 PRINT "R---- <CE
1050 PRINT "SPACE--VONAL & INVERZ & [C= <DF
    /Z] [C=/S] [C=/A] [C=/X] KI
1051 PRINT "MOZGATAS : JOY VAGY KURZOR <0E
    M.
1060 PRINT TAB(32)"[5DOWN]<SPACE>":POKE <3F
    198,0:WAIT 198,1:RETURN :PRINT CH
    R$(147)"[CNTRL/2]"

```

It's CeBIT Time

Izgalmas világra szóló újdonságok – csak Hannoverben!

A CeBIT '92 vásáron mutatnak be a nagyközönségnek „élő”, a gyakorlati alkalmazásnak megfelelő környezetben, újonnan kifejlesztett termékeket.

Hogy hol tart ma a világ információs és kommunikációs technikában, azt 5000 kiállító, 45 országból, a teljes szakmai skálát átfogva vonultatja fel.

Exkluzív információk a már megszokottan jól informált szakmai körtől, az esemény helyszínéről.

H A N N O V E R
MÁRCIUS 11 – 18, 1992

CEBIT

Világközpont • Irodatechnika • Információ • Telekommunikáció

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER / GERMANY

Vagy magyarországi képviselője: Presentex Vásárképviseleti Kft. Budapest, Vásárközpont,
B pavilon I. em., Telefon: 157-4280, 178-0352, Telefax: 163-2605

Perspektivikus pad

A szokványos pad perspektivikus képét rajzolja meg a program; a takart éleket eltünteti. Plus/4-es gépre készült.

```

15 SCNCLR :GRAPHIC 1,1:X=90:Y=300:U=π <EC
/180:E=50:C=60:V=53:C1=100:C2=500:
C3=190
20 DIM X(C),Y(C),Z(C),X0(C),Y0(C),Z0(C) <CA
C),X1(C),Y1(C),U1(C),U2(C),U3(C),T
(C),D1(C),D2(C)
25 FOR I=1 TO C:READ X(I),Y(I),Z(I):X <DD
0(I)=2*(X(I)*COS(E*U)-Y(I)*SIN(E*U
))
30 Y0(I)=2*(X(I)*SIN(E*U)+Y(I)*COS(E* <F9
U)):X1(I)=X+X0(I):Z0(I)=2*Z(I):Y1
(I)=Y0(I)-Y
35 U1(I)=X1(I)-C1:U2(I)=Y1(I)-C2 <2D
40 U3(I)=Z0(I)-C3:T(I)=-C2/U2(I):D1(I) <27
)=C1+U1(I)*T(I):D2(I)=200-(C3+U3(I)
)*T(I))
45 NEXT I:FOR I=1 TO V:READ I1,I2:DRA <1D
W 1,D1(I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2)
:NEXT I
50 PAINT 1,D1(7),D2(7)+5:PAINT 1,D1(1 <87
6),D2(16)+5:PAINT 1,D1(25),D2(25)+
5
52 PAINT 1,D1(34),D2(34)+5 <A0
55 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 0,D1( <65
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
60 PAINT 0,D1(7),D2(7)+5:PAINT 0,D1(1 <6A
6),D2(16)+5:PAINT 0,D1(25),D2(25)+
5
62 PAINT 0,D1(34),D2(34)+5 <50
65 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <C0
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
70 FOR I=1 TO 3:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <75
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
75 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <70
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
80 PAINT 1,D1(6)+3,D2(6):PAINT 1,D1(6 <F2
),D2(6)+2:PAINT 1,D1(15)+2,D2(15)
85 PAINT 1,D1(24)+4,D2(24):PAINT 1,D1 <F0
(24),D2(24)+3
90 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 0,D1( <B7
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
95 PAINT 0,D1(6)+3,D2(6):PAINT 0,D1(6 <01
),D2(6)+2:PAINT 0,D1(15)+2,D2(15)
100 PAINT 0,D1(24)+4,D2(24):PAINT 0,D1 <D0
(24),D2(24)+3
105 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <73
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
110 FOR I=1 TO 3:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <B1
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
115 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <32
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
120 PAINT 1,D1(46)+4,D2(46)+1:PAINT 1, <60
D1(5)+2,D2(5):PAINT 1,D1(23),D2(23)
)-3
125 PAINT 1,D1(32)+3,D2(32):PAINT 1,D1 <8B
(49)-2,D2(49):PAINT 1,D1(51),D2(51)
)-2
127 PAINT 1,D1(14)+6,D2(14)-2:PAINT 1, <82
D1(15),D2(15)+3
130 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 0,D1( <B3
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
140 PAINT 0,D1(46)+4,D2(46)+1:PAINT 0, <BC
D1(5)+2,D2(5):PAINT 0,D1(23),D2(23)
)-3
145 PAINT 0,D1(32)+3,D2(32):PAINT 0,D1 <04
(49)-2,D2(49):PAINT 0,D1(51),D2(51)
)-2
147 PAINT 0,D1(14)+6,D2(14)-2:PAINT 0, <50
D1(15),D2(15)+3
150 FOR I=1 TO 6:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <8C
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
160 FOR I=1 TO 3:READ I1,I2:DRAW 1,D1( <72
I1),D2(I1) TO D1(I2),D2(I2):NEXT I
1000 DATA 10,0,0,10,30,0,10,30,23,10,54 <B4
,31,10,54,40
1002 DATA 10,15,40,10,0,92,10,-8,90,10, <DC
0,30
1004 DATA 20,0,0,20,30,0,20,30,23,20,54 <CD
,31,20,54,40
1006 DATA 20,15,40,20,0,92,20,-8,90,20, <17
0,30
1008 DATA 130,0,0,130,30,0,130,30,23,13 <83
0,54,31,130,54,40
1010 DATA 130,15,40,130,0,92,130,-8,90, <EE
130,0,30
1012 DATA 140,0,0,140,30,0,140,30,23,14 <EB
0,54,31,140,54,40
1014 DATA 140,15,40,140,0,92,140,-8,90, <45
140,0,30
1016 DATA 0,5,91,0,11,71,0,7,70,0,1,90, <7F
150,5,91,150,11,71,150,7,70,150,1,
90
1018 DATA 0,37,44,0,54,44,0,54,40,0,37, <EC
40
1020 DATA 150,37,44,150,54,44,150,54,40 <DF
,150,37,40
1022 DATA 0,17,44,0,34,44,0,34,40,0,17, <21
40
1024 DATA 150,17,44,150,34,44,150,34,40 <AB
,150,17,40
1100 DATA 2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,16,16,1 <52
7,17,18,18,10,10,11,11,12,12,13,13
,14,14,15
1102 DATA 15,16,16,7,6,15,5,14,4,13,3,1 <C0
2,2,11
1104 DATA 25,24,24,23,23,22,22,21,21,20 <27
,20,29,29,28,28,36,36,35,35,34
1106 DATA 34,33,33,32,32,31,31,30,30,29 <2F
,25,34,24,33,23,32,22,31,21,30
1108 DATA 20,29,21,30,22,31,23,32,24,33 <4D
,25,34
1110 DATA 37,38,38,39,39,43,43,44,44,41 <C1
,41,37
1112 DATA 37,38,38,39,39,43,43,44,44,41 <61
,41,37
1114 DATA 41,44,44,43,43,39,39,38,38,37 <B6
,37,41
1116 DATA 38,42,42,41,43,42 <CB
1118 DATA 53,54,54,55,55,59,59,60,60,57 <47
,57,53
1120 DATA 53,54,54,55,55,59,59,60,60,57 <F0
,57,53
1122 DATA 53,54,54,55,55,59,59,60,60,57 <50
,57,53
1124 DATA 54,58,58,59,57,58 <43
1126 DATA 45,46,46,47,47,51,51,52,52,49 <68
,49,45
1128 DATA 45,46,46,47,47,51,51,52,52,49 <CF
,49,45
1130 DATA 45,46,46,47,47,51,51,52,52,49 <79
,49,45
1132 DATA 46,50,50,51,49,50 <51

```

Kirakós játék

15 számot kell a megfelelő sorba rendeznünk; választ-hatunk, hogy a gép kever, és mi rakjuk ki a számokat, vagy fordítva.

Írta: Cseh András

```

0 REM *** 15-OS JATEK *** <D2
2 DIM B(900),C(900),S$(16),H(16),G(1 <90
6),T(16),U(16):PRINT "[SH/CLR]"CHR
$(142)CHR$(8)
4 PRINT TAB(18)"[C=/A][16SH/C] <F9
6 FOR I=0 TO 11:PRINT TAB(18)"[SH/-] <BA
"SPC(16)"[SH/-]:NEXT
8 PRINT TAB(18)"[C=/Z][16SH/C] <2D
10 T$="[SH/U][2SH/C][SH/I][DOWN][4LEF <98
T][SH/-][2RIGHT][SH/-][DOWN][4LEFT
][SH/J][2SH/C][SH/K]"
12 P$="[4SPC][DOWN][4LEFT][4SPC][DOWN <BE
][4LEFT][4SPC]"
14 FOR I=1 TO 16:S$(I)=RIGHT$(STR$(I) <EA
,2):NEXT
16 R$="[UP][3LEFT]":JY=56320:YS=58732 <6F
18 DEF FN F(X)=X-4*INT((X-1)/4) <AB
50 DATA 2,2,2,2,5,5,5,5,8,8,8,8,11,11 <DB
,11,11
52 DATA 19,23,27,31,19,23,27,31 <41
54 DATA 19,23,27,31,19,23,27,31 <21
60 DATA -1,1,-4,4,1,-1,4,-4 <88
70 FOR I=1 TO 16:READ H(I):NEXT <B8
72 FOR I=1 TO 16:READ G(I):NEXT <79
74 FOR I=1 TO 4:READ L(I),K(I):NEXT <D9
78 GOSUB 300 <49
80 FOR I=1 TO 15:T(X)=I:Y=I:GOSUB 204 <6D
:NEXT
82 X=16:T(X)=16:J=0 <39
100 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$ <72
102 V=VAL(A$):IF V<1 OR V>3 THEN 100 <A3
104 ON VGO TO 108,250,106 <2F
106 PRINT "[SH/CLR]"CHR$(9):END <BE
108 GOSUB 330 <A6
110 GOSUB 120:IF A$<>"[F1]" THEN 110 <2B
112 K=J:FOR I=K TO 1 STEP -1:Y=X:X=Y+K <54
(B(I)):J=J-1:GOSUB 200
114 FOR T=1 TO 300:NEXT :NEXT :GOTO 78 <33
120 GET A$:IF A$="" AND PEEK(JY)=127 T <53
HEN 120
121 Y=X:IF A$="[F1]" THEN RETURN <D2
122 IF A$="[RIGHT]" OR PEEK(JY)=119 TH <67
EN 132
124 IF A$="[LEFT]" OR PEEK(JY)=123 THE <05
N 134
126 IF A$="[DOWN]" OR PEEK(JY)=125 THE <BA
N 136
128 IF A$="[UP]" OR PEEK(JY)=126 THEN <2B
138
130 GOTO 120 <69
132 IF Y=1 OR Y=5 OR Y=9 OR Y=13 THEN <3A
120
133 A=1:GOTO 140 <BF
134 IF Y=4 OR Y=8 OR Y=12 OR Y=16 THEN <FB
120
135 A=3:GOTO 140 <FE
136 IF Y<5 THEN 120 <F0
137 A=2:GOTO 140 <1E
138 IF Y>12 THEN 120 <AA
139 A=4:GOTO 140 <61
140 X=Y+L(A) <19
142 J=J+1:B(J)=A <49
144 GOSUB 200:RETURN <57
200 POKE 211,3:POKE 214,13:SYS YS <55
202 PRINT "LEPES:"J"[LEFT][2SPC]" <98
204 POKE 211,G(X):POKE 214,H(X):SYS YS <AE
206 PRINT P$ <38
208 POKE 211,G(Y):POKE 214,H(Y):SYS YS <13
210 IF T(X)=0 THEN PRINT P$:RETURN <DD
212 PRINT T$R$S$(T(X)):T(Y)=T(X):T(X)= <F2
0:RETURN
250 GOSUB 340 <41
252 X=16:T(X)=16:J=0 <09
254 AR=FN F(A+2) <12
256 A=INT(RND(1)*4)+1 <40
258 IF A=AR THEN 256 <F8
260 Y=X:ON AGOTO 262,266,264,268 <16
262 IF Y=1 OR Y=5 OR Y=9 OR Y=13 THEN <85
256
263 GOTO 270 <B6
264 IF Y=4 OR Y=8 OR Y=12 OR Y=16 THEN <07
256
265 GOTO 270 <36
266 IF Y<5 THEN 256 <43
267 GOTO 270 <B7
268 IF Y>12 THEN 256 <D8
269 GOTO 270 <37
270 X=Y+L(A):J=J+1:C(J)=A <3D
272 GOSUB 200:FOR T=1 TO 500:NEXT <EB
274 IF J<R THEN 254 <08
276 GOSUB 350 <E2
278 FOR I=1 TO 16:U(I)=T(I):NEXT :U=X: <E7
J=0
280 GOSUB 120:W=0:FOR I=1 TO 15:IF T(I) <F3
)<>I THEN W=1
282 NEXT :IF W THEN 280 <F6
284 GOSUB 320:POKE 211,0:POKE 214,17:S <91
YS YS
286 PRINT "[3SPC]REMEK! SIKERULT"J"L[U <4F
P],[LEFT][DOWN]JEP[UP],[LEFT][DOWN]
ESSEL"
288 IF J<R THEN FOR T=1 TO 1600:NEXT <FD
:GOTO 78
290 PRINT "[DOWN][3SPC]MEGMUTASSAM"R" <07
L[UP],[LEFT][DOWN]JEP[UP],[LEFT][DO
WN]JESSEL?[2SPC]I/N"
292 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$:IF A$ <7A
="N" THEN 78
294 GOSUB 360:X=U:FOR I=1 TO 16:T(X)=U <EC
(I):Y=I:GOSUB 204:NEXT :FOR T=1 TO
300:NEXT
295 J=0 <6E
296 FOR I=R TO 1 STEP -1:J=J+1:Y=X:X=Y <6B
+K(C(I)):GOSUB 200:FOR T=1 TO 500:
NEXT :NEXT
299 GOTO 78 <EF
300 GOSUB 320:POKE 211,0:POKE 214,16:S <2C
YS YS
302 PRINT "[9SPC], [12SPC],[3SPC], <27
304 PRINT "[3SPC][CNTRL/9] 1 [CNTRL/0] <8A
[2SPC]JATEKOS KEVER, GEP JATSZIK
306 PRINT "[9SPC],[10SPC], [5SPC], <61
308 PRINT "[3SPC][CNTRL/9] 2 [CNTRL/0] <8F
[2SPC]GEP KEVER, JATEKOS JATSZIK
310 PRINT "[9SPC], <CF
312 PRINT "[3SPC][CNTRL/9] 3 [CNTRL/0] <C7
[2SPC]VEGE":RETURN
320 POKE 211,0:POKE 214,16:SYS YS <3B
322 FOR I=0 TO 5:PRINT "[39SPC]":NEXT <42
:RETURN
330 GOSUB 320:POKE 211,0:POKE 214,16:S <E1
YS YS
331 PRINT "[9SPC], <0E
332 PRINT "[3SPC]MOZGATAS CRSR-BILL, <CF
334 PRINT "[DOWN][3SPC]VAGY JOYSTICK P <BC
ORT 2.
336 PRINT "[7SPC], <04
338 PRINT "[3SPC]HA KESZ: F1":RETURN <28
340 GOSUB 320:POKE 211,0:POKE 214,16:S <21
YS YS
342 PRINT "[4SPC],[4SPC], , " <69
344 PRINT "[3SPC]HANY LEPES LEGYEN (10 <E3
-99)":
346 INPUT R:IF R<10 OR R>99 THEN 340 <18
348 RETURN <7D
350 GOSUB 320:POKE 211,0:POKE 214,16:S <60
YS YS
352 PRINT "[4SPC],[11SPC], " <5F
354 PRINT "[3SPC]KESZ! LEHET LEPKEDNI! <56
":RETURN
360 PRINT "[HOME][DOWN]" <C3
362 FOR I=0 TO 11:PRINT TAB(19)"[16SPC <B8
J":NEXT :RETURN

```

Egér a labirintusban

Egerünk egy meghatározott méretű labirintusból próbál kitalálni. A sikeres kísérlet után egy buta egér következik, akinek jóval tovább tart a feladat megoldása; végezetül pedig megismerkedhetünk az optimális útvonallal is.

Írta: Cseh András

```

2 REM ***** <08
4 REM * EGER A LABIRINTUSBAN * <E8
6 REM * CSEH ANDRAS 1991 C=64 * <7A
8 REM ***** <4B
10 DIM T(600):PRINT CHR$(142)CHR$(8) <1A
12 N$="[HOME][22DOWN][3SPC]" <98
14 M$=N$+"[11SPC][26SPC]" <F8
16 DEF FN M(Y)=Y-4*INT((Y-1)/4) <81
18 FOR I=1 TO 4:READ Z(I):NEXT :DATA <EF
1,40,-1,-40
20 DIM X1(18),Y1(9):E=81 <42
21 PRINT "[SH/CLR][CNTRL/2][4DOWN]"TA <88
B(9)"[2SPC],"
22 PRINT TAB(9)"EGER A LABIRINTUSBAN" <03
23 PRINT "[7SPC],[18SPC]," <AA
24 PRINT "[6SPC]KEREM A LABIRINTUS ME <1D
RETET"
26 J=160:S=32:W=0:K0=1043:KS=10 <15
27 PRINT "[55PC]" <2C
28 INPUT "[3SPC]SZELES (2-18)";X:IF X <3E
>18 OR X<2 THEN PRINT "[2UP]";:GOT
O 27
30 INPUT "[DOWN][3SPC]MAGAS[2SPC](2-9 <49
)" ;Y:IF Y>9 OR Y<2 THEN PRINT "[2
UP]";:GOTO 30
32 A=K0-X+(KS-Y)*40:C=A+Y*80 <A4
34 B=K0+X+(KS-Y)*40:D=B+Y*80 <71
36 PRINT "[SH/CLR]" <70
38 FOR I=A TO B:POKE I,J:NEXT <8C
40 FOR I=B TO D STEP 40:POKE I,J:NEXT <00
42 FOR I=A TO C STEP 40:POKE I,J:NEXT <5F
44 FOR I=C TO D:POKE I,J:NEXT <59
46 AY=(X-1)*(Y-1):WS=0 <31
48 : <38
50 FOR L=80 TO (Y-1)*80 STEP 80 <E4
52 FOR I=A+2+L TO B+L-2 STEP 2:POKE I <8C
,J
54 Z=FN M(INT(RND(0)*90)+1) <1B
56 T=(I+Z) <EC
58 IF PEEK(T)=S THEN POKE T,J:GOSUB 6 <DB
4:GOTO 62
60 GOTO 54 <D7
62 NEXT :NEXT :GOTO 78 <D2
64 ON ZGOTO 66,72,66,72 <D8
66 IF PEEK(I-40)=32 THEN POKE I-40,96 <AF
68 IF PEEK(I+40)=32 THEN POKE I+40,96 <04
70 RETURN <C3
72 IF PEEK(I-1)=32 THEN POKE I-1,96 <45
74 IF PEEK(I+1)=32 THEN POKE I+1,96 <19
76 RETURN <24
78 FOR L=40 TO (Y)*80 STEP 40 <0E
80 FOR I=A+1+L TO B+L STEP 1:IF PEEK( <E2
I)=96 THEN POKE I,32
82 NEXT :NEXT <F0
84 PRINT N$"MEGFELEL? (I/N)" <E7
86 GOSUB 192:IF A$="N" THEN 32 <57
88 PRINT M$N$"BUTA, VAGY HIBBANT EGER <56
? (B/H)";:PRINT "[HOME]"
90 GOSUB 192:IF A$="H" THEN 146 <51
92 IF A$="B" THEN 96 <2C
94 GOTO 90 <49

```

```

96 L=0:POKE D-1,S:POKE A+1,S <D5
98 PRINT M$ <07
100 X(1)=-40:X(2)=+1:X(3)=+40:X(4)=-1 <5E
102 F=D-1:Y=1:L=1:T(L)=F:POKE F,E <46
104 G=F:F=F+X(Y):POKE G,S:POKE F,E <0A
106 IF F=T(L-1) THEN L=L-1:GOTO 110 <EC
108 L=L+1:T(L)=F <EB
110 IF F<A+1 THEN 122 <6C
112 IF PEEK(F+X(FN M(Y+1)))=S THEN Y=F <BF
N M(Y+1):GOTO 104
114 IF PEEK(F+X(Y))<>S THEN 118 <2A
116 GOTO 104 <CB
118 IF PEEK(F+X(FN M(Y+3)))=S THEN Y=F <A4
N M(Y+3):GOTO 104
120 Y=FN M(Y+2):GOTO 104 <EA
122 PRINT M$N$"NYOMJ MEG EGY GOMBOT!" <D7
124 GOSUB 192 <2D
126 PRINT M$N$"MOST JON AZ OKOS EGER!" <5A
128 FOR I=1 TO L:POKE T(I-1),43:POKE T <DA
(I),E
130 FOR T=1 TO 50:NEXT T,I <A0
132 PRINT M$N$"NYOMJ MEG EGY GOMBOT!" <17
134 GOSUB 192 <ED
136 FOR I=1 TO L:POKE T(I),S:NEXT <47
138 IF A$="I" THEN 24 <F9
140 PRINT M$N$"A HIBBANT EGER? (I/N)" <97
142 GOSUB 192:IF A$="I" THEN 146 <A5
144 GOTO 186 <72
146 X(1)=F-40:X(2)=F-1:X(3)=F+40:X(4)= <71
F+1
148 POKE D-1,J:POKE A+1,S <3F
150 PRINT M$N$"HA MEGUNTAD: F7!" <C1
152 F=D-41:POKE F,E:Y=1 <81
154 Y=INT(RND(1)*4)+1 <13
156 GET A$:IF A$="[F7]" THEN POKE F,S: <00
GOTO 178
158 Z=INT(RND(1)*30)/2 <85
160 FOR I=1 TO Z <7F
162 X(1)=F-40:X(2)=F-1:X(3)=F+40:X(4)= <F1
F+1
164 IF PEEK(X(Y))<>S THEN 154 <EF
166 POKE F,S:F=X(Y):POKE F,E <E5
168 IF F<A+1 THEN 174 <59
170 NEXT I <50
172 GOTO 154 <81
174 PRINT M$N$"SIKERULT! NYOMJ MEG EGY <EF
GOMBOT!"
176 GOSUB 192:POKE F,S <E8
178 PRINT M$N$"MEG EGYET? (I/N)" <76
180 GOSUB 192:IF A$="I" THEN 146 <27
182 PRINT M$N$"A BUTA EGER? (I/N)" <40
184 GOSUB 192:IF A$="I" THEN 96 <7D
186 PRINT M$N$"UJ LABIRINTUS? (I/N)" <8E
188 GOSUB 192:PRINT "[SH/CLR]":IF A$=" <1B
I" THEN 21
190 END <52
192 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$:RETUR <3E
N

```

ISMÉT KÖLTÖZÜNK!

ÚJ CÍMÜNK:
1016 BUDAPEST,
GELLÉRTHEGY U. 30-32.
TELEFON: 1569-122
FAX: 2025-565
LEVÉLCÍM: 1536 BUDAPEST PF. 386

ISDOS a gyakorlatban 3. rész

A parancsok pontos leírása

A parancsok után a kapcsos zárójelek közé írtak csak paraméterek, nem kötelező megadni őket.

ASSIGN [x:] [y:]

Az x: lemezmeghajtót hozzárendeli az y: meghajtóhoz. Az x:-nek és y:-nak nem kell ténylegesen léteznie. Ha lemezmeghajtó van a rendszerhez illesztve, akkor azt a meghajtót saját magához rendeli hozzá. A meghajtók megadásának elmulasztásakor az összes korábbi utasítás „elfelejtődik”, amit az ASSIGN-nal hoztunk létre.

példa: ASSIGN B: A: (Enter)

Az utasítás végrehajtása után az összes parancsot, ami normális esetben a B: meghajtóra vonatkozna, átirányítja az A: meghajtóhoz.

ATDIR [x:] [útvonal] [-h] [h]

A parancs a könyvtárak jellemzőjének meghatározására szolgál. A parancs használata abban nyilvánul meg, hogy a könyvtárakat „elrejtjük” az illetékelnek elől. Ha a parancs után paraméterként a [h]-t vagy a [+h]-t adjuk meg, akkor a könyvtár rejtett (hidden) lesz. Ezt a :DIR parancs nem jeleníti meg. Érdekes tudni, hogy hogyan tudjuk az elrejtett könyvtárat ismét láthatóvá tenni. Ilyen esetben paraméterként a [-h]-t adjuk meg. A „rejtjelezett” könyvtárat a :DIR/h utasítás jeleníti meg.

példa: ATDIR [név] h (Enter)

A név helyére egy tetszőleges (a lemezen lévő) könyvtárat írhatunk. Az utasítás kiadása után könyvtárunk láthatatlan lesz.

Az ATTR és a BACKUP parancsok

A CHKDSK parancs:

Gyakran szükségünk lehet arra, hogy a lemezünkről bővebb információt kapjunk, mint amennyit a DIR parancs ad. Ilyenkor a CHKDSK parancshoz kell fordulnunk, amely (mint neve is mutatja - check disk), hogy megvizsgálja a lemezt. A parancsot az alábbi formában használjuk:

CHKDSK [x:] [filenév] [/f] [/v]

A kapcsos zárójelbe tett paramétereket nem kötelező megadni. Ha csak a CHKDSK A: parancsot adjuk ki, akkor a következő információkat jeleníti meg:

Volume...

362496 bytes total disk space (lemez mérete)

19768 bytes in 2 hidden files (rejtett fájlok)

133247 bytes in 7 user files (felhasználói fájlok)

209481 bytes available on disk (szabad hely)

Ha a parancsot CHKDSK A:\DISKCOPY.COM formában adjuk ki, akkor csak ennek a fájlnek az adatait írja ki.

A CHKDSK A:/F parancs a FAT-eket (File Allocation Table-file – helyfoglalási táblázat) újítja fel. Ha a FAT-ben hibát észlel (ami nem ritka), akkor azt kijavítja, de a művelet előtt még rákérdez, hogy tényleg átjavítsa-e. Ha nem adjuk meg az F paramétert, akkor csak kijelzi az esetleges FAT hibát.

A V paraméter megadásakor a fájlneveket (a rejtett fájlokat is) és a hozzájuk tartozó keresési útvonalat is megkapjuk.

Mezei Sándor

Joystick és magnó

Az Enterprise-ban van egy beépített joystick, amit a programokban Internal-ként szoktak nevezni. Célsezerűbb azonban a géphez külsőleg csatlakoztatott botkormányt használni, ugyanis ezek a joy-ok jobban bírják a strapát.

Egyszerre két botkormányt csatlakoztathatunk a gép hátuljához (Control 1 és Control 2 aljzatok). Sajnos a csatlakozóknak speciális formája van, ezért a megvásárolt joystick mellé egy interfészre is szükségünk van. Ezt a kiegészítőt lehetett kapni a Centrumban, ám manapság csak magunkban, vagy néhány segítőtársunkban bízhatunk (például Goda Gáborban és Csíkos Péterben, cím a szerkesztőségben). Tudnunk kell azt is, hogy a Commodore gépeken használt automata tüzelési mód az Enterprise-on nem működik, akkor sem, ha a joy-on van ilyen gomb.

Az Enterprise-hoz bármilyen magnó használható, amelynek van 3,5 mm-es jack fülhallgató kimenete. Ide kell dugni a vezetékét a programok betöltésénél. Külön előny, ha van a magnón 2,5 mm-es távvezérlő bemenete; ha nincs, akkor kézzel kell kapcsolnunk a Pause gombot.

A magnófej néha elállítható, ilyenkor a fejbeállító csavarral kell utánaállítani. Ezt segíti a Head Adjust program.

Időnként célszerű megtisztítani a fejet, erre a célra tisztítókazettát, vagy alkoholos vattát használjunk. Még egy utolsó tanács: ha lehet, ne pakoljunk kazettákat vagy lemezt a magnóra, ugyanis a hangszóró környékén mágneses tér van, ami elronthatja adatainkat.

M. S.

Sajnos az Enterprise gépek kényelvűsége miatt az ékezeteket használó programoknál a kinyomtatott listában helyenként (PRINT utasítások után) furcsa karakterek tűnnek fel – reméljük, mindenki kitalálja a helyes szöveget.

Utasításkeresés

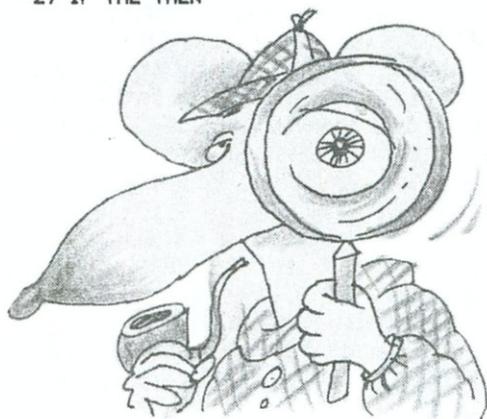
A felhasználói programmal utasításokat kereshetünk.

Írta: Bognár Attila

```

0   1 PROGRAM "COMLIST"
    2 TEXT
    3 INPUT PROMPT "Kerem a keresendo utasitast! " :A$
    4 LET A$=UCASE$(A$)
    5 LET A=LEN(A$)
    6 LET KEYPTRS=PEEK(562)+PEEK(563)*256
    7 LET SORSZ,TAL=1
    8 DO
    9   PRINT TAB(5);"KEYPTRS=";KEYPTRS;LET B=KEYPTRS;LET KEYPTRS=PEEK(B)+PEEK(B+1)*
256:LET B=B+3
   10 PRINT TAB(5);"BELEPES SZAM";FEEK(B-1)
   11 FOR Y=1 TO PEEK(B-1)
   12   LET SZEGM=PEEK(B+2)
   13   IF SZEGM THEN
   14     OUT ORD(HEX$("B2")),SZEGM
   15     LET C=PEEK(B)+(PEEK(B+1) BAND 63 BOR 128)*256
   16   ELSE
   17     LET C=PEEK(B)+PEEK(B+1)*256
   18   END IF
   19   LET B$=""
   20   FOR Y=C+6 TO C+5+PEEK(C+5)
   21     LET B$=B$&CHR$(PEEK(Y))
   22   NEXT
   23   PRINT SORSZ,B$
   24   LET SORSZ=SORSZ+1
   25   IF B$=A$ THEN LET TAL=0:EXIT FOR
   26   LET B=B+3
   27 NEXT
   28 LOOP WHILE KEYPTRS AND TAL
   29 IF TAL THEN
   30 PRINT "A KERESET UTASITAS NEM TALALHATO !"
   31 ELSE
   32 PRINT "SZEGMENS=";SZEGM
   33 PRINT "LEIRO=";C:PRINT
   34 PRINT "VEGREHAJTO RUTIN=";PEEK(C)+PEEK(C+1)*256
   35 PRINT "TOKENIZALO RUTIN=";PEEK(C+2)+PEEK(C+3)*256
   36 LET C=PEEK(C+4)
   37 IF C BAND 1 THEN PRINT "PARANCS MOD"
   38 IF C BAND 2 THEN PRINT "UTASITAS MOD"
   39 IF C BAND 4 THEN PRINT "BLOKK VEGE"
   40 IF C BAND 8 THEN PRINT "BLOKK KEZDES"
   41 IF C BAND 16 THEN PRINT "TOBB UTASITAS"
   42 IF C BAND 32 THEN PRINT "VALTOZOK TORLESE"
   43 IF C BAND 64 THEN PRINT "MARADEK TOKENIZALANDO"
   44 END IF

```



Programbank

A program segítséget nyújt szoftvereink nyilván-
tartásában, keresésében.

Írta: Budavári László

```

100 PROGRAM "INFO"
110 REM *****
120 REM *      INFO      *
130 REM *****
140 SET 26,255:TEXT 80:SET #102:SCROLL 0
N
150 FOR X=0 TO 24
160   PRINT #102:
170 NEXT
180 PRINT #102:"PPPPP RRRRR 0000 GG
GG RRRRR AAAA MM MM BBBB AAAA NN
NN KK KK":PRINT #102:"PP PP RR RR OO
OO GG GG RR RR AA AA MMM MMM BB BB AA
AA NN NN KK KK"
190 PRINT #102:"PP PP RR RR OO OO GG
RR RR AA AA MMMMMM BB BB AA AA NN
NN KKKK":PRINT #102:"PPPPP RRRRR OO O
O GG GGG RRRRR AAAAAA MM M MM BBBB AAAA
AA NNNNNN KKK"
200 PRINT #102:"PP RR RR OO OO GG
GG RR RR AA AA MM M MM BB BB AA AA NN
NNN KKKK":PRINT #102:"XX RR RR OO O
O GG GG RR RR AA AA MM MM BB BB AA
AA NN NN KK KK"
210 PRINT #102:"PP RR RR 0000 GG
GG RR RR AA AA MM MM BBBB AA AA NN
NN KK KK":PRINT #102:PRINT #102:PRINT
#102:PRINT #102:PRINT #102:
220 FOR B=1 TO 600
230 NEXT
240 FOR A=1 TO 21
250   PRINT #102:
260 NEXT A
270 PRINT #102:PRINT #102:PRINT #102:"
A PROGRAMBANK segítséget ad a programja
id nyilvántartásához, annak megtekintésé-:PRIN
T #102:"tűsűzhez valamint a benne való kere
sgülőshöz."
280 PRINT #102:" Az eredményt megtekin
theted a képernyőn és kinyomtathatod.":PRI
NT #102:
290 PRINT #102:" A program sebessége h
agy kívánnivalót maga után és jól tudom a
nyilvántartás-:PRINT #102:"tűsűz jobban megold
ható más pl. DBASE, DICTIONARI segítségével,
mégis ajánlom"
300 PRINT #102:"e programot azoknak akik
egy könnyen kezelhető, egyszerű, magyar nye
lvő":PRINT #102:"PROGRAMBANK-ra éhítoznak!
"
310 PRINT #102:PRINT #102:PRINT #102:"
MENU-ből választhatsz funkciót és a fel
adat elvégzése után mindig":PRINT #102:"id
e tűrsz vissza."
320 PRINT #102:" Ha bármilyen gombnyom
ásra vagy beírásra vár a program, valamint
a hosszan":PRINT #102:"tartó keresések ala
tt bármikor, megnyomod az <ESC>-t a MENU-be
kerülsz.":PRINT #102:
330 PRINT #102:" A PROGRAMBANK-ot java
solom külön lemezen elhelyezni. Bár működik
~idegen~":PRINT #102:"fűjlokkal együtt is
, de ezek lassítják a futást az ellenőrzős
miatt.":PRINT #102:

```

```

340 PRINT #102:" Van nőmi hibakezelős
de mégis a figyelmetlen kezelős vagy lemez
hiba miatt":PRINT #102:"~elszűlhat~. Illyek
or indítsd újra.":PRINT #102:PRINT #102:"
T_további információ P_pr
ogramindítás"
350 GET A$
360 LET A$=UCASE$(A$)
370 IF A$="P" THEN 770
380 IF A$="T" THEN 400
390 GOTO 350
400 PRINT #102:PRINT #102:PRINT #102:"
MENUPONTOK":PRINT #102:" ----
-----":PRINT #102:
410 PRINT #102:" LEMEZ NEVEINEK KIIRAS
A":PRINT #102:"Kilistőzza a már nyilvántar
tásba vett lemezek neveit.":PRINT #102:
420 PRINT #102:" PROGRAMKERESÉS NEV SZ
ERINT":PRINT #102:"A fűjl nevűt két tűsűzle
tben tűri be, 8 tűs 3 karakter megadősűnak":
PRINT #102:"lehetősűgűvel. A hűvű nem írűsű s
emmit-pl. kiterjesztűs-azt ~kűld~el ENTER-e
l."
430 PRINT #102:"Megadhatűsű *-ot is. Ez es
etben inentűl a karakterek figyelmen kűvű
l lesznek":PRINT #102:"hagyva. Pl. az ~IS*~m
egadősűra a program kilistűz minden IS el
kezdűdű fűjlt.":PRINT #102:"~*~megadősűra
minden fűjlt kiirodik."
440 PRINT #102:"Keresűs kűzben kiirodik
az űppen űtnűzűtűt lemezek nevei.":PRINT #
102:
450 PRINT #102:" RUGALMAS PROGRAMKERES
ÉS":PRINT #102:"Az elűzűtűl annyiban tűrű e
l, hogy a beirt karakter sorozatot a teljes"
:PRINT #102:"fűjltűnűvben keresi."
460 PRINT #102:"Pl. az ~IS~megadősűra a p
rogram kilistűz minden olyan fűjltűnevet ami
ben":PRINT #102:"az IS betűkapcsolatot meg
találja. Pl. IS-DOS, LISTA, ZIZI.SYS, stb.":PRI
NT #102:PRINT #102:"
T_további
információ P_programindítás"
470 GET A$
480 LET A$=UCASE$(A$)
490 IF A$="P" THEN 770
500 IF A$="T" THEN 520
510 GOTO 470
520 PRINT #102:PRINT #102:PRINT #102:"
LEMEZ TARTALMANAK KIIRASA":PRINT #102:"
Bekűri a lemez nevűt 11 karakter megadősű
nak lehetősűgűvel. Megadhatűsű":PRINT #102:"
*-ot is a programkeresűshűz hasonlűn. Pl. a
JATEK* megadősűra kilistűzodik"
530 PRINT #102:"az összes olyan lemez am
elykű neve JATEK-al kezdűdik.":PRINT #102:"
"(A listűzűs ESC-vel itt is megszakithatű
űs PAUSE/HOLD-al szűneteltethetű."
540 PRINT #102:"Ennűl a funkcionűl listű
zűs kűzben kiirodik az alkűnyvtűrűk nevei
is.":PRINT #102:"Nűv_____<dir> kiterjesz
tűsűsű, valamint ezek alkűnyvtűrűi.":PRINT
#102:"Nűv_____<dir><dir> kiterjesztűsűsű.
"
550 PRINT #102:"További alkűnyvtűrű nevek
valamint műsűdik alkűnyvtűrűban lűvű fűjltű
k":PRINT #102:"nevei nem kerűlnek nyilvűnt
artűsűba."
560 PRINT #102:PRINT #102:" UJ LEMEZ
TALMANAK FELJEGYZESE":PRINT #102:"Bekűri a
lemez nevűt 11 karakter megadősűnak lehe
tűsűgűvel. Ez lessű":PRINT #102:"a lemez ny
ilvűntartűsű neve. Ellenűrűzűsűtűn bolvassa
a fűjltűneveket"
570 PRINT #102:"egy alkűnyvtűrű műlysűgűg
, valamint az alkűnyvtűrűneveket, kűt":PRINT
#102:"alkűnyvtűrű műlysűgűg. Ezzel a funkciű
val nem írhatű felűl a egyszer":PRINT #10
2:"műr nyilvűntartűsűba vett lemez katalogű
sa."

```

```

580 PRINT #102::PRINT #102:" REGI LEME
Z TALMANAK FELULIRASA":PRINT #102:"Ugyanaz
mint az előző de felülírja az előzőleg mő
r nyilvántartásba vett ":PRINT #102:"lemez
katalogusét."
590 PRINT #102::PRINT #102:"
T_további információ F_programinditős
"
600 GET A#
610 LET A#=UCASE$(A#)
620 IF A#="P" THEN 770
630 IF A#="T" THEN 650
640 GOTO 600
650 PRINT #102::PRINT #102::PRINT #102::
PRINT #102:
651 PRINT #102::PRINT #102::PRINT #102::
PRINT #102:
652 PRINT #102:" LEMEZEK TORLESE":PRIN
T #102:"A lemez törlőse a nyilvántartásból
az EXDOS-on keresztül történik.":PRINT #1
02:"Tehét a lemez nevét is e szerint adjuk
meg.P1.JATEK_I,JAT*,stb."

```

```

660 PRINT #102::PRINT #102::PRINT #102::
PRINT #102:"Sikeres felhasználóst kívönök:
":PRINT #102:" Budavéri Lőszló"
670 PRINT #102::PRINT #102:"
1181 Budapest"
680 PRINT #102:" Sallai uti 1
t."
690 PRINT #102:" 1008.őp.H.lh
.II/4."
700 PRINT #102::PRINT #102:"
BABSOFT_1989"
710 PRINT #102::PRINT #102:"
T_információ előlről F_programinditős
"
720 GET A#
730 LET A#=UCASE$(A#)
740 IF A#="P" THEN 770
750 IF A#="T" THEN 270
760 GOTO 720
770 FOR X=0 TO 25
780 PRINT #102:
790 NEXT
800 RUN "PRGBANK"

```

Költségvetés

Nem kell megijedni, nem az ország költségvetéséről van szó – csak a családban előforduló kiadásokat és bevételeket könnyvelhetjük.

Írta: Bognár Attila

```

100 PROGRAM "haziko"
110 TEXT 80:EXT "var 73,3":SET STATUS OFF
120 SET 27,160:SET 11,100:SET 10,50
130 SET CURSOR CHARACTER 95
140 SET #102:PALETTE 160,73,160,255
150 STRING A$(7),B$(7)
160 NUMERIC A(7),AA,B(7),BB
170 CALL DATANAME
180 CALL DATAREAD
190 DEF BEV
200 FOR I=1 TO 7
210 PRINT AT 23,49,USING "#####.##":A(I)
220 PRINT AT 23,24:"KIADAS--> " A$(I):(15)
230 PRINT AT 24,24:"
----- ";
240 INPUT AT 23,50,PROMPT "":A(I)
250 IF A(I)<0 OR A(I)>99999.9 THEN PRINT AT 24,50:"[Error.]":GOTO 220
260 PRINT AT 24,50:"[OK.] ";
270 PRINT AT 24,24:"Biztos vagy benne (I/N)";
280 GET H#
290 IF H#="I" OR H#="i" THEN 340
300 IF H#="N" OR H#="n" THEN 220
310 IF H#="q" THEN RUN
320 GOTO 280
330 PING
340 PRINT #30,AT I,25,USING "#####.##":A(I);

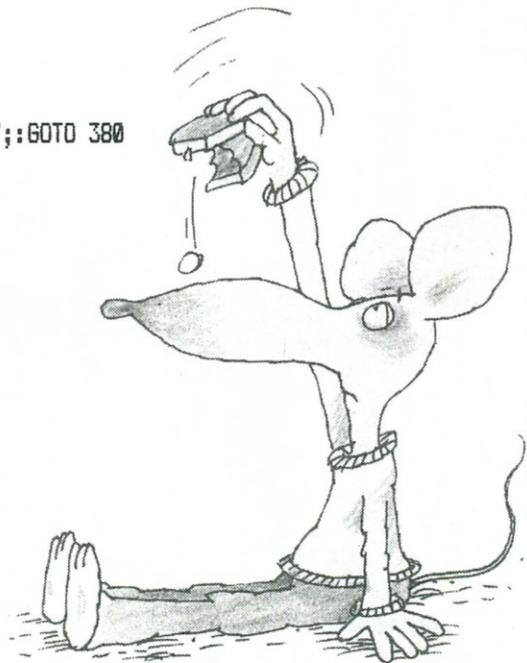
```



```

350 NEXT
360 FOR I=1 TO 7
370 PRINT AT 23,49,USING "#####.##":B(I)
380 PRINT AT 23,24:"BEVETEL-> " B$(I):(15)
390 PRINT AT 24,24:"
400 INPUT AT 23,50,PROMPT "":B(I)
410 IF B(I)<0 OR B(I)>99999.9 THEN PRINT AT 24,50:"[Error.]";GOTO 380
420 PRINT AT 24,50:"[OK.] ";
430 PRINT AT 24,24:"Biztos vagy benne (I/N)";
440 GET H$
450 IF H$="I" OR H$="i" THEN 490
460 IF H$="N" OR H$="n" THEN 380
470 IF H$="q" THEN RUN
480 GOTO 440
490 PRINT #30,AT I,61,USING "#####.##":B(I);
500 NEXT
510 END DEF
520 DEF SZAM
530 LET AA,BB,CC=0
540 FOR I=1 TO 7
550 LET AA=AA+A(I)
560 NEXT
570 PLOT #20:582,150,
580 PRINT #20,USING "#####.##":AA
590 FOR I=1 TO 7
600 LET BB=BB+B(I)
610 NEXT
620 PLOT #20:582,100,
630 PRINT #20,USING "#####.##":BB
640 LET CC=BB-AA
650 PLOT #20:582,50,
660 PRINT #20,USING "#####.##":CC
670 END DEF
680 CALL VID(15,255,40,1,10)
690 PRINT #10:"AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
700 DISPLAY #10:AT 10 FROM 1 TO 1
710 DISPLAY #10:AT 14 FROM 1 TO 1
720 PRINT AT 12,23:"1990.08.08 HAZIKO v1.0 A BA A"
730 LET S$=INKEY$
740 IF S$<>" " THEN 760
750 GOTO 730
760 FOR I=10 TO 2 STEP-1
770 DISPLAY #10:AT I FROM 1 TO 1
780 IF I=2 THEN 800
790 DISPLAY #10:AT I FROM 0 TO 0
800 NEXT
810 CALL VID(2,4,40,7,30)
820 PRINT #30:CHR$(27) "o"
830 SET #30:PALETTE 160,254,160,73
840 FOR I=1 TO 7
850 PRINT #30,AT I,10:A$(I);
860 PRINT #30,AT I,25,USING "#####.##":A(I);
870 NEXT
880 FOR I=1 TO 7

```



```

890 PRINT #30,AT I,46:B$(I);
900 PRINT #30,AT I,61,USING "#####.##":B(I);
910 NEXT
920 FOR I=1 TO 7
930 DISPLAY #10:AT I+3 FROM 1 TO 1
940 DISPLAY #30:AT 3 FROM 1 TO 1
950 NEXT
960 CALL VID(5,1,40,6,20)
970 PLOT #20:350,200,
980 PRINT #20:"OSSZEGZES"
990 PLOT #20:0,150,
1000 PRINT #20:"KIADAS . Ft"
1010 PLOT #20:0,100,
1020 PRINT #20:"BEVETEL . Ft"
1030 PLOT #20:0,50,
1040 PRINT #20:"MARADEK . Ft"
1050 PLOT #20:585,115;1075,115
1060 PLOT #20:585,65;1075,65
1070 PLOT #20:585,15;1075,15
1080 SET #20:PALETTE 160,73
1090 FOR I=1 TO 6
1100 DISPLAY #10:AT I+15 FROM 1 TO 1
1110 DISPLAY #20:AT 15 FROM 1 TO 1
1120 NEXT
1130 CALL SZAM
1140 CALL BEV
1150 CALL DATAWRITE
1160 CLOSE #20
1170 GOTO 960
1180 DEF VID(M,C,X,Y,CSAT)

```

```

1190 SET 22,M:SET 23,C:SET 24,X:SET 25,Y:OPEN #CSAT:"VIDEO:"
1200 END DEF
1210 DEF DATAWRITE
1220 HANDLER ATTILA
1230 IF EXTYPE>0 THEN PRINT "hiba"
1240 END HANDLER
1250 WHEN EXCEPTION USE ATTILA
1260 OPEN #106:"kalk.dat" ACCESS OUTPUT
1270 FOR I=1 TO 7
1280 PRINT #106,USING "#####.##":A(I)
1290 NEXT
1300 FOR I=1 TO 7
1310 PRINT #106,USING "#####.##":B(I)
1320 NEXT
1330 CLOSE #106
1340 END WHEN
1350 END DEF
1360 DEF DATAREAD
1370 HANDLER BOGNAR
1380 IF EXTYPE>0 THEN PRINT "hiba"
1390 END HANDLER
1400 WHEN EXCEPTION USE BOGNAR
1410 OPEN #106:"kalk.dat"
1420 FOR I=1 TO 7
1430 INPUT #106:A(I)
1440 NEXT
1450 FOR I=1 TO 7
1460 INPUT #106:B(I)
1470 NEXT
1480 CLOSE #106
1490 END WHEN
1500 END DEF
1510 DEF DATANAME
1520 OPEN #106:"dataname.dat"
1530 FOR I=1 TO 7
1540 INPUT #106:A$(I)
1550 NEXT
1560 FOR I=1 TO 7
1570 INPUT #106:B$(I)
1580 NEXT
1590 CLOSE #106
1600 END DEF

```



Fényűjság

A programba beírt szöveget láthatjuk viszont.

Írta: Jakab Mihály

```

100 PROGRAM "AJANDEK"
102 SET VIDEO X 36
104 SET VIDEO Y 2
106 SET VIDEO COLOUR 2
108 SET VIDEO MODE 1
110 CALL HUNG
112 CALL ENT
114 CALL UJS_1
116 CALL BILL
118 DEF HUNG
120 SET CHARACTER 149,12,24,102,102,102,102,60,0,0
122 SET CHARACTER 145,0,0,0,0,0,24,24,48,0
124 SET CHARACTER 133,6,12,60,102,126,96,60,0,0
126 SET CHARACTER 151,108,108,108,0,0,0,0,0,0
128 SET CHARACTER 146,24,124,96,96,124,96,124,0,0
130 SET CHARACTER 139,24,24,24,24,24,0,24,0,0
132 SET CHARACTER 143,12,24,60,102,102,102,60,0,0
134 SET CHARACTER 128,102,0,102,102,102,102,60,0,0
136 SET CHARACTER 144,27,54,60,102,102,102,60,0,0
138 SET CHARACTER 155,102,66,102,102,102,102,60,0,0
140 SET CHARACTER 129,6,12,60,6,62,102,62,0,0
142 SET CHARACTER 148,102,0,60,102,102,102,60,0,0
144 SET CHARACTER 147,12,24,60,102,126,102,102,0,0
146 SET CHARACTER 137,6,12,60,24,24,24,60,0,0
148 SET CURSOR CHARACTER 154
150 END DEF
152 DEF ENT
154 OPEN #2:"video:"
156 OPEN #3:"video:"
158 OPEN #4:"video:"
160 SET #2:INK 3
162 PLOT #2:0,66,
164 PRINT #2:" ENTERPRISE-"
166 DISPLAY #2:AT 1 FROM 1 TO 2
168 SET #3:INK 3
170 PLOT #3:0,66,
172 PRINT #3:" SZOLGÁLAT "
174 DISPLAY #3:AT 3 FROM 1 TO 2
176 WAIT 2
178 SET #4:INK 3
180 PLOT #4:225,66,
182 PRINT #4:" fñnyűjség "
184 DISPLAY #4:AT 7 FROM 1 TO 2
186 END DEF
188 DEF UJS_1

```

```

190 SET VIDEO Y 4
192 OPEN #5:"video:"
194 SET #5:PALETTE YELLOW
196 OPEN #6:"video:"
198 SET #6:PALETTE YELLOW
200 LET K$="*Szivőlyesen -dvözőlöm! Nömet billentyűzeten rődítam, FF-térsammal a
színeket nem őrzökeikék.* A hiányzó rőrsjelek űALTű-mődöban!* "

```

```

202 DEF KIIR
204 LET K$=" "&K$
206 LET H=LEN(K$):LET S=0
208 FOR C=H TO 0 STEP-1
210 LET S=S+1:LET A$=K$(S:S+14)
212 PRINT #5:CHR$(26)
214 PLOT #5:S,96,:PRINT #5:A$
216 DISPLAY #5:AT 10 FROM 1 TO 4
218 PRINT #6:CHR$(26)
220 PLOT #6:S,96,:PRINT #6:A$
222 DISPLAY #6:AT 10 FROM 1 TO 4
224 NEXT
226 END DEF
228 CALL KIIR
230 CALL VALASZ
232 END DEF

```

```

234 DEF UJS_2
236 PRINT AT 15,2:" Uj-szöveg:"
238 INPUT AT 15,14:K$
240 CALL KIIR
242 PRINT CHR$(26)
244 CALL VALASZ
246 END DEF
248 DEF ORA

```

```

250 SET VIDEO X 18
252 SET VIDEO Y 4
254 OPEN #7:"video:"
256 SET #7:PALETTE YELLOW
258 OPEN #8:"video:"
260 SET #8:PALETTE YELLOW
262 PRINT CHR$(26)
264 PRINT AT 9,16:"/munkaidám/"
266 PRINT AT 18,12:" *PROGRAM-VIGE* "
268 PRINT AT 16,13:" VISZDNTL&T&SRA! "
270 LET C=7:CALL VALTAS
272 LET C=8:CALL VALTAS
274 GOTO 270
276 DEF VALTAS
278 SET #C:INK 0
280 PLOT #C:40,96,
282 SET #C:INK 3
284 PRINT #C:CHR$(26)
286 SET #C:INK 0
288 PLOT #C:40,96,
290 SET #C:INK 3
292 PRINT #C:TIME$
294 DISPLAY #C:AT 10 FROM 1 TO 4
296 END DEF

```



```

298 END DEF
300 DEF VALASZ
302 PRINT AT 9,4:"*Közlős vőge."
304 PRINT AT 14,4:"1=Uj-szöveg."
306 PRINT AT 14,20:"#=BetA-kodok."
308 PRINT AT 15,4:"2=Belsá-őra!"
310 PRINT AT 15,20:"Melyiket adjam ?"
312 INPUT AT 15,35:I$
314 PRINT CHR$(26)
316 LET INKEY$=I$
318 IF I$="1" THEN CALL UJS_2
320 IF I$="2" THEN CALL ORA
322 END DEF
324 DEF BILL
326 OPEN #9:"video:"
328 SET #9:PALETTE YELLOW
330 PLOT #9:0,96;
332 DISPLAY #9:AT 10 FROM 1 TO 4
334 PRINT AT 15,4:"Melyik billentyű ?"
336 DO
338 DO
340 LET A$=INKEY$
342 LOOP UNTIL A$<>" "
344 PRINT #9:CHR$(26)
346 PLOT #9:0,96;
348 PRINT #9:" ";A$;" Hkődja!";ORD(A$)
350 DISPLAY #9:AT 10 FROM 1 TO 4
352 LOOP
354 END DEF

```

A HC jövője – avagy a jövő HC-je

Decemberi számunkban négy hardveres szakember válaszolt kérdéseinkre. Ugye olvasták? Ha nem, akkor is érdemes megismerkedni azokkal a véleményekkel, amelyek a házi számítógépekkel kapcsolatosak. Most négy szoftveres szakértő válaszából kötöttünk csokrot.

Ugyanis – érthető okokból – egészen máshogy látja a házi számítógép jelenét és jövőjét, aki a hardverek területén járta, és megint másképp, aki a szoftverek között otthonos. Előző számunkban a CONTROLL, a KONTRAX, a MONTANA és a Graphisoft vezetői nyilatkoztak.

Csak emlékeztetőül. A választ adók lényegében 4:0 arányban mind amellett tették le voksukat, hogy felesleges számítógép nincsen, csak a feladatok változnak, amelyekhez viszont nem mindegyik gép tud alkalmazkodni, más szóval a nagyobb igények, nagyobb kapacitású eszközöket igényelnek. Igen ám, de a számítógépes piac sem különbözik a piac általános természetrajzától, vagyis a kereslet (igény) mögött meghúzódó anyagi háttér (pénz) teremthet csak egyensúlyt a felismert szükséglettel. Még mindig az első kérdésnél maradván, abban is mindannyian egyetértettek – igaz ki-ki saját érdekességét hangsúlyozta, de egyértelműen az derült ki, hogy a kínálat elégséges. Sőt bizonyos tekintetben annál nagyobb is. És ezt már mi tesszük hozzá, mert az igazi márkák mellett jelen vannak azok „égi másai” is, az értékek mellett a látszat-értékek. Ezért aztán szinte feloldhatatlannak látszó a dilemma: mit tegyünk, ha a pénzünk csak annyira elég? Mondhatnánk, gyűjtsük tovább. De azért arról sem feledkezhünk meg, hogy miközben a számítógépek árai folyamatosan csökkennek – természetesen nem a legújabb modelleké –, az infláció rohama viszont a pénz értékállóságát kezdi ki. S mégis azt hisszük, az egyedüli jó döntés: jót kell venni.

A kerekasztal másik nagy kérdése: mi legyen az a tudásszint, amelyre azt mondhatjuk, hogy ez az a minimum, ami hozzátartozik a mai ember általános műveltségéhez. Az erre adott és legutóbb közölt feleletek lényegében szinkronban vannak a most közöltekkel, ezért az emlékeztető helyett, lássuk az e havi válaszokat.

Az alábbiakban pedig Geges József, a TUDORG főmunkatársa, Pogrányi Károly, a CONTROLL CAD-stúdiójának project-managere, Dévényi Dömötör, a Microsystem project-managere és Mátyus Gábor, a Lotus kelet-európai kereskedelmi igazgatója fejt ki véleményét.

Mint legutóbb, most is a következő kérdésekre kértünk választ:

1. Véleménye szerint milyen jövője van az ún. „home computer” kategóriába sorolt számítógépeknek (Sinclair, Plus/4, C-64, Amiga, Atari, Enterprise, TVC), és az Ön megítélése szerint milyen gépek váltják fel ezeket?

TUDORG: Először inkább a múlttól: a házi számítógépeknek két szempontból is pótolhatatlan szerepe volt az utolsó 10–15 évben. A legtöbb hazai felhasználó azok valamelyikével találkozott először, és a programozástechnikában sok szempontból ma is mérföldkönek számít a Basic. Meghatározó alapismereteket lehetett elsajátítani a házi számítógépeken, hiszen a ma használatos PC-k funkciók szerint nagyjából hasonló felépítésűek – persze felkínálják az azóta felmutatható fejlesztési eredményeket. Meggyőződésem, hogy egy TVC-n vagy C-64-esen nagyon

jól használható alaptudást lehet szerezni, az viszont tény, hogy nem a Plus/4-esen kell megtanulni a programozást. A házi számítógépek mai feladata szerintem az, hogy emberközelségbe hozzák magát a gépet, és feloldják az idegenkedést. Szerencsére már annyi van Magyarországon is, hogy az eszközismeret tömeges elsajátítása tökéletesen megvalósítható segítségükkel. Mondanék egy példát: Liszt Ferencnek volt egy zongorája, amely nem adott ki hangot, ám bizonyos gyakorlati szintekre tökéletes volt. Érzésem szerint pontosan ezt a feladatkört képes ellátni egy home computer.

Lotus: Véleményem szerint Magyarországnak jelentős előnyt hozott, hogy éveken keresztül a Commodore 64 által tekintélyes komputer know-how-ra és megértésre tettek szert az ország fiatal, és kevésbé fiatal polgárai. Ez – keletkezésére emlékezve – olyan jelentős PC-s kultúrát hozott az országba, hogy most, amikor az igazi PC-k bejönnek,

már rendelkeznek azzal a bázistudással, amelyre alapozhatnak. Hogy a Magyarországon mostanában divatos kifejezéssel éljek, az emberek ezáltal a világszínvonalra kerülnek. Annak ellenére, hogy fejlett és gazdag nyugati országokban is forgalmazzák a Commodore 64-et, a saját cégem tapasztalatai szerint mégsem jósok ezeknek nagy üzleti jövőt, csak melleleg jegyzem meg: nekünk erre az ún. kisgépre szoftverünk sincs. Ugyanakkor vitathatatlan az alapismeretek terén e gépek által elért alapozás.

MICROSYSTEM: A magam részéről sokra tartom a C-64-est vagy az Enterprise-t vagy az Atarit is – legnagyobb hibájuk, hogy alapkiépítésben csak önmagukkal kompatibilisek. Ahhoz pedig, hogy egymással vagy a legelterjedtebbnek mondható IBM rendszerrel kommunikálni tudjanak, drága és bonyolult konvertáló rendszerek szükségesek. Arra a kérdésre pedig, hogy mi váltja fel a házi számítógépe-

ket, már válaszolt az élet, hiszen az IBM PC-k viharos gyorsasággal terjedtek el. Tekintettel arra, hogy kikristályosodtak a fejlesztési, és ezáltal az alkalmazási irányzatok, ma már minden felhasználó talál magának megfelelő konfigurációt. Ám mindegyelőtt azt kell pontosan megfogalmaznia, hogy mire is akarja használni a komputert? Az ugyanis, hogy adott felhasználó esetében mi váltja fel a házi számítógépet, attól függ, hogy milyen egyedi igényei vannak.

CONTROLL: Talán sokakat elkésérít, de szerintem egyáltalán nincs jövője azoknak a gépeknek, amelyeket néhány éve a házi számítógép kategóriába soroltunk. Egyszerűen eljárt felettük az idő. Belátható időn belül az IBM-kompatibilis komputerek váltják majd fel az otthon, vagy kisvállalkozásokban használt gépeket is – egyszerűen azért, mert döntően ez terjedt el az országban, erre készül a legtöbb szoftver. Ilyenkor mindig az merül fel, hogy lesz-e pénze általában az embereknek arra, hogy PC-ket vegyenek? Merthogy főként mégiscsak ez határozza meg: ki milyen gépet vesz? Szerintem lesz pénzük... Bár azt már nem várhatjuk, hogy tovább csökken-

tik áraikat a lakossági PC-ket forgalmazó kereskedők – én azonban abban bízom, hogy a bérek növekszenek majd olyan szintre, ami azt eredményezi, hogy sokaknak elérhető közel-ségbe kerül a PC kategória.

2. Milyen megfizethető, ám „jövő-kompatibilis” típusokat ajánlana egységesíteni az oktatásban, illetve milyen (a későbbiekben bővíthető) alapkonzfigurációt javasolna annak, aki most kíván számítógépet vásárolni?

TUDORG: Ma már nem javasolnám senkinek, hogy vadonatúj házi számítógépet vegyen – kivéve, ha csak hobbinak, játékgépnek veszi. Tény, hogy nagyon sok család csak ezt a kategóriát tudja megfizetni, és az is igaz, hogy a komputerekkel való barátkozás egyik leggyakoribb formája, hogy játszani kezdenek a géppel, végül is nincs ezzel semmi baj. Azt azonban előre fel kell mérni, hogy a házi számítógépek alkalmazhatósága korlátozott. Annak, aki hosszabb távra gondolkodik, vagy komolyabb feladatok megoldására vásárol gépet, feltétlenül az IBM-kompatibilis kategóriákban kell gondol-

kodnia. Itt óriási a választék, árban és tudásban mindenki találhat megfelelőt, de a vásárlás előtt fel kell idézni a régi igazságot, miszerint nem mindig a legolcsóbbat érdemes megvásárolni. Ma, amikor a minőség egyre fontosabb, érdemes megfontolni az ár-megbízhatóság viszonyt is. Éppen ezért, én az iskoláknak csakis PC-ket, főként az IBM PS/1 és a PS/2 konfigurációkat ajánlom, megismételve, hogy a már meglévő iskola-számítógépeket nagyon jó „felvezetésnek” lehet használni.

Lotus: Szerintem az XT kategóriákat – amennyiben ifjúságról beszélünk – egyáltalán nem lehet lefutottnak tekinteni. Személy szerint nem tartom követendőnek, ha az ifjúságnak csakis 286-os vagy 386-os alapú ATe e számítógépeket akarnak adni akár az iskolában, akár otthon. Meggyőződésem, hogy számottevő ismeretek birtokába lehet jutni az XT kategóriában.

MICROSYSTEM: Ma már egyértelmű, hogy az IBM-PC-k és az Apple Macintosh-ok a legelterjedtebbek, így ezek önálló vagy hálózatba kötött alkalmazása a jövő útja. Hogy milyen alapkonzfigurációt ajánlanék? Itt ismét csak a felhasználási terület dönt. Tapasztalatom szerint a vásárlók azért választanak nehezen, mert még nem oszlott el az a tévhit, miszerint a számítógép úgy „általában” segít az adminisztrációs munkában. Ez így ugyanis téves; a számítógép egy jól körülhatárolt feladathalmaz rendszeres feldolgozásában és archiválásában segíthet, vagy a tervezési feladatoknál gyorsabbá, pontosabbá, látványosabbá teheti a munkát.

CONTROLL: A jövő mindenképpen a nyitott, ezen belül is a RISC-processzoros rendszereké. A „mindenkivel kompatibilis vagyok” számítógép egyelőre persze nagyon drága, de valóban jövő-kompatibilis. Ma már biztosnak látszik, hogy olyan sorsfordító változás nem lesz öt-tíz



éven belül, ami teljesen túlnőné az IBM–Apple rendszert. Azt biztosnak látom, hogy a ma használatos PC-k később tökéletesen rendszerintegrálhatók lesznek.

3. Melyek azok a szoftverek, amelyeknek ismeretét azért tartja fontosnak az oktatásban (esetleg az otthoni alkalmazásban), mert azok a közeljövőben (is) a legelterjedtebbek lesznek Magyarországon – illetve Európában?

TUDORG: Véleményem szerint nem szabad favorizálni egyetlen szoftvert sem. Már csak azért sem, mert érezhető, hogy a programok egyre könnyebben kezelhetők, a nagy szoftverkészítő cégek egyre jobban törnek a felhasználóbarát csomagok kifejlesztésére. Itt vannak például a Windows-alapú szoftverek, amelyeket szinte bárki egyedül is megtanulhat. Persze ide tartozik, hogy a látvány nagyon sokat segíthet az érthetőségben, és nagyon megkönnyíti, hogy az alkalmazó a máshol megszerzett ismeretei alapján használja a szoftvert. Tudomásul kell venni, hogy a számítástechnika nem egyenlő a programozástechnikával.

Lotus: Ez szerintem átfogó probléma, amelyet kétfelé kell osztani, mert az iskoláknak egyrészt van oktatófeladatuk, másrészt – bizonyos szinteken – nem nélkülözhetik a kutatói tevékenységet sem. Az oktatásban – és ez egyre inkább cégem PR tevékenységének középpontjába kerül – nagyon is jó megoldásnak tartom azt, ha az ún. „kereskedelmileg lejárt” szoftvereket, vagyis a ma már csak alacsonyabb számban eladhatókat, mert a legelterjedtebbek a világon, az iskolák rendelkezésére bocsájtjuk. Például a Lotus 2.01-es vagy 2.2-es változata – ez utóbbinál kb. 6 hónappal ezelőtt tért át a 2.3-asra a világ – nagyon jól hasznosíthatók még. A mi számaink azt mutatják, hogy



az újra váltás nem történik meg egyik napról a másikra. Pl. Németországban, ami e tekintetben aránylag fejlett országnak tekinthető, az emberek 60-65 százaléka nem cseréli le azonnal a már birtokában lévő csomagot. Mint hogy a „lejárt szoftver”-ek a forgalmazás során a legpopulárisabbak voltak, és ezzel bankok dolgoznak, nagy jelentőségű döntések születnek, tehát nyugodt szívvel mondhatom, hogy a majdnem telítettség után az iskolai oktatásra abszolút mértékben megfelelnek. Mind a vásárlókat, mind pedig az eladókat tekintve, van ennek egy másfajta pozitív oldala is, nevezetesen az ilyen, ún. lejárt szoftvert az iskolai intézményeknek sokkal kedvezőbb áron tudjuk biztosítani (és ez nemcsak a mi cégünkre vonatkozik), hiszen a világ rendje szerint ezeknek a kereskedelmi értéke az újak megszületésével párhuzamosan csökken. Csak aláhúzhatom, hogy ezeknek az akcióknak igen nagy a PR hatásuk. Ami a kutatási feladatokat illeti, itt természetesen az a jó, ha a leg- és legújabb szoftverek állnak ren-

delkezésre, s mi ezt a „non-profit”-tal tevékenykedő kutatóintézeteknek majdnem előállítási áron forgalmazzuk.

MICROSYSTEM: A szoftverekkel kapcsolatban is csak azt tudom mondani, hogy az alkalmazási terület dönt. Számítalan olyan célszoftvert fejlesztettek ki, amelyek egyre tökéletesebben segítik a felhasználók munkáját. Az operációs rendszerek területén a DOS-t egyre jobban fel fogják váltani a Windows alatt futó programok, így véleményem szerint a Windows és az egér használata az, amit a kezdőknek is tudnia kell. A fejlesztések azonban arra irányulnak, hogy minél kevesebb előképzettséggel használhatók legyenek a szoftverek, kis túlzással azt is mondhatom, hogy néhány éven belül elég lesz, ha a felhasználó tud írni és olvasni, és ezzel is képes lesz a géppel való kommunikációra. Tény, hogy egyelőre még szükséges a „komputer-angolt” is tudni, de például a Windows magyar karakteres változata is készül, s előbb-utóbb minden jelentős szoftver magyartársa megtörténik.

CONTROLL: Windows-párti vagyok – tehát azokat a szoftvereket tartom legjobban terjeszhetőnek, amelyeket a leggyorsabban átírnak Windows alá. Köztudott, hogy a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő szoftverek a leggyakrabban használatosak; mivel a Word és az Excel helyből fut, a Windows valóban „ablakot nyitott” a felhasználóbarát szoftverek világában. Persze a DOS még nagyon sokáig élni fog, tehát szó sincs arról, hogy el kellene hanyagolni az oktatásban.

4. Meghatározható-e, és ha igen, miben, a hardver-, szoftver- és általános számítástechnikai minimum, amellyel minden általános és középiskolát végzett fiatalnak rendelkeznie kell ahhoz, hogy a számítógépet természetes eszközként kezelje mindennapos munkájában?

TUDORG: Azt hiszem, hogy az eddig elmondottakból kiderül: elemi felhasználói ismeretekkel is elboldogulhat mindenki a számítógéppel, ha... Ha már nem idegenkedik a komputertől, ha tudja, hogy milyen funkciói vannak egy konfigurációnak, ha elemi ismeretei vannak a hálózatokról, és ha az iskolai vagy munkahelyi környezete nem titokzatoskodik, hanem természetes módon segít megismerni a komputer helyi alkalmazását.

Lotus: Minden további nélkül elvárható ma már a 16 éves korú fiataloktól, hogy megismerjék a PC-k belső életét, mint ahogy minden 14 éves gyerek tudja, hogy egy autó karosszériából, motorból, sebességváltóból stb. áll. Ugyanúgy ettől a korosztálytól számonkérhető annak ismerete, hogy a számítógép billentyűből, egy memóriából, egy hard disc-ből, képernyőből stb. áll, tehát tudja az ilyen gép felépítését és logikáját. Illik ismernie azt is, hogy az operációs rendszerre rájön még egy applikációs szoftver, és ez utóbbinál ő dönti el, hogy játékra, programozásra vagy valami másra használja. És ha már 18 éves korára egy standard-szoftverrel együtt dolgozott – és ez tömeges jelenség – akkor – még egyszer visszatérek a már említett pesti divatszóra – az országban a számítástechnika területén a fejlettséget már világszínvonalúnak lehetne minősíteni.

MICROSYSTEM: A szoftver- és hardverismeret minimuma az, amit a Microsystem kezdőknek tartott tanfolyamain tanítunk. Nem véletlen, hogy több szinten is szervez tanfolyamokat, hiszen az a célunk, hogy a kereskedői tevékenységünkön túl az oktatás, szerviz, és a hasonló kiegészítő tevékenységek is a lehető legtökéletesebbek legyenek.

CONTROLL: Az eddig elmondottakból kiderül, hogy a PC-k

felépítését és legfontosabb paramétereit mindenkinek ismernie kell. Ami talán fontosabb: jó lenne odáig eljutni, hogy az iskola a saját profiljához tartozó szoftvereket valamilyen elméleti mélységig képes legyen megismertetni, és a végzett diákok azt is tudják, hogy milyen hardver szükséges azok alkalmazásához. Magyarországon most kezdődik a UNIX világa, tehát olyan érettségizőt nem szeretnék látni, aki a UNIX hallatán a csillagrendszer egyik új bolygójára gondol...

5. Ön milyen gépet használ otthon, illetve a munkájához?

TUDORG: Nekem egy Commodore 128-asom van otthon – amit főként a gyerek kedvéért vásároltunk – de a munkámhoz egy IBM-gépet használok. Természetesen a srác is érdeklődik, aminek csak örülök. Így van ez rendjén: megtanulja az alapokat, aztán ő is odaülhet a „nagy gép” elé. Használok még egy Atari Portfoliót is, nagyon szeretem a mozgékonyágáért, és ezek után úgy érezhetem, hogy mindig velem van a PC, hiszen reggel este adatokat tölthetek át.

Lotus: A felszereltségem otthon egy képernyő és egy billentyű, valamint egy valóban nagyon olcsó printer. Minthogy az életben úgy alakult, hogy egy héten legalább 3 napot úton vagyok, eközben pedig egy note-bookot használok (így a repülőgép is munkahelyem lett), hazatérve az abban rögzített tapasztalataimat képernyőre, majd nyomtatóra viszem.

MICROSYSTEM: Otthon nem használok számítógépet, a munkahelyemen nemrégén még egy AT-t használtam, ma már egy Chicony LT 5600-ason dolgozom.

CONTROLL: Primo volt az első gépem, ha jól visszagondolok, hihetetlenül sokat tanultam meg segítségével. A lányom nyúzza még néha, de már ő is PC-vel tanul az iskolában.



Számítógép és bűnügyek

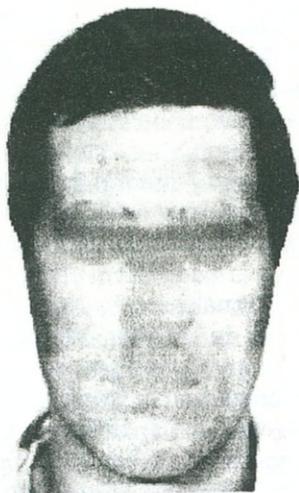
„Hihetetlen ez a nyüzsgés...soha nem mutatkozott ekkora érdeklődés a szakmában a bűnüldözés technikai és jogi kérdései iránt” – így foglalta össze első benyomásait egy jeles matematikus, aki hosszú ideje foglalkozik a mesterséges intelligencia alkalmazásával a kriminalisztika terü-

341 ezret. Ha ezt a számot – a statisztika szabályai szerint – tízezres lakosra kivetítjük, akkor kiderül, hogy az arány 326,4-re nőtt.

A négynapos előadássorozatot és a két emeletet megtöltő kiállítást részletesen áttekinteni lehetetlen, a gazdag anyagnak csu-

hogy havonta 25 millió tranzakciót – tehát lekérdezést, adatfelvitelt vagy módosítást – hajtanak végre. A hálózat húsz nagyszámítógépet és több mint hatezer terminált kapcsol össze.

A német Kreutler cég a Vilatival közösen mutatta be diszpécserközpontját, amely eredmé-



+fül

+szem

letén. A helyszín pedig, ahol a fenti mondat elhangzott: a Villányi úti konferenciaközpont, ahol az Ügyészek Országos Egyesülete és a Neumann János Számítógéptudományi Társaság szervezésében tartották meg a Kriminálinfo '91 nemzetközi kriminál-informatikai konferenciát és kiállítást.

Ezt ugyanis indokolta, hogy akárcsak az 1989. évihez képest is, 1990-ben a bűnügyi helyzet erőteljesen romlott. Az ismertté vált bűncselekmények száma egy év alatt 115 668-cal (51,3%-kal) emelkedett, meghaladva a

pán egy-egy részére tudjuk felhívni a figyelmet. Érdekesnek találtuk például a Siemens Nixdorf 50 ezer munkatársat foglalkoztató cég ismertetését. Ez az Európában második legnagyobb rendszerfejlesztő és értékesítő vállalat, egyre nagyobb figyelmet fordít a rendőrségi rendszerek létrehozására. Mint elmondták, ezen rendszereket nem lehet „polcra levéve” megvásárolni, országról-országra változnak a jogszabályok és ennek következtében a rendőrségi gyakorlat is. A német rendőrség rendszere jelenleg 240 ezer személy, 1,9 millió tárgy adatait, továbbá egymillió ujjlenyomatot tárol. Azt, hogy mennyire „élő” rendszerről van szó, jól szemlélteti az az adat,

nyesen használható a rendőrség, a tűzoltóság, a mentők, a határőrség, a polgári védelem, valamint a katasztrófaelhárítás területén. Rendszerükben digitális beszédrögzítő, kazettás, moduláris, valamint többcsatornás dokumentációs felvevő és rögzítő berendezés, bevetésátekintő rendszer, telefonközpont-tehermentesítő berendezés, számítógéppel támogatott riasztórendszer, tevékenységirányító számítógép, térképészeti képinformációs, rádiójelentő, telefonriasztó,

faxátvitelt támogató, valamint épületbiztosítást támogató megoldások egyaránt találhatóak.

A már említettek mellett a másik markáns terület a képfeldolgozás (IP).

Itt is találkozhattunk magyar fejlesztésekkel. Az SZKI Pixel nagy sikert aratott a nyomozást



másik áll



másik száj és bajusz



+orr



+száj



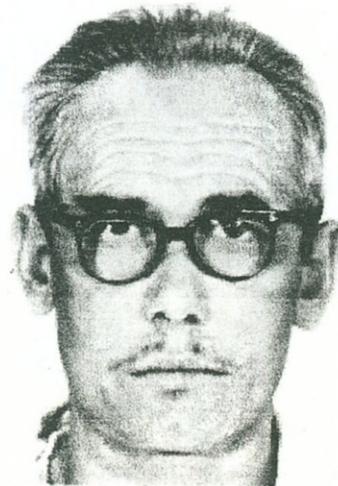
+szemüveg

és a nyomszakértői munkát támogató képfeldolgozó eszközeivel. Montage nevű rendszerük alkalmas a keresett bűnözők mozaikképének interaktív elkészítésére, a fejformák meghatározásától, a haj, a fül, az orr, az áll jellegzetességein keresztül a bajusz, szakáll elhelyezéséig. Az így összeállított képek tárolhatók, kinyomtathatók és a körözés ezen képek alapján történhet. A rendszert –, amely világviszonylatban is jelentős megoldás – ma már 11 helyen alkalmazzák az országban.

Sz. Sz.



másik haj és fül



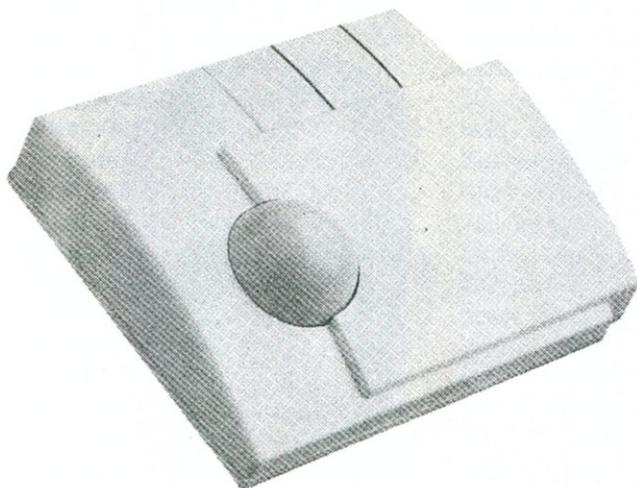
másik homlok és haj

Egérparádé

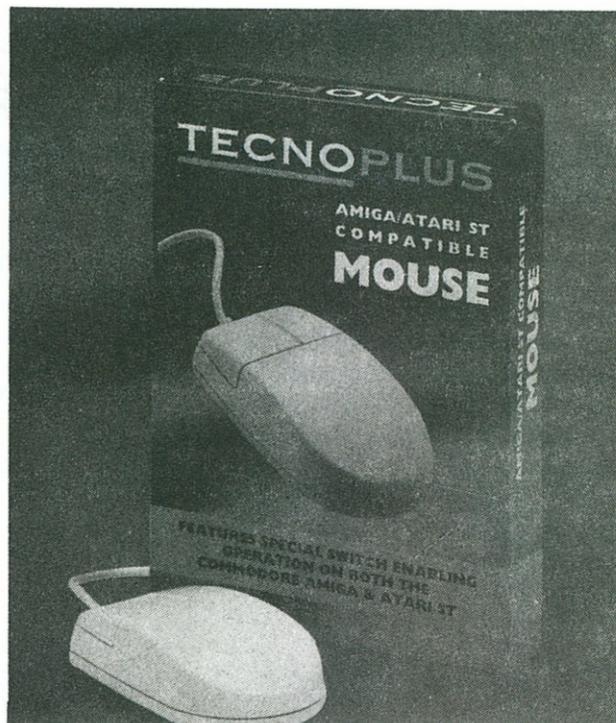
„Egér (*Mus*): az egérfélék (*Muriade*) családjába tartozó több állatfaj neve. Legismertebb közülük a házi egér (*Mus musculus*) és a güzü egér (*Mus spicilegus*). Előbbi kb. 18 cm hosszú – ebből 9 cm jut a farokra –, felül feketésszürke, oldala világosabb, kissé sárgás, hasa világosabb hamvasszürke. Leginkább emberi lakásokban, maga kaparta föld alatti járatokban él. Nagyon szapora és nagyon kártékony.” – írja az Új Magyar Lexikon.

Az utóbbi években új fajtája kezd terjedni, a Mus Computericus. Ez a mutáció abban különbözik házi őseitől, hogy farka sokkal hosszabb, színe többnyire világosszürke, lábai nincsenek, golyón közlekedik, vagy fixen telepített. Legnagyobb ellensége az áramszünet. Mostanában az infravörös farkú, és a rádió-egér terjed a legjobban. A kutatók egyelőre ahelyett, hogy irtásukról gondoskodnának, éppen a szaporításukon munkálkodnak.

Összeállításunkban a Mus Computericus néhány különleges fajtáját mutatjuk be



Az amerikai Sun egere az optomechanikus alfajba sorolható. Az S-Trackman háromgombos kialakítású, a mozgásérzékelő gombot felül helyezték el.



Az A-Four Tech Co. két változatot kínál: a hagyományos A4 Mouse és az A4 Track Ball minden IBM XT/AT-kompatibilis számítógéphez illeszkedik, felbontásuk eléri az 1450 dpi értéket is.



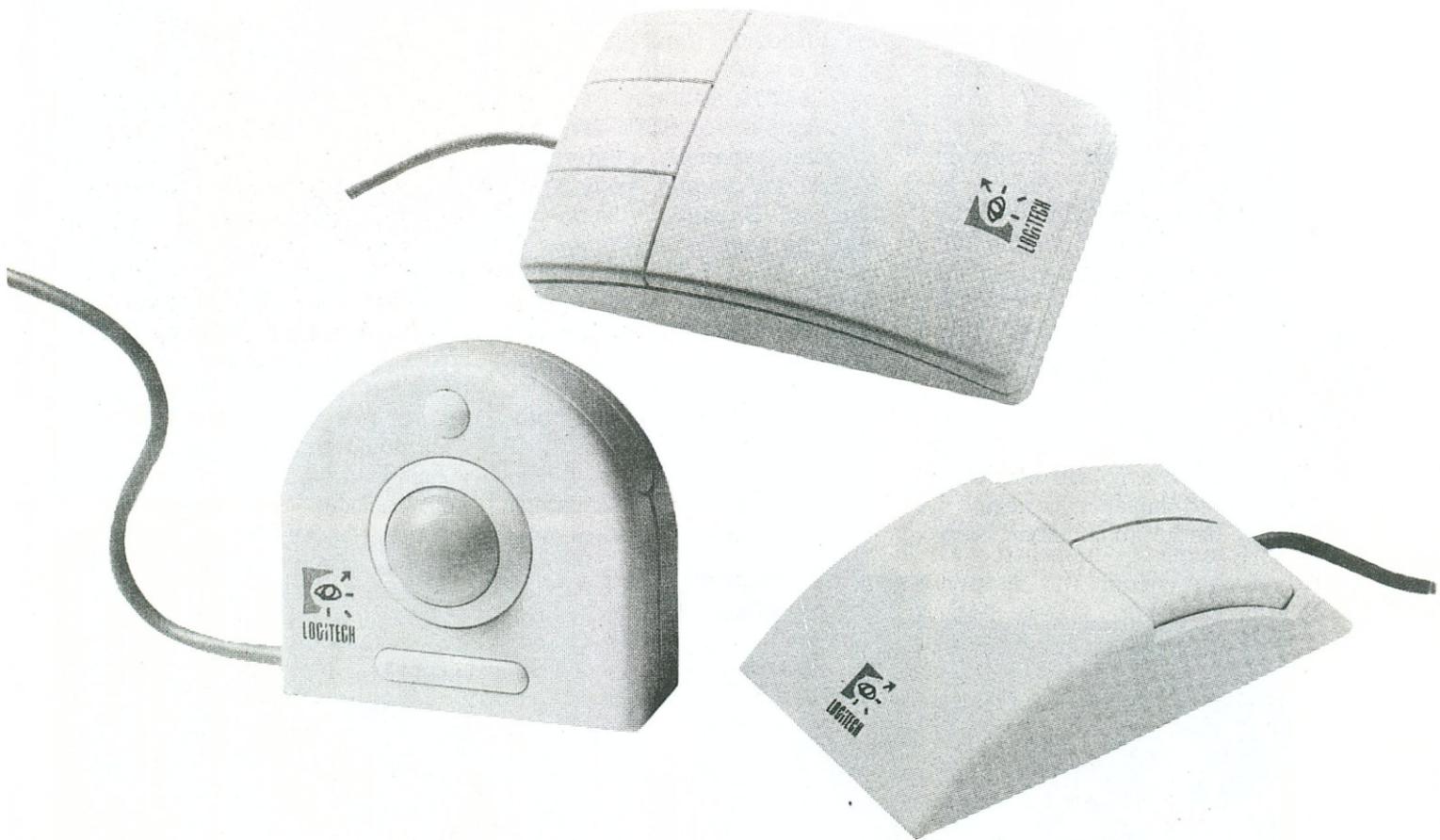
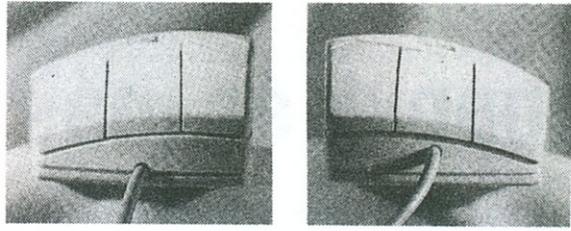
A Manager Mouse is vezeték nélküli, de ez az alfaj infravörös sugarakkal teremt kapcsolatot a számítógéphez kapcsolt vevővel. Bár felbontása 10–1000 dpi, hátránya, hogy a kibocsátott jelek képtelenek megkerülni az útjukba került akadályt – tehát az egérnek „látnia kell” a vevőegységet.



A Transtec Mouse-Trak tervezői elsősorban az ergonómiát tartották szem előtt. Ez a típus pihenteti a kezét, az érzékelőgolyó mozgatása felér egy ujj-gimnasztikával.



A Logitech messze földön híres kiváló egérenterőszetéről. A legkülönlegesebb igényeknek is megfelelnek: a MouseMan-t például külön gyártják balkezesek részére is. A 200 dpi felbontású, kétgombos Logimouse-t kifejezetten az Atari- és az Amiga-tulajdonosok számára fejlesztették ki. Kétszer érzékenyebb az a háromgombos, vezeték nélküli „egeryű”, amely rádiójelekkel kapcsolódik a számítógéphez. Hatósugara több mint másfél méter, ezen belül minden kattintást felfog a vevőkészülék.



Az Alfa Data egércsaládjában minden alfaj megtalálható: az IBM-kompatibilis gépekhez csatlakoztatható optomechanikus példányok legnagyobb felbontása 1450 dpi, az Amigához és Atarihoz illeszkedő daraboké pedig 290 dpi. A két- és háromgombos változatban készített Track ball Amigához és Atarihoz fejlesztett típusa „csak” 200 dpi-t tud, az IBM PS/2-höz ajánlott azonban 50-1200 dpi-re is képes.

-ray

TÁROLÓ-TÁJOLÓ

Floppyk és más aDAT-hordozók

Az utóbbi években félelmetes gyorsaságú fejlődésen mentek keresztül a számítógépek adathordozói. Ha a Hollerith kártyáktól kezdenénk, egy könyvtári irodalmat kellene átböngészni. Ebből – a többi között – az is kiderülne, hogy a mágneses adatrögzítés mérőföldkőnek számít, ma, a digitális feldolgozás korában már logikai lépcsőket is átugrik az adatrögzítési technika megvalósítása.

A mágnesszalagokat (kivéve a nagyszámítógépeknél) gyorsan felváltották a sokkal könnyebben kezelhető hajlékonylemezek. (A hang- és képrögzítésben hason-

ló fejlődési trend figyelhető meg: a szalag után a kazetta, majd a CD következett.)

A floppyk világában látványos a méretcsökkenés: a „visszafejlődést” jól mutatja, hogy 1990-ben az Egyesült Államokban már alig használtak 8 inches lemezt, sőt az 5,25-ösök 1988-as sikeréve is régen elmúlt – azóta fokozatosan a 3,5 inches lemezek veszik át a helyüket. Egyelőre – hiszen a 2 inches video floppy diszcek felhasználási területe is növekszik.

Európában egyébként a világ floppygyártásának 32 százalékát használják fel. Az 1990-es ada-

tok szerint ennek csupán 7,1 százaléka fogyott el a kelet-európai országokban – s ez az arány sajnos sokat mond a számítógépek elterjedéséről is.

A prognosztizációk szerint a „floppypiacon” marad a nagy harc, ám egy-két éven belül csakis a drága, de garantált minőségű lemezeket vásárolják, hiszen egy cég legfontosabb, sokszor pótolhatatlan adatait tárolják a diszceken. Természetesen a méretbeli visszafejlődés csak úgy lehetséges, ha a tárolókapacitás és a megbízhatóság nem csökken – sőt inkább növekszik. A 3,5-esek világában jelenleg általánosan használt 1 megabájt kapacitás már most is 4-re emelkedett a legújabb (és legdrágább) lemezeknél, ám nemsokára 12 és 20 megabájtra növekszik a tárolóképeség, és igazán sokat ígérő, hogy ebben a kategóriában 64 megabájt az elméletileg meghatározott csúcskapacitás.

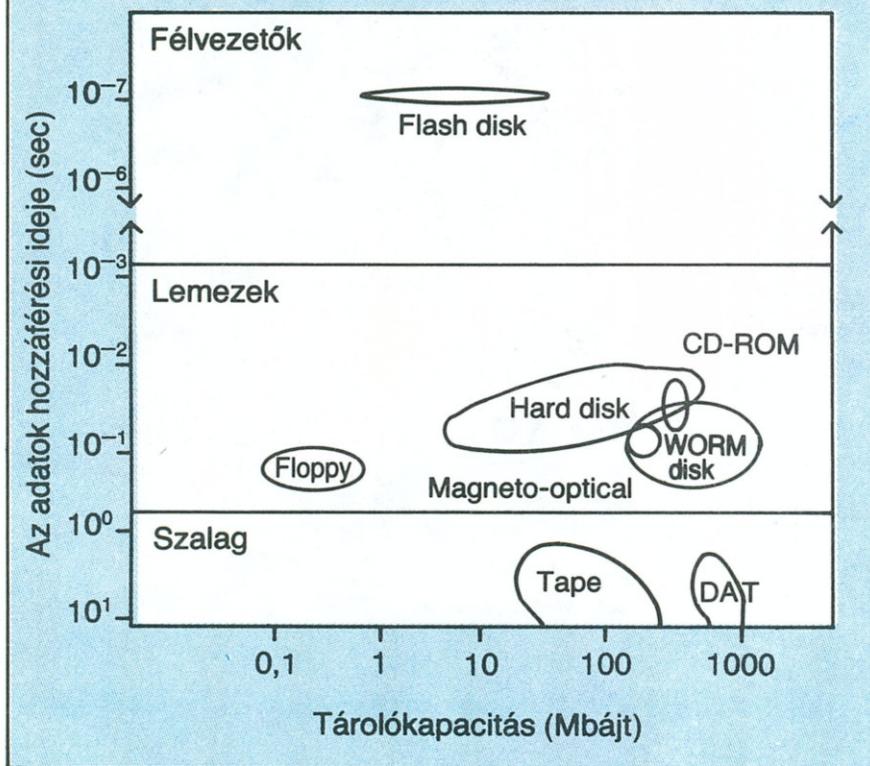
Az árak viszont – tekintettel a növekvő gyártási darabszámra – folyamatosan csökkennek: 1990-ben 8,99, tavaly 4,99, idén pedig 1,99 dollár lesz a 4 megabájtos lemez amerikai átlagára!

Sok szempontból előrelépésnek számít a DAT (a Digital Audio Tape) öt évvel ezelőtti megjelenése. Bár a gyártók visszatértek a korábban már elavultnak hitt kazettás módszerre, ugyanakkor az adatsűrűség és biztonság terén több nagy lépést tettek előre. A DAT tárolóképesége ugyanis jóval meghaladja az 1 gigabájt – igaz, az adatok elérési sebességében nem sikerült javulást elérni.

A DT-4000-es adatrögzítő pél-



ADATTÁROLÓK ÖSSZEHAISONLÍTÁSA



dául 4 gigabájt adatállományt képes megmozgatni, miközben háttértárolóiban a leggyakrabban használt operációs rendszereket is bevetésre készen tartja.

Amikor Magyarországon megkezdődött a floppygyártás, kiderült, hogy a világon csupán négy-öt olyan cég létezik, akik garantált minőségű alapanyag szállítására képesek.

Ezek egyike a KAO Corporation, amely azt a célt tűzte maga elé, hogy a közeljövőben minden versenytársát lekörözze. 1990-ben 210 millió floppyt állítottak elő, és ezzel az ötödikek voltak a világranglistán a 3M, a Verbatim/Mitsubishi, a Hitachi/Maxell és a Sony Corporation mögött. Korábban keményen megdolgozták a piacot: az IBM-nél két évig „álltak sorba”, azóta azonban büszkén emlegetik referenciaként a „Nagy Kék” adta elismervényt, miszerint IBM-ék is KAO-lemezeken adják ki a szoftvereket. És a sor folytatható: a Microsoft, a HP, az Apple és az Ashton-Tate is a KAO lemezein sokszoroztja szoftvereit. Floppygyártásukat az 1991-es 324 millió darabról jövőre 442 millióra szeretnék növelni. Könnyen ígérheti mindezt a KAO, hiszen kétezer főnyi fejlesztői gárda áll a cég szolgálatában. Akik minden bizonynyal már új kategóriákban is gondolkodnak: ezek pedig a IC-card és a flash disc.

A fejlesztők szerint a flash disc hosszú ideig új adatrögzítési csúcst jelent majd, ugyanis 250.000-szer gyorsabb, mint a winchester – igaz, csak 40–80 megabájtnyi adatot képes tárolni (emlékeztetőül: a hard disc 0,5–1 gigabájtnyi adat megőrzésére is képes.)

Azt, hogy mennyire számíthatjuk a jövő adattároló eszközeinek a flash discet, végül is a felhasználók döntenek el, hiszen az új eszköz tárolókapacitása kisebb, mint a CD-ROM vagy a DAT hasonló értéke, viszont az adatok hozzáférési ideje minden összehasonlításban csúcst dönt.

-ray

Amiga szoftver- és hardvertoplista

A német Amiga-Magazin felmérést végzett, hogy mely termékek a legnépszerűbbek és legsikeresebbek az 1991-es évben. A felsorolt termékekből kitűnik, hogy most a nehezebb kategória, a felhasználói programok és a hardver kiegészítők versengéséről lesz szó. Az olvasók a következőképpen voksoltak:

A legjobb szoftverek:

Szövegszerkesztő:	Beckertext III
Adatbázis-kezelő:	Superbase Professional III
CAD:	MaxonCAD
Desktop Publishing:	PageStream 2.0
Rajzolóprogram:	Deluxe Paint III
Animációs program:	Deluxe Paint III
Videofeliratozó:	Broadcast Tittler II

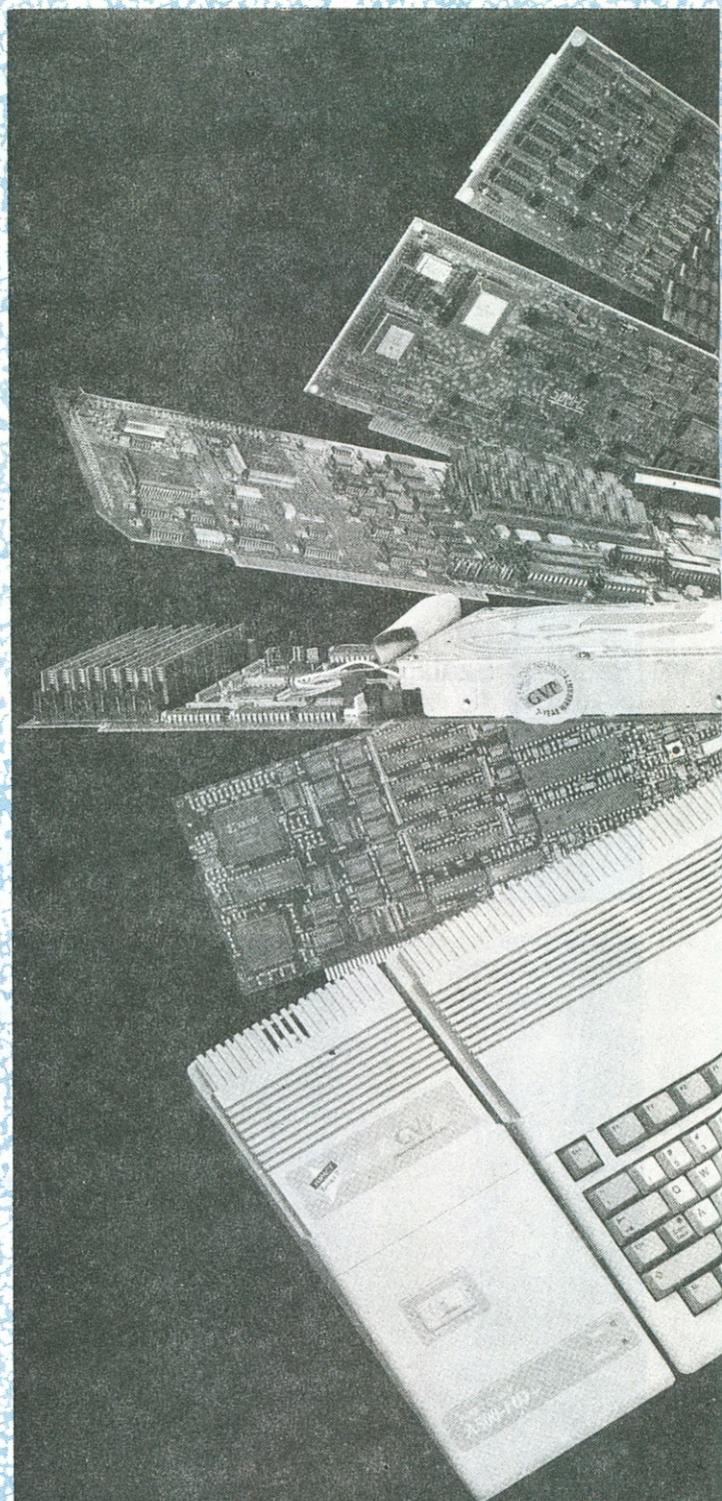
A legjobb hardverek:

Amiga 500 hard disc kontrollerek:	GVP Serie II
Amiga 2000 hard disc kontrollerek:	GVP Serie II
Amiga 500 RAM-bővítő:	Supra RAM 500RX
Amiga 2000 RAM-bővítő:	Fast RAM 2000
68030 turbokártya:	GVP Serie II
MS-DOS emulátor:	ATonce
Flicker-fixer:	Multivision
Modem:	Supramodem 9600 Plus
Monitor:	NEC 3D
Képdigitalizáló csomag:	Digi View 4.0
Hangdigitalizáló csomag:	Deluxe Sound 3.0
Genlock:	Y-C Genlock
9 tűs nyomtató:	Star LC-20
24 tűs nyomtató:	Fujitsu DL1100
Lézernyomtató:	HP LaserJet III P

Nem mondom, a lista eléggé korrekt, ám korántsem aktuális, hiszen a szavazatok egész évre szólnak. Itt van például a Deluxe Paint új, negyedik változata, amely valószínűleg kenterbe veri az összes eddigi rajzoló- és animációs programot. Az ATonce tarolt az MS-DOS emulátorával, annak ellenére, hogy az igazán tökéletes, gyors kártyával, az ATonce Plus-szal még csak nemrégén rukkoltak elő.

Hál' istennek egyre több, újabb és persze sokkal olcsóbb termék jelenik meg a szoftver- és hardverpiacon, bár az Amiga képességei még valószínűleg sok meglepést tartogatnak.

-bá



Íme egy csokorra való a GVP termékeiből: turbokártyák és hard disc kontrollerek szinte valamennyi Amiga típushoz

Az Amigán futó Guru lemezújság toplistája szerint:

A hónap legjobb 10 akciójátéka

1. Turrican II	(1)
2. Navy Seals	(2)
3. Gods	(3)
4. Arachnophobia	(-)
5. R-Type II	(9)
6. Darkman	(6)
7. Hunter	(-)
8. Disc	(8)
9. Builderland	(9)
10. Elf	(-)

A hónap legjobb 10 kalandjátéka

1. Fate !!	Rol	(-)
2. Wizardry 6	Rol	(1)
3. Rise of The Dragon	Adv	(-)
4. Eye of the Beholder	Rol	(4)
5. Champions of Krynn	SSI	(5)
6. Maupiti Island	Adv	(6)
7. Cadaver 2	Rol	(7)
8. Spirit of Adventure	Rol	(8)
9. Hero Quest	Rol	(9)
10. King Quest V.	Adv	(-)

A hónap legjobb 10 szimulációs játéka

1. GunShip 2000	(-)
2. Armour Geddon	(2)
3. Railroad Tycoon	(3)
4. Thunder Hawk	(4)
5. Sim City Mission Disks	(5)
6. F-15 II	(6)
7. Silent Service II	(-)
8. Killing Cloud	(8)
9. Germ Crasy	(9)
10. Mig 29 II	(-)

A hónap legjobb 10 demója

1. Enigma/Phenomena
2. Hunt for 7th Oktober/Cryptoburners
3. Bobby the Ball/Anthrax
4. Animotion/Phenomena
5. Majic 12/ Ray of Hope 2
6. Vector Exterminator/Shyning
7. Party Invitation/Cryptoburners
8. 3rd Dimensions/Cryptoburners
9. PowerMunker/Kefrens
10. Cardamon/Frantic

A hónap legjobb 10 filmje

1. Terminator II	(3)
2. Flatliners	(2)
3. Revans	(-)
4. Awakenings	(4)
5. Godfather III	(5)
6. Naked Gun 2.5	(6)
7. Dancing with Wolves	(7)
8. Predator 2	(8)
9. Home alone	(1)
10. Robin Hood	(-)

A hónap 10 legrosszabb játéka

-10. Pharaoh Curse	(-10)
-9. Turbo Duel	(-9)
-8. Thunder Jaws	(-)
-7. Blue Moon	(-7)
-6. Hurricane	(-6)
-5. Charon 5	(-5)
-4. Tornado Grand Attack	(-4)
-3. Atomic Man	(-3)
-2. Burger Man	(-2)
-1. Running Boy	(-1)

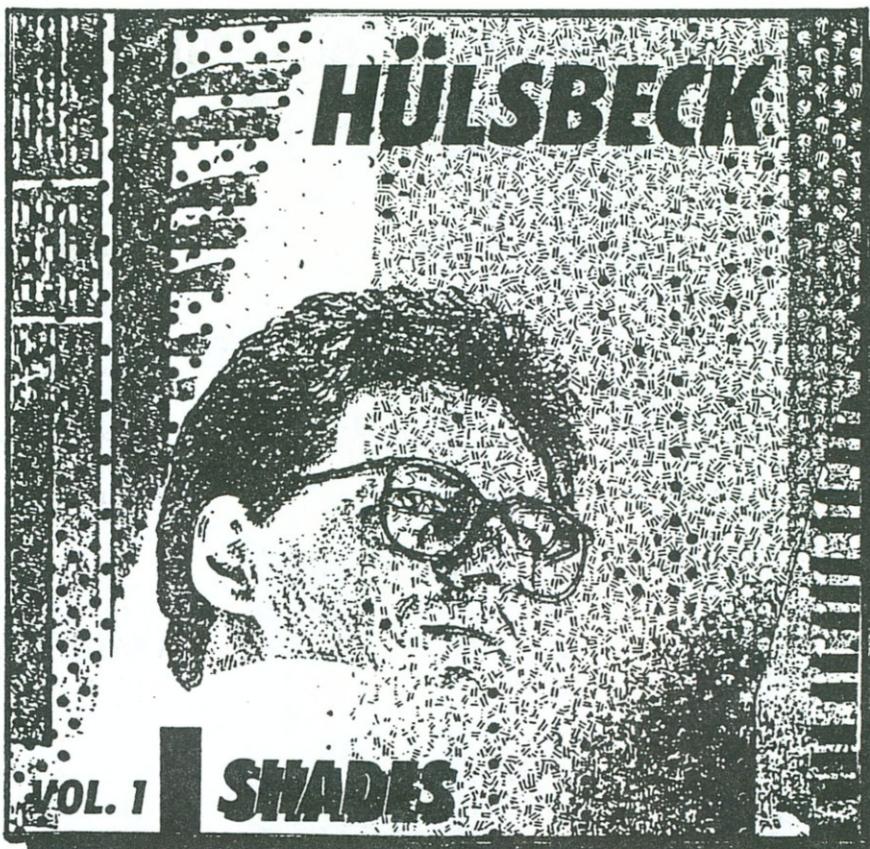
CDTV kiegészítők

Nemrégiben jelent meg a házi számítógépes piacon a CDTV, a Commodore CD-lejátszóval egybeépített Amigája. Mostanra már tömérdek program, köztük sok játék készült el erre a gépre is, amelyhez nemrégiben jelentek meg a hardverkiegészítők. Kapható infravörös sugarakkal működő billentyűzet, egér, joystick és trackball is, amelyek könnyebb mozgást tesznek lehetővé a képernyőn, mint a géphez adott távirányító. Külső drive-ot is csatlakoztathatunk a géphez (ez már nem infravörös!), sőt, a jobb videokép érdekében lehetőségünk van Scart-kártyát is beépíteni. Mindezek a termékek azért is egyedülállóak, mert a Commodore a szokásostól eltérően fekete színben dobta piacra őket, hiszen már mindenki megszokta a sötétebb színű hifitornyokat, videókat, tv-készülékeket.

Hülsbeck: Shades

Aki otthonosan mozog az amigás játékok világában, annak valószínűleg ismerős a fenti név: Chris Hülsbeck az egyik legismertebb zeneszerző Amigán, sok-sok játék dallamos zenéjét köszönhetjük neki (az egyik legjobban sikerült talán az R-Type zenéje). Most az A.U.D.I.O.S Entertainment céggel együtt kiadta első CD-jét, amelyen mintegy 70 percnyi szintetizátorzene található. A zenék szintetizátorokon és természetesen Amigán, az Audiolink MIDI szoftverrel készültek. A 23 éves Chris széles skáláját nyújtja a szintetizátorra épülő zenének.

A 'Turrican medly' néhány kedvenc dallamát gyűjti csokorba, a 'Nightmoves' speciális mix különböző „hip-hop” ötletekből, az 'R-Type' a jól ismert lövöldözős játék zenéjének feldolgozása, az 'Addicted to these games' jó néhány funky és rap elemet is tartalmaz, de találunk filmzenét is, a 'Tower of Babel'-t.



Akit érdekel a CD, vagy csak szereti a computerzenét, írjon bátran Chris Hülsbecknek a következő címre:

Fa. OsterKorn
Shades
Holz Gasse 8. 5000 Köln 1
Deutschland

Virgin Games

Ha már a zenénél tartunk, érdekes, hogy a világhírű Virgin Records lemezvállalat újabban játékprogramokkal is foglalkozik.

A 'Golden Axe' elsősorban akciójáték; Amigára, Atari ST-re, C-64-re, Spectrumra, Amstradra, IBM PC-re egyaránt elkészült. Más kategóriába tartozik a 'Rolling Ronny', amely jópofa görkoris program. Komoly szimulátor a 3D grafikus 'Shuttle', amelyben különböző küldetéseket kell teljesítenünk – az űrben. Szintén 3 dimenziós vektorgrafikával találkozhatunk a 'Jimmy White's Whirlwind Snooker'-ben,



ahol igazán valóságghú snooker partikat játszhatunk különböző nehézségi fokon.



Gépi kódú programozás 3

Remélem, sokan megértették az előző részt és kedvet kaptak a folytatáshoz. Aki pedig a "feladványt" is megoldotta, annak érdemes lesz elolvasni ezt is. A gépi kódot az alábbi programmal teheted a memóriába:

```
10 F=10000 !gépi kód kezdőcím
20 READ A:IF A>-1 THEN POKE F,A:F=F+1:GO-
  TO 20
9000 DATA . . .
9999 DATA -1
A gépi kódot PRINT USR(10000)-rel lehet elindítani. Gyakran szükséged lehet feltételvizsgálatra, erre példa az alábbi program, mely a SPACE leütésére vár:
RST 48      247   funkcióhívás
              145   funkciókód, vár egy bill.
                  lenyomására, és azt a C
                  regiszterben adja vissza
LD A,32     62    A-ba töltünk egy számot
                  (LD A,N)
              32    A SPACE kódja a 32
CP C        185   Összehasonlítjuk a C-t
                  A-val
JP NZ,      194   Ha nem egyenlő, ugrik a
  10000     16    10000-es címre (10000 =
                  16+39*256)
              39   / IF C<>32 THEN GOTO
                  10000 /
RET         201   Különbözik pedig visszatér
                  Összehasonlítani a CP utasítással lehet, mely mindig az A regiszterhez viszonyít. Példák: CP E, CPH,
```

A Törvény keze

Egyre több program jelenik meg védelemmel ellátva. A programforgalmazó cégek külön felhívják a vásárló figyelmét, hogy a másolást a törvény tiltja. Ennek ellenére a felhasználó szeretné továbbadni a programot, vagy pedig egyszerűen elrendezni egyik kazettáján. Az agyafúrt cégek ennek elhárítására védelemmel látták el a programokat, mely lehet CRC, fejléc elhagyása, nagy hossz, hamis fejléc és közvetlen magnókezelés. Azonban néhány profi programozó szintén levédte a programját másolás ellen. Az eredmény néha csak az, hogy rossz minőségű, agyonmáskolt programok jutnak el a célba, amit szinte lehetetlen betölteni. Ezért aztán kapós cikk lett a jó copy, melyek több-kevesebb sikerrel másolták a játékokat. A fejléc nélküli programokat lehetett másolni, a CRC-t a COPY-HELP nevű programcsomag kiszedi, megjelenti a jelenlegi csúcs, a GOLD-COPY, ami szinte mindent másol, és a kimentésnél van turbó üzemmód. A felhasználónak már ez sem elég, a játékok felesleges betöltői sok helyet foglalnak és zavaróak, le kell hát szedni! ... és megjelennek az egyrészes verziók. Ennek a szemléletnek is megvolt az előnye, de ma nem aktuális. Hogy miért? Ha ugyanis ellopják a programot és

CP 10. A CP ezekből adódóan 8 biten „dolgozik”. Az összehasonlítás eredménye az úgynevezett jelzőbitbe kerül, melyeket az F regiszter tartalmaz. Z=1, ha a két érték egyenlő, más esetben 0. Tehát a példánkban akkor nem ugrik vissza, ha C=32, vagyis a szóköz van lenyomva. Másik lényeges jelzőbit a C, mely a túlsordulást jelzi. C=1, ha az A regiszter kisebb a megadottnál, különben C=0.

A reg.	CP	C	Z	reláció	ugrás
20	CP 20	->	0 1	egyenlőség	JP Z,cím
20	CP 0	->	0 0	kisebb	JP NC,cím
20	CP 40	->	1 0	nagyobb	JP C,cím

A jelzőbitet egyrészt a JP utasítással lehet kihasználni: JP Z, JP NZ, JP C, JP NC, ahol is csak akkor jön létre az ugrás, ha a feltételek teljesülnek.

A sima JP utasítás (195) minden esetben ugrik. A JP utáni két byte határozza meg, hogy hová kell ugrani, amit a fenti példa alapján lehet kiszámítani. Természetesen a visszatérést (RET) is köthetjük feltételhez, például RET Z, RET NZ, RET C, RET NC

Házi feladat:

Írd át a programot úgy, hogy a RETURN lenyomása esetén nem ugrik vissza, minden más esetben igen!

Sok sikert!

- TVCM -

illegálisan terjesztik, akkor nemcsak eladni nem érdemes, hanem megírni sem. Igen, a nagy programozók nem írnak nagy programokat, mert úgysem kifizetődő. Ezért szeretném megkérni a programterjesztőket, hogy csak azokat a programokat adják tovább, amelyek közkezen forognak, és nincs rajtuk a Másolni tilos! felirat. A védekezésnek csak ez a módja lehet hatásos. Sajnos gyakorlatilag lehetetlen megfelelő védelmet készíteni. A probléma ott van, hogy a LOAD-ot szimulálni is lehet, a védelem még el sem indult, de a memóriában van, így ki lehet iktatni. Utána pedig a program saját betöltőjét futtatva behozni a gépbe a lényegét, elérni egy USR indítást és kimenteni. Ennyi. A feltörésnek van egy jogosabbnak mondható formája: ha lemezre viszem át a programot. Megkaptam a cégtől a programot, de a loader nem működnek lemezen. Nem megoldás az, hogy kazettáról töltöm be őket, mert hát a floppy mire való? A játékokat meg kell fújni és futtathatóvá tenni. A másik szükségszerű törés, amikor az adott játék csak billentyűzeten fut, pedig szeretnék joyrról játszani. Harmadik eset az, amikor olyan nehéz a játék, hogy lehetetlen végigjátszani. Ekkor készül a trainer verzió, melyben az élet nem fogy. Az eredeti forgalmazók mindig drágán adják a programokat, de nincs zsákba-macska, nincs igénytelenség.

- TVCM -

ADATKONVERTÁLÁS

Párbeszéd a GEM-mel

Sokakban vetődik fel a kérdés, hogy mivel kompatibilis az Atari ST, és éppen e kérdés miatt nem tudják, hogy vegyék-e vagy sem. A legtöbb munkahelyen MS-DOS-kompatibilis gépet használnak, ezért a számítógép-vásárlók ragaszkodnak az olyan géphez, amelyiken megkezdett munkájukat folytathatják.

Előre le kell szögezni, hogy az Atari ST csupán önmagával kompatibilis, tehát csak a kimondottan erre írt programok futtathatók rajta – kivéve, ha Macintosh vagy IBM emulátorral használjuk. De ez nem jelenti azt, hogy egy MS-DOS PC-n megrajzolt képet nem tölthetünk be rajta, vagy azt, hogy például egy dBASE-ben létrehozott adatbázist ne tudnánk kezelni a segítségével. Sőt azt sem jelenti, hogy a különféle szövegszerkesztőkkel megírt szövegeket nem lehet egyszerűen betölteni az Atari ST-n futó szövegszerkesztőbe.

A programok közötti inkompatibilitás csupán azt jelenti, hogy az MS-DOS gépre írt programok nem futnak az Atarin és fordítva. De a legtöbb programot kidolgozták mindkét géptípusra, az adatkompatibilitás pedig ugyanazon program két számítógépen futó változata között megvan. Az Atarin is megtalálhatjuk a Microsoft Write-ot, a dBASE-t, a GEM Paint, a Dyna CADD, 1st WORD PLUS programokat, hogy a sok közül csak párat, a legismertebbeket említsem.

Az adatátvitel nagyon egyszerű, mert az Atari operációs rendszere automatikusan felismeri az MS-DOS és az Atari formátumú lemezeket, és azokat a formátu-

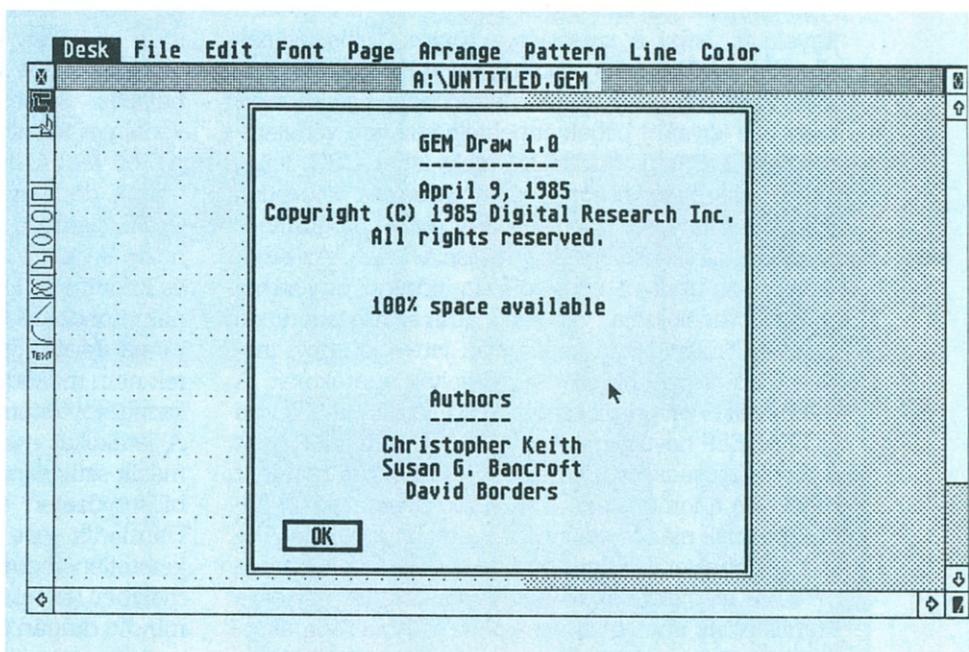
muk megfelelően is kezeli. Ha valaki továbbra is akadémkoskodni akar, akkor felvetheti, hogy a Magyarországon elterjedt PC-kben általában 5,25"-es 1,2 megabájtos meghajtó van, míg az Atariban 3,5"-es 720 kilobájtos találunk. Ebben az esetben két választási lehetőség van. Vagy a PC-be szerelhetünk egy szabványos 3,5"-es meghajtót, amely 720 kilobájtos vagy 1,44 megabájtos, vagy az Atarinkhoz veszünk egy PC 554 típusjelzésű 5,25"-es meghajtót, amivel megoldódik minden problémánk.

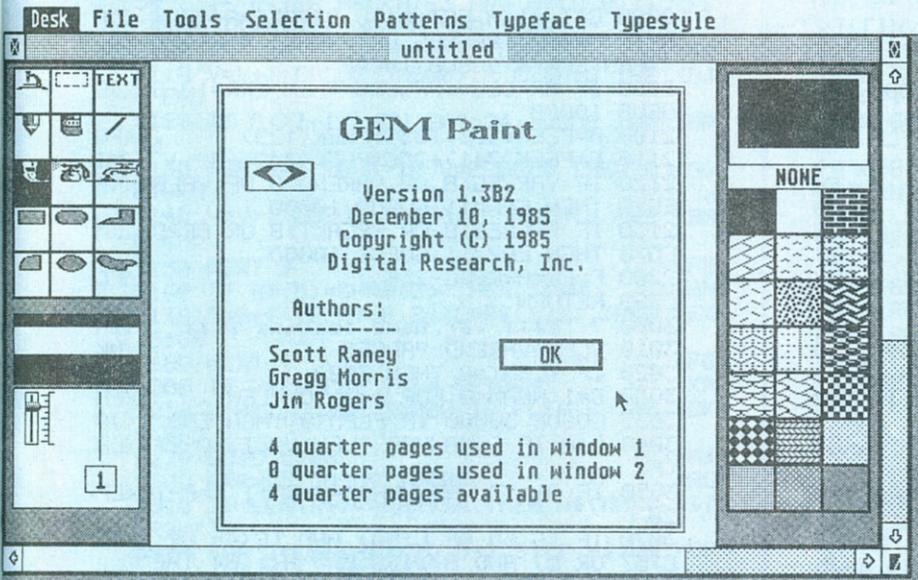
Amikor a Digital Research kifejlesztette a GEM felhasználói felületet a Macintosh, az Atari ST, TT és az IBM PC-re, nem csak a könnyű kezelhetőségre figyelt, hanem szokásához híven – mint a CP/M rendszerénél is – az adatkompatibilitásra is. Ez a cég volt az első, amely bevezette a redőnymenü-kezelést, ami a fel-

használókat hamar meghódította; ugyancsak elsőként olyan operációs rendszert fejlesztett ki ezekre a gépekre, amely az adatkompatibilitást is biztosítja.

Az előbb említett két kiváló tulajdonsága miatt a GEM hamar elterjedt a felhasználók táborában, és alig találni olyat, aki ne dolgozott volna vele, vagy legalábbis ne ismerné, mert a hazánkban legjobban elterjedt DTP rendszer, a Xerox Ventura Publisher is GEM környezetet használ.

Az eredetileg 1984-ben MacIntosh számítógépre írt operációs rendszer külalakjában kissé eltér a vetélytársain futó GEM rendszerektől. Ennek legfőbb oka, hogy az Apple cég nem nézte jó szemmel, hogy a gépén futó operációs rendszer más számítógépeken is megjelent, és beperelte a Digital Research-öt. A bíróság a GEM rendszer néhány alapvető jellemzőjének az elhagyására, illetve





módosítására kötelezte a szoftverkészítő céget. Ezért van eltérés például a szemétkosár használatában és a kontrollpanel megjelenítésében.

A lényeg azonban nem változott. A menürendszer ugyanaz maradt, és ami a legfőbb, az

adatkompatibilitás sem változott. Mindhárom gépre kidolgozták a GEM Draw és GEM Paint rajzprogramokat és a GEM Write szövegszerkesztőt. Az IBM PC-n és az Atari ST-n legjobban a 1st Word Plus szövegszerkesztő rendszer terjedt el.

A különböző gépeken futó GEM rendszer adatformátum egyezősége a következőket jelenti: a pixelgrafikus és a vektorgrafikus képformátum azonosságát, a fontkészletek megegyezését, a GEM Write programmal írt szövegállomány fájlformátumának kompatibilitását, a különböző driverek (printer driver, plotter driver) bármely gépen történő használatát. Ezenkívül nagyon sok – közülük már fentebb említett – GEM-en kívül futó program fájlformátuma megegyezik. Ezekkel most nem foglalkozunk.

A GEM Paint által létrehozott IMG kiterjesztésű pixelgrafikus képformátumot támogatja az IBM PC-n futó Xerox Ventura Publisher, az Atari ST-re írt CALAMUS kiadványszerkesztő rendszer és sok más olyan program, amely nem igényel GEM környezetet. Más fájlformátumú képet konvertáló programok segítségével alakíthatunk IMG típusúra. A PC-n futó programok közül a HIJAAK a legismertebb. A következő részben az IMG képfájlok szerkezetével folytatjuk.

Kovács P. Attila

Basic restaurátor

A programmal megsérült, vagy szándékosan listázhatatlanná tett Basic programokat állíthatunk helyre. A bekért nevekre sorra a program nevét, majd két eredményfájl (vagy például nyomtató) nevét kell megadnunk, hogy hova kerüljenek a hibajelzések és a programlista (alaphelyzetben a képernyőn jelennek meg). A program vizsgálja a fájl szerkezetét, és figyelmeztető, illetve hibajelzést küld az abnormális jelenségekről (hiányzó változónevek, hibás sorszám, értelmetlen utasításkód). A beolvasott (vagy hiányzó esetén belsőleg létrehozott) változóneveket módosíthatjuk, majd egy listát kapunk a programról. Ezt lemezre mentve később ENTER paranccsal olvashatjuk. A program képes a listázásvédett, titkosított programokat is olvashatóvá tenni, megfejteni.

Írta: Rieth József

```

0 REM ** polyJoe software 1991 **      <NN
10 MAXVAR=12800                          <GI
100 DIM I$(255),INF$(15),OUTF$(15),E    <NC
    RF$(15)
110 DIM N$(MAXVAR)                        <PO
150 C=0:B=PEEK(130)+256*PEEK(131)        <AG
160 IF PEEK(B)=0 THEN STOP               <MA
170 IF PEEK(B)=195 THEN 190              <IE
180 IF PEEK(B)<128 THEN B=B+1:GOTO 1     <AP
    80
185 C=C+1:B=B+1:GOTO 160                 <BO
190 CP=PEEK(134)+256*PEEK(135)+8*C+2    <KG
200 ? "BASIC file recover[3SPC]V1.1C    <MD
    2SPC]Rieth 1991"
210 ERR=0:GOSUB 1000                     <GE
220 GOSUB 2000                            <NG
230 GOSUB 3000                            <NI
240 GOSUB 4000                            <NK
250 GOSUB 5000                            <NM
260 GOSUB 6000                            <NO
290 ? "***** loading program *****" <JI
295 POKE 766,255                          <DK
300 LL=-1                                 <MG
310 GOSUB 7000:IF LNE=-1 THEN 360        <OG
320 IF LNE<=LL THEN ERR=26:GOSUB 100    <HM
    00
330 LL=LNE:IF LNE>32768 THEN ERR=27:    <KD
    GOSUB 10000
335 IF OUTF#>"" THEN ? #2;LNE;" ";I#    <BN
    :GOTO 350
340 ? LNE;" ";I#                          <NM

```

```

350 IF LNE<32768 AND FLEN>=0 THEN 31 <LC
0
360 IF LL<32768 THEN ERR=28:GOSUB 10 <HA
000
370 IF LL>32768 THEN ERR=29:GOSUB 10 <HE
000
380 IF FLEN>0 THEN ERR=30:GOSUB 1000 <CH
0:GOTO 400
390 ERR=-1:FLEN=1:GOSUB 30000:IF FLE <JG
N>=0 THEN ERR=30:GOSUB 10000
400 REM ** VEGE ** <EH
410 POKE 766,0 <MD
500 CLOSE #1:CLOSE #2:CLOSE #3 <GK
999 END <IC
1000 ? :? "Input file CD:.BAS] : "; <AJ
INPUT #16,I#
1010 I=0:IF I#="" THEN 1000 <BP
1020 I=I+1:IF I<=LEN(I#) THEN IF I#( <CO
I,I) <> "." THEN 1020
1030 INF#=I#:IF I>LEN(I#) THEN I#(I) <BH
="."BAS"
1040 IF LEN(I#)>1 THEN IF I#(2,2)=": <BI
" THEN 1100
1050 IF LEN(I#)>2 THEN IF I#(3,3)=": <BM
" THEN 1100
1060 INF#="D:":INF#(3)=I# <DA
1100 OUTF#=""?: "Output file CD:nul. <JL
LST] : ";INPUT #16,I#
1110 I=0:IF I#="" THEN 1200 <CC
1120 I=I+1:IF I<=LEN(I#) THEN IF I#( <DA
I,I) <> "." THEN 1120
1130 OUTF#=I#:IF I>LEN(I#) THEN I#(I <JG
)="."LST"
1140 IF LEN(I#)>1 THEN IF I#(2,2)=": <BK
" THEN 1200
1150 IF LEN(I#)>2 THEN IF I#(3,3)=": <BO
" THEN 1200
1160 OUTF#="D:":OUTF#(3)=I# <PD
1200 ERF#=""?: "Error file CD:nul.ER <KK
RJ : ";INPUT #16,I#
1210 I=0:IF I#="" THEN 1300 <CE
1220 I=I+1:IF I<=LEN(I#) THEN IF I#( <DC
I,I) <> "." THEN 1220
1230 ERF#=I#:IF I>LEN(I#) THEN I#(I) <CM
="."ERR"
1240 IF LEN(I#)>1 THEN IF I#(2,2)=": <BM
" THEN 1300
1250 IF LEN(I#)>2 THEN IF I#(3,3)=": <CA
" THEN 1300
1260 ERF#="D:":ERF#(3)=I# <DC
1300 OPEN #1,4,0,INF# <DD
1310 IF OUTF#="" THEN OPEN #2,8,0,OU <DM
TF#
1320 IF ERF#="" THEN OPEN #3,8,0,ERF <HM
#
1400 RETURN <KF
2000 ? "**** Reading program-head ** <AG
**"
2005 GET #1,A:GET #1,B:IF A+B<>0 THE <KH
N ERR=1:GOSUB 10000:END
2010 GET #1,A:GET #1,B:VARBEG=A+256# <LI
B:IF VARBEG<>256 THEN ERR=2+(VARBEG<
256):GOSUB 10000
2020 GET #1,A:GET #1,B:VAREND=A+256# <JO
B:IF VAREND=VARBEG THEN ERR=4:GOSUB
10000
2030 IF VAREND<VARBEG THEN ERR=5:GOS <CK
UB 10000:VAREND=VARBEG
2040 GET #1,A:GET #1,B:VALBEG=A+256# <MJ
B:IF VALBEG<=VAREND THEN ERR=6:GOSUB
10000
2050 GET #1,A:GET #1,B:PRGBEG=A+256# <IL
B:IF PRGBEG<VALBEG THEN ERR=7:GOSUB
10000
2060 IF PRGBEG=VALBEG THEN ERR=8:GOS <DE
UB 10000
2062 NVAR=0:IF PRGBEG>VALBEG THEN NV <MN
AR=(PRGBEG-VALBEG)/8
2066 IF NVAR<>INT(NVAR) THEN ERR=14: <AH

```

```

GOSUB 10000:NVAR=INT(NVAR)
2070 GET #1,A:GET #1,B:PRGAKT=A+256# <PL
B
2080 GET #1,A:GET #1,B:ARRBEG=A+256# <DM
B:IF PRGAKT<PRGBEG OR PRGAKT>=ARRBEG
THEN ERR=9:GOSUB 10000
2090 IF ARRBEG<=PRGBEG THEN ERR=10:G <JO
OSUB 10000
2100 A=PEEK(128)+256*PEEK(129) <FG
2110 B=PEEK(741)+256*PEEK(742)-A <MI
2120 IF VARBEG>B OR VAREND>B OR VALB <KA
EG>B THEN ERR=11:GOSUB 10000
2130 IF PRGBEG>B OR PRGAKT>B OR ARRB <KM
EG>B THEN ERR=11:GOSUB 10000
2200 FLEN=ARRBEG-256 <KD
2999 RETURN <LN
3000 ? "**** var.name loading ****" <IM
3010 VLEN=VAREND-VARBEG <NK
3020 IF VLEN<=0 THEN 3500 <CJ
3030 B=1:NNAM=0:FOR I=1 TO VLEN <PH
3035 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN END <JO
3040 C=A:IF I<MAXVAR THEN N#(I)=CHR# <LA
(A)
3050 IF A>127 THEN NNAM=NNAM+1:C=A-1 <EP
28
3070 IF (C<65 OR C>90) AND (C<48 OR <FL
C>57 OR B) AND A<>168 AND A<>164 THE
N ERR=15:GOSUB 10000
3080 B=(A)127) <LE
3090 NEXT I <FE
3100 IF A<128 THEN ERR=12:GOSUB 1000 <MO
0
3110 IF NNAM>128 THEN ERR=13:GOSUB 1 <LL
0000
3120 IF VLEN=MAXVAR THEN ERR=19:GOS <DO
UB 10000
3130 N#(LEN(N#)+1)=CHR#(0) <EH
3200 IF NNAM<>NVAR THEN ERR=16:GOSUB <JG
10000
3300 RETURN <KG
3500 ? "Makina default var.names ... <JM
"
3510 N#="" :FOR I=0 TO 127 <NA
3520 N#(LEN(N#)+1)="V":A=I <GD
3530 I#(1)="0":IF I>99 THEN I#(1)="1 <LE
":A=A-100
3540 B=INT(A/10):I#(2)=CHR#(48+B):A= <NN
A-10*B
3550 I#(3)=CHR#(176+A) <FH
3560 N#(LEN(N#)+1)=I# <DJ
3570 NEXT I <FH
3580 N#(LEN(N#)+1)=CHR#(0):NNAM=128 <IM
3999 RETURN <LO
4000 ? "**** testing var.name-end ** <BB
**"
4010 IF VALBEG<=VAREND THEN ERR=20:G <FJ
OTO 10000
4020 B=VALBEG-VAREND:GOSUB 30000:IF <PA'
FLEN<0 THEN END
4030 IF A<>0 THEN ERR=21:GOSUB 10000 <KE
4040 IF B=1 THEN RETURN <BG
4050 ERR=22:GOSUB 10000 <PO
4060 B=B-1:IF B<=0 THEN RETURN <KM
4070 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN END <JO
4080 GOTO 4060 <MP
5000 ? "**** var.tab loading ***" <PK
5010 IF VALBEG=PRGBEG OR NVAR<1 THE <IM
N RETURN
5020 B=1:V=VALBEG <PF
5030 IF N#(B)=CHR#(0) THEN 5050 <BE
5040 IF N#(B,B)<CHR#(128) THEN B=B+1 <HL
:GOTO 5030
5050 FOR I=1 TO NVAR:IF V=PRGBEG THE <GE
N RETURN
5060 V=V+1:GOSUB 30000:IF FLEN<0 THE <BN
N END
5070 IF A>191 THEN ERR=23:GOSUB 1000 <NK
0
5080 IF A>127 AND N#(B,B)<>"[INV]#CI <JG

```

```

NVJ" THEN GOSUB 5500
5090 IF A<128 AND A>63 AND N$(B,B) << FF
"CINVJ<CINVJ" THEN GOSUB 5500
5100 IF V=PRGBEG THEN RETURN <<KO
5110 V=V+1:GOSUB 30000:IF FLEN<0 THE <<BJ
N END
5120 IF A<I-1 THEN ERR=24:GOSUB 100 <<BP
00
5130 FOR J=1 TO 6:IF V=PRGBEG THEN R <<GD
ETURN
5140 V=V+1:GOSUB 30000:IF FLEN<0 THE <<BM
N END
5150 NEXT J <<FE
5160 IF N$(B)=CHR$(0) THEN 5180 <<BM
5170 B=B+1:IF N$(B,B)<CHR$(128) THEN <<EK
5160
5180 NEXT I <<FG
5200 IF V=PRGBEG THEN RETURN <<KP
5210 V=V+1:GOSUB 30000:IF FLEN<0 THE <<BK
N END
5220 GOTO 5200 <<MJ
5500 ERR=25:GOSUB 10000 <<AC
5510 IF LEN(N$)>=MAXVAR THEN N$(MAXV <<II
AR)="
5520 FOR J=LEN(N$) TO B+2 STEP -1:N$ <<OA
(J,J)=N$(J-1):NEXT J
5530 N$(B,B)=CHR$(ASC(N$(B))-128):B= <<BL
B+1
5540 IF A>127 THEN N$(B,B)="CINVJ$CI <<IA
NVJ":GOTO 5560
5550 N$(B,B)="CINVJ<CINVJ" <<GL
5560 N$(LEN(N$))=CHR$(0) <<PE
5570 RETURN <<LB
6000 REM ** variable renaming ** <<OJ
6010 ? :? "Do you want to rename var <<NP
.s (Y/N)? NLEFTJ";
6020 INPUT #16:I$:IF I$="" OR I$="N" <<CK
OR I$="n" THEN RETURN
6030 IF I$<"Y" AND I$<"n" THEN 601 <<EJ
0
6100 B=1:I=0 <<GH
6110 A=B:IF N$(A)=CHR$(0) THEN RETUR <<CD
N
6120 ? I:". variable is:" <<FK
6130 IF ASC(N$(A))<128 THEN ? N$(A,A <<DM
):A=A+1:IF ASC(N$(A))=0 THEN RETURN
6135 IF ASC(N$(A))<128 THEN 6130 <<FK
6140 ? CHR$(ASC(N$(A))-128);CHR$(155 <<LI
);"CUPJ":INPUT #16:I$:IF I$="" THEN
I$(A-B+1)="":GOTO 6310
6150 IF I$(LEN(I$))<CHR$(128) THEN I <<EB
$(LEN(I$))=CHR$(ASC(I$(LEN(I$)))+128
)
6160 GOSUB 6700:IF C THEN ? "C2CTRL- <<EI
2J":GOTO 6110
6170 FOR J=1 TO LEN(I$):C=ASC(I$(J)) <<JH
6180 IF J=LEN(I$) THEN C=C-128 <<DM
6190 IF (C<65 OR C>90) AND (J=1 OR C <<JD
<48 OR C>57) AND (J<LEN(I$) OR (C<0
0 AND C>36)) THEN ? "C2CTRL-2J":GOT
0 6110
6200 NEXT J:V=A-B+1-LEN(I$):IF V<0 T <<HJ
HEN 6500
6210 IF V=0 THEN 6300 <<BD
6220 N$(B+LEN(I$))=N$(A+1) <<DE
6300 N$(B,B+LEN(I$)-1)=I$ <<AM
6310 B=B+LEN(I$):IF B>LEN(N$) THEN N <<KL
$(LEN(N$))=CHR$(0):RETURN
6320 I=I+1:GOTO 6110 <<DB
6500 V=-V:IF LEN(N$)+V>MAXVAR THEN N <<JP
$(MAXVAR-V)="
6510 FOR J=LEN(N$) TO A+1 STEP -1:N$ <<IC
(J+V,J+V)=N$(J):NEXT J
6520 N$(LEN(N$))=CHR$(0):GOTO 6300 <<CN
6700 C=(N$(A,A)="CINVJ$CINVJ" OR N$( <<KD
A,A)="CINVJ<CINVJ") AND N$(A,A) <<I$(
LEN(I$)):IF C THEN RETURN
6710 C=(I$(LEN(I$))="CINVJ$CINVJ" OR <<JE
I$(LEN(I$))="CINVJ<CINVJ") AND N$(A <<KA
,A) <<"CINVJ$CINVJ" AND N$(A,A) <<"CIN <<VJ<CINVJ"
6720 RETURN <<KP
7000 REM ** decoding a line ** <<JJ
7010 I$="":LNE=-1 <<GK
7020 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN RETU <<KF
RN
7030 B=A:GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN <<KA
RETURN
7040 LNE=256*A+B:GOSUB 30000:IF FLEN <<CG
<0 THEN LNE=-1:RETURN
7050 V=A:I=3 <<JD
7060 GOSUB 8000:IF I<V THEN 7060 <<LF
7070 RETURN <<KO
8000 REM ** decoding a command ** <<NB
8010 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<LL
RETURN
8020 L=A:IF L<=I OR L>V THEN ERR=31: <<LH
GOSUB 31000:GOTO 10000
8030 I=I+1:IF I>=L THEN RETURN <<NO
8040 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<LO
RETURN
8045 IF A>55 THEN ERR=32:GOSUB 10000 <<NA
:A=55
8050 C=A:IF A<54 THEN GOSUB 8500 <<PH
8060 IF C=55 OR C<2 THEN 8400 <<JE
8070 I=I+1:IF I>=L THEN RETURN <<OC
8080 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<MC
RETURN
8090 IF A>127 THEN 8600 <<HG
8100 IF A<15 THEN 8200 <<DE
8110 IF A>15 THEN 8700 <<DM
8120 I=I+1:IF I>=L THEN RETURN <<NO
8130 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<LO
RETURN
8140 B=A:I$(LEN(I$)+1)=CHR$(34) <<HE
8150 IF B=0 THEN 8190 <<AN
8160 I=I+1:IF I>=L THEN RETURN <<OC
8170 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<MC
RETURN
8180 I$(LEN(I$)+1)=CHR$(A):B=B-1:GOT <<PC
0 8150
8190 I$(LEN(I$)+1)=CHR$(34):GOTO 807 <<MB
0
8200 FOR J=0 TO 5:I=I+1:IF I>=L THEN <<IN
RETURN
8210 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<LN
RETURN
8220 POKE CP+J,A:NEXT J <<DD
8230 I$(LEN(I$)+1)=STR$(C):GOTO 8070 <<LE
8400 I=I+1:IF I>=L THEN RETURN <<NP
8410 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<LP
RETURN
8420 IF A>155 THEN I$(LEN(I$)+1)=CH <<KI
R$(A):GOTO 8400
8430 IF I<L-1 THEN I$(LEN(I$)+1)="CR <<JH
ETJ"
8440 GOTO 8400 <<NF
8500 B=42145 <<EM
8510 A=A-1:IF A<0 THEN 8900 <<GB
8520 IF PEEK(B)<128 THEN B=B+1:GOTO <<HL
8520
8530 B=B+3:GOTO 8510 <<DA
8600 B=ADR(N$):A=A-128 <<KI
8610 A=A-1:IF A<0 THEN 8650 <<GE
8620 IF PEEK(B)=0 THEN I$(LEN(I$)+1) <<OK
="???":GOTO 8070
8630 IF PEEK(B)<128 THEN B=B+1:GOTO <<HO
8620
8640 B=B+1:GOTO 8610 <<DB
8650 IF PEEK(B)=0 THEN I$(LEN(I$)+1) <<ON
="???":GOTO 8070
8660 GOSUB 8900:I$(LEN(I$))="":IF PE <<ND
EK(B)<168 THEN 8070
8670 I=I+1:IF I>=L THEN RETURN <<OI
8680 GOSUB 30000:IF FLEN<0 THEN I=V: <<MI
RETURN

```

```

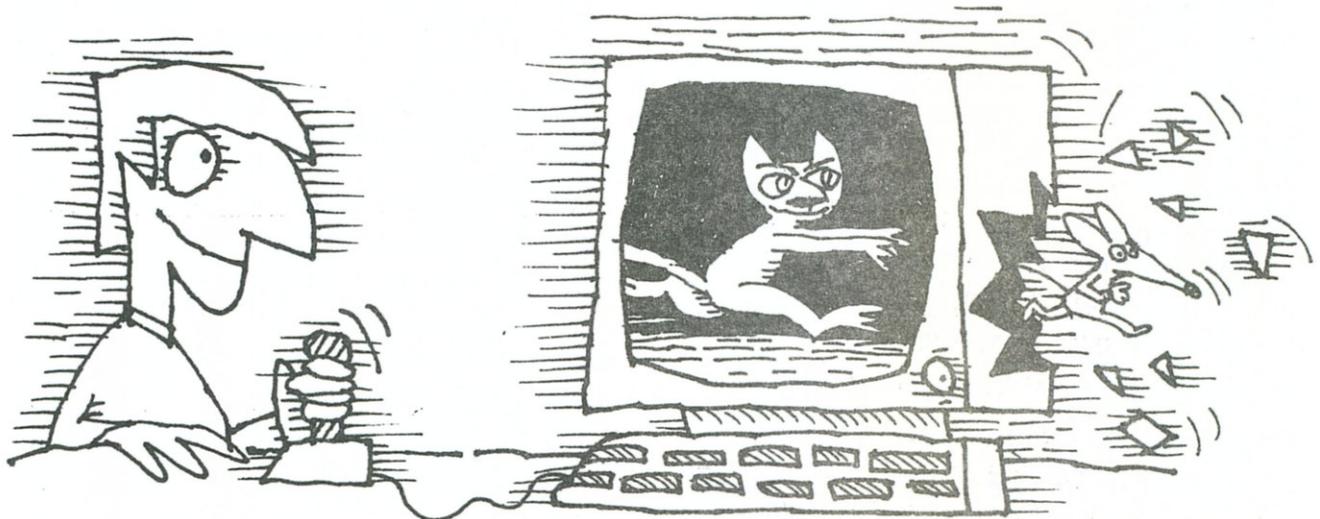
8690 GOTO 8070 <NP
8700 IF A<>22 THEN 8705 <IA
8701 IF I<>L-1 THEN I#(LEN(I#)+1)="C <NG
RETJ"
8702 GOTO 8070 <NJ
8705 B=42974:C=A:A=A-16 <OF
8710 A=A-1:IF A<0 THEN 8800 <GC
8720 IF PEEK(B)<128 THEN B=B+1:GOTO <HP
8720
8730 B=B+1:GOTO 8710 <DC
8800 IF C>=61 THEN 8850 <II
8810 C=PEEK(B):IF C>127 THEN C=C-128 <KH
8820 IF C>=65 AND C<=90 THEN I#(LEN( <LG
I#)+1)=" ":GOSUB 8900:GOTO 8070
8850 GOSUB 8900:I#(LEN(I#))="" :GOTO <HO
8070
8900 IF PEEK(B)<128 THEN I#(LEN(I#)+ <LH
1)=CHR$(PEEK(B)):B=B+1:GOTO 8900
8910 I#(LEN(I#)+1)=CHR$(PEEK(B)-128) <JI
8920 I#(LEN(I#)+1)=" ":RETURN <CF
10000 CS=16:IF ERF#>" " THEN GOSUB 10 <FI
100:CS=3
10100 IF ERR=1 THEN ? #CS;"Fatal err <CD
or : not a BASIC file - ABORT"
10110 IF ERR=2 THEN ? #CS;"Warnins: <JD
long exp.stack (" ;VARBEG;)"
10120 IF ERR=3 THEN ? #CS;"Error: sh <EJ
ort exp.stack (" ;VARBEG;)"
10130 IF ERR=4 THEN ? #CS;"Warnins: <II
variable-names not found"
10140 IF ERR=5 THEN ? #CS;"Error: in <FD
valid var.name table length"
10150 IF ERR=6 THEN ? #CS;"Error: in <NO
valid var.table end position"
10160 IF ERR=7 THEN ? #CS;"Error: in <CH
valid program begin position"
10170 IF ERR=8 THEN ? #CS;"Warnins: <BF
variable-area not found"
10180 IF ERR=9 THEN ? #CS;"Warnins: <EJ
invalid actual-line position"
10190 IF ERR=10 THEN ? #CS;"Error: i <LD
nvalid program-end position"
10200 IF ERR=11 THEN ? #CS;"Warnins: <AJ
the program may be too long"
10210 IF ERR=12 THEN ? #CS;"Error: l <FN
ast var.name not finished"
10220 IF ERR=13 THEN ? #CS;"Warnins: <OD
too many var.name"
10230 IF ERR=14 THEN ? #CS;"Error: i <NK
nconsistent var.-area length"
10240 IF ERR=15 THEN ? #CS;"Error: i <NF
nvalid char in var.name ";NNAM

```

```

10250 IF ERR=16 THEN ? #CS;"Error: i <BL
nconsistent variable-number"
10260 IF ERR=17 THEN ? #CS;"Error: u <KB
nexpected End of File"
10270 IF ERR=18 THEN ? #CS;"Error "; <IE
PEEK(195);" on Input"
10280 IF ERR=19 THEN ? #CS;"Long var <ME
.name table; increase MAXVAR"
10290 IF ERR=20 THEN ? #CS;"Error: m <HD
issing var.name-end"
10300 IF ERR=21 THEN ? #CS;"Error: v <NP'
ar.name-end not found"
10310 IF ERR=22 THEN ? #CS;"Warnins: <CR
extra var.name characters"
10320 IF ERR=23 THEN ? #CS;"Warnins: <JJ
var.#";I-1;" type string array!?"
10330 IF ERR=24 THEN ? #CS;"Error in <MK
var.#";I-1;" serial-number"
10340 IF ERR=25 THEN ? #CS;"Error: i <NM
nconsistent var.#";I-1;" type"
10350 IF ERR=26 THEN ? #CS;"Error: l <KH
ine-number out of order"
10360 IF ERR=27 THEN ? #CS;"Error: i <EH
nvalid line-number"
10370 IF ERR=28 THEN ? #CS;"Error: m <LC
issing command-line"
10380 IF ERR=29 THEN ? #CS;"Warnins: <IA
missing command-line"
10390 IF ERR=30 THEN ? #CS;"Warnins: <NC
code after BASIC program"
10400 IF ERR=31 THEN ? #CS;"Error: i <GN
nvalid command-length"
10410 IF ERR=32 THEN ? #CS;"Error: i <HG
nvalid command: ";A
19999 RETURN <PF
30000 REM esy byte beolvasasa <PB
30010 IF FLEN<=0 THEN ERR=17:FLEN=-1 <GM
:GOTO 10000
30020 FLEN=FLEN-1 <NK
30030 TRAP 30050 <CF
30040 GET #1,A:TRAP 40000:RETURN <BH
30050 IF ERR=-1 AND PEEK(195)=136 TH <ND
EN FLEN=-1:RETURN
30055 ERR=18:IF PEEK(195)=136 THEN E <PO
RR=17
30060 FLEN=-1:GOTO 10000 <BN
31000 IF I>=V THEN RETURN <KM
31010 I=I+1:GOSUB 30000:IF FLEN<0 TH <DG
EN RETURN
31020 GOTO 31000 <CD

```



Basic ellenőr Videoton TV Computerre

Mielőtt elkezdenénk beírni egy programot, töltsük be az alább közölt Basic ellenőrt. A program írása közben minden sor beírásakor a RETURN lenyomása után üssük le a CTRL+C billentyűket. Ekkor megjelenik a képernyő alján egy négyjegyű kód, amelynek egyeznie kell az újságban közölt programsor után álló kóddal. Begépelésnél (a Basic ellenőr gépelésénél is) természetesen csak a programsorokat kell beírni, a kódokat nem.

Az ellenőr megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, és a kódok kialakításánál figyelembe veszi a sorokban levő szóközők számát is; ügyeljünk tehát a pontos másolásra.

```

1 !*** Basic ellenőr ***
10 FOR A=3744 TO 3904 <AEIL
20 READ B <ACAA
30 POKE A,B <ACIB
40 NEXT A <ACCE
50 A=USRC3869D <ADCI
1000 DATA 33, 50, 24, 17, 0, 0,126 <AGLF
1010 DATA 254, 32, 32, 3, 35, 24,248 <AGOI
1020 DATA 126,254,255,200,131, 95, 62 <AHDC
1030 DATA 0,138, 87, 35, 24,243, 33 <AGOO
1040 DATA 233, 14, 17,235, 14,205,239 <AHCA
1050 DATA 14,205,239, 14, 49,205,239 <AHCD
1060 DATA 14,205,239, 14,237, 75, 73 <AHBK
1070 DATA 14,197, 1, 25, 1,237, 67 <AGOC
1080 DATA 73, 14, 17,234, 14, 1, 5 <AGMG
1090 DATA 0,247, 34,193,237, 67, 73 <AHBA
1100 DATA 14,201, 0, 0, 60, 32, 32 <AGKM
1110 DATA 32, 32,175,237,111,199, 65 <AHCI
1120 DATA 18, 19,201,245,229,213,205 <AHDB
1130 DATA 160, 14,237, 83,232, 14, 58 <AHBD
1140 DATA 233, 11,254, 3, 32, 14,211 <AGOO
1150 DATA 7,175, 50,233, 11,205,187 <AHBD
1160 DATA 14,209,225,241,251,201,209 <AHEA
1170 DATA 225, 62,112,195, 59, 0,243 <AHBG
1180 DATA 62,195, 33,247, 14, 50, 56 <AHAL
1190 DATA 0, 34, 57, 0, 62, 6,211 <AGLC
1200 DATA 112, 62, 62,211,113, 62, 7 <AGPB
1210 DATA 211,112, 62, 69,211,113, 33 <AHBE
1220 DATA 0, 16, 34, 23, 11,251,201 <AGNH
9999 !*** V é g e ***

```

Atari 800XL Basic ellenőr

A lapunkban közölt Atari 800XL Basic programokban minden sort ellenőrző karakterekkel látunk el. Ennek segítségével olvasóink ellenőrizhetik, hogy a programsort hibátlanul gépelték-e be:

– gépeljük be a Basic ellenőr programot, mentsük ki, majd indítsuk el.

– ezután hozzáfoghatunk a kívánt program begépeléséhez. Amikor az egyes programsorok begépelése után a RETURN-t lenyomjuk, a képernyő bal felső sarkában inverz mezőben két karakter jelenik meg. Ha ezek megegyeznek a lapban közölt, a programsor után álló karakterekkel, a beírás hibátlan.

– ha e karakterek nem egyeznek meg az ellenőrző karakterekkel, akkor keresse meg a hibát, majd vigye vissza a kurzort, és javítsa azt ki. A RETURN lenyomása után most már a helyes ellenőrző karaktereknek kell megjelennie a képernyőn.

A szögletes zárójelben megjelenő karakterek helyett a megfelelő vezérlő karaktereket kell leütni. Ne gépelje be a szögletes zárójeleket. A képernyőn megjelenő karakter teljesen különbözik a szögletes zárójelek tartalmától.

Az utasítások rövidített alakját nem szabad alkalmazni, de a szóközők számára nem kell ügyelni – persze csak ott, ahol ez nem változtatja meg a sor értelmét (pl. idézőjelek között).

A vezérlő karakterek:

[UP]	ESC/Cursor fel
[DOWN]	ESC/Cursor le
[LEFT]	ESC/Cursor balra
[RIGHT]	ESC/Cursor jobbra
[CLR]	ESC/Sh- vagy Ctrl-<
[DEL]	ESC/delete
[SH-DEL]	ESC/Shift-delete
[CTRL-DEL]	ESC/Ctrl-delete
[SH-INS]	ESC/Shift-insert
[CTRL-INS]	ESC/Ctrl-insert
[TAB]	ESC/Tab
[SETTAB]	ESC/Shift-Tab
[CLRTAB]	ESC/Ctrl-Tab
[ESC]	ESC/ESC
[CTRL-2]	ESC/Ctrl-2
[CTRL-kar.]	grafikus jelek (ESC nélkül!)
[SPC]	szóköz (csak ha egynél több)
[INV]	Inverz - színváltás

ISMÉT KÖLTÖZÜNK!

ÚJ CÍMÜNK:
1016 BUDAPEST,
GELLÉRTHEGY U. 30-32.
TELEFON: 1569-122
FAX: 2025-565
LEVÉLCÍM: 1536 BUDAPEST PF. 386

Az ellenőrző program a PROOF.BAS néven ismert Proof-reader programmal egyenértékű.

A nagyeszű

A program a már jól ismert Mastermind változata. A feladat a szokásos: megadható számú betű kombinációját kell kitalálnunk, miközben csak azt tudjuk, hogy, hogy hány betűt találtunk el, és hányat helyeztünk jó helyre. Vigyázat! Ebben a programban egy betű többször is előfordulhat!

Írta: Szepes Árpád

```

10 REM [ESC][CTRL-W][38SPC]* * * [2SP <MB
CJAC2SPCJN A G YC3SPC][CTRL-C] S ZC3
SPC]* * * [3SPC].
20 GRAPHICS 0:SETCOLOR 1,1,1:SETCOLO <NH
R 2,12,8:SETCOLOR 4,3,6
30 POKE 752,1:POKE 82,2:POKE 756,204 <IL
40 POSITION 8,4: "AC3SPCJN A G YC3S <LM
PCJ[CTRL-C] S Z": " [5SPC]-----
-----"
50 POSITION 4,10: "A g[CTRL-T]p kis <FF
ondol egy max 7 bet[CTRL-J]s"
60 ? :? "[2SPC]kombin[CTRL-],Jei[CTRL <OB
-N]t, amit a J[CTRL-],Jt[CTRL-T]kosna
k"
70 ? :? "[2SPC]min[CTRL-T]J[2SPC]kev <NP
esebb l[CTRL-T]p[CTRL-T]sben[2SPC]ke
ll":? :? "[2SPC]kital[CTRL-],Jlnia."
80 POSITION 4,20: "Indit[CTRL-],Js a <LK
[INW] START [INW] billenty[CTRL-J]v
el":IF PEEK(53279) < 6 THEN 80
90 CLR :? "[CLRJ]:SETCOLOR 1,1,1:SET <HE
COLOR 2,15,6:SETCOLOR 4,2,2
100 ? "[CLRJ]:? :? :? "[HCTRL-],Jny b <EB
et[CTRL-J] legyen[2SPC](max 7)[2SPC]
"
110 TRAP 100:INPUT N:IF N > 7 OR N < 2 T <BL
HEN 100
120 W=3*N+3 <DA
130 ? "[CLRJ]:? :? :? "[HCTRL-],Jny t <DF
al[CTRL-],Jlsat[CTRL-],Js legyen (max
";W;")[2SPC]";
140 TRAP 130:INPUT L:IF L > W OR L < 2 T <DO
HEN 130
150 DIM A$(N),B$(N),C$(N) <NH
160 X=INT((N+N/2+0.5) <EO
170 FOR J=1 TO N:A$(J,J)=CHR$(INT(RN <OD
D(0)*X+65)):NEXT J
180 CLOSE #1:CLOSE #2:OPEN #1,4,0,"K <CA
":OPEN #2,4,0,"S":POKE 756,204
190 SETCOLOR 4,10,4:SETCOLOR 2,3,6:S <EM
ETCOLOR 1,0,0
200 ? "Bet[CTRL-J]k[CTRL-T]szlet: "; <MK
:FOR J=1 TO X: ? CHR$(J+192);" ";
210 NEXT J:POSITION 37,0: ? L <FG
220 ? :? :? N:" Bet[CTRL-J]:[3SPC]He <ON
ly[CTRL-T]n van:[2SPC]Nincs hely[CTR
L-T]n:"
230 FOR J=1 TO L: ? "[4SPC]";CHR$(159 <EH
);
240 POSITION 2,J+3: ? J;".";CHR$(127) <OD
;
250 CS=0: CW=0: B$=A$ <BN
260 GET #1,K <ED
270 IF ((K > 64 AND K < X+65) AND PEEK(8 <FM
5) < 6+M OR K=126 AND PEEK(85) < 6) THEN
290
280 GOTO 300 <GG
290 ? CHR$(K):GOTO 260 <LN
300 IF K < 155 OR PEEK(85) < 6+N THEN 2 <LI
60
310 POKE PEEK(95)*256+PEEK(94),219 <EE
320 POSITION 6,J+3:INPUT #2,C$ <MG
330 FOR A=1 TO N <BN

```

```

340 IF C$(A) < "A" OR C$(A) > CHR$(X+65) <MJ
THEN POKE 186,70:POKE 187,0:GOTO 90
350 IF .C$(A,A)=B$(A,A) THEN CS=CS+1: <JD
B$(A,A)=" ":C$(A,A)="/"
360 NEXT A <BJ
370 FOR A=1 TO N:FOR G=1 TO N <OI
380 IF C$(A,A)=B$(G,G) THEN CW=CW+1: <LG
B$(G,G)=" ":C$(A,A)="/"
390 NEXT G:NEXT A <NM
400 POSITION 2,J+3: ? CHR$(127);CHR$( <GG
127);CHR$(127);"[2SPC]";CS;"[12SPC]
";CW
410 IF CS=N THEN 470 <AP
420 NEXT J <BP
430 ? :? :? "Most nem siker[CTRL-J]l <PH
t"
440 ? :? "A gondolt kombin[CTRL-],Jei <JL
[CTRL-N]:[2SPC]";
450 FOR A=1 TO N: ? CHR$(ASC(A$(A))+1 <DO
28);:NEXT A: ?
460 GOTO 530 <GL
470 ? :? :? "Gratul[CTRL-],Jlok!":? <FP
475 CLR <IB
480 ? "A kombin[CTRL-],Jei[CTRL-N]t " <FH
;J;" l[CTRL-T]p[CTRL-T]sben tal[CTRL
-],Jlta ki.":DIM B(3):C=10
490 DATA 100,72,91,53 <AP
500 RESTORE 490:FOR A=0 TO 3:READ B: <CA
B(A)=B
510 FOR D=15 TO 7 STEP -0.2:SOUND A, <JB
B(A),C,D:NEXT D:NEXT A
520 FOR T=1 TO 100:NEXT T:FOR C=0 TO <LO
3:SOUND C,0,0,0:NEXT C
530 POKE 752,1: ? :? "[JCTRL-],Jtsszun <JC
k m[CTRL-T]s egyet? (I/N)":POKE 764,
255
540 IF PEEK(764)=35 THEN 570 <KP
550 IF PEEK(764)=13 THEN POKE 764,25 <IE
5:GOTO 90
560 GOTO 540 <GN
570 POKE 764,255:POKE 752,1 <JI
580 ? "[CLRJ]:POSITION 2,10: ? " K <IK
TRL-L] S Z [CTRL-L] N [CTRL-L] M[2SP
C]AC2SPC]J [CTRL-Z] T [CTRL-C] K O T
"
590 POKE 77,129:FOR T=1 TO 50:IF PEE <KK
K(764) < 255 THEN 610
600 NEXT T:GOTO 590 <DK
610 GRAPHICS 0:CLR:END <EE

```

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiírt írógép- és printerkazettáit. Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai "MAC INKER TM" technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban levő printer- és írógép-kazetta felújítását, regenerálását STANDARD és OCR kivételben; multi- és carbonfelújítást, valamint



lézer, illetve fénymásoló cartridge újratöltését is. A darabszám függvényében árengedményt adunk.

WACH és Fia Kft.
 1093 BUDAPEST IX., Bakáts u. 2/c
 Tel./Fax: 137-2344 Tx.: 22-3756

DEBUT

Pótolhatatlan segédeszközt jelentő program a programozásban. Megadott változók nevét lehet felcserélni, kulcsszavakat megkeresni stb. Részletesebb leírást a programlistában találunk.

Írta: Szepes Árpád

```

10 REM [ESC][CTRL-W][C2SPC]91.09[C2SPC] <JA
[JSzepes[C27SPC]* * [C3SPC]D E B U T E3
SPC]* * [C7SPC].
100 POKE 710,34:POKE 712,34:POKE 752 <OC
,1:POKE 82,1:POKE 756,204
110 ? "[CLR]Jez a program [INV] AUTOR <FE
UN.SYS [INV]-t k[CTRL-T]szit,":?
120 ? "amely a mem[CTRL-N]ri[CTRL-] <GL
ba DEBUT programot ir.":? :? :GOSUB
140:GOSUB 220:GOTO 250
130 REM <HI
140 ? "AZ UJ KULCSSZAVAK":? <FH
150 ? "DIR[C2SPC] / .[C4SPC]FILE LISTA <GM
3SPC]<nem t[CTRL-O]r[CTRL-O]l":?
160 ? "REP[C2SPC] / R.[C8SPC]v[CTRL-]Jl <GD
toz[CTRL-N] kicser[CTRL-T]l[CTRL-T]s
e":?
170 ? "XREF / X.[C6SPC]e[CTRL-O]ford <OM
u[CTRL-]J sok list[CTRL-]Jja. ":?
180 ? "FIND / F.[C3SPC]v[CTRL-]Jltoz <ND
CTRL-N]k [CTRL-T]s BASIC szavak":? ,
,"keres[CTRL-T]se.":?
190 ? "VIEW / V.[C7SPC]v[CTRL-]Jltoz <PC
CTRL-N]k [CTRL-T]s [CTRL-T]rt[CTRL-T]
Jkeik ":? ,,"felsorol[CTRL-]Jsa.":?
200 ? "KILL[C2SPC]-[C6SPC]a DEBUT pros <NA
ram t[CTRL-O]r[CTRL-T]se.":RETURN
210 REM <HH
220 POSITION 2,22: ? "[C2SPC][INV] sz <CP
CTRL-N]k [CTRL-O]z meanyom[CTRL-]J s[CC
TRL-]Jra folytat[CTRL-]J s [INV]"
230 IF PEEK(764)<>33 THEN 230 <NP
240 POKE 764,255:RETURN <EI
250 ? "[CLR][C2SPC]-Az utasit[CTRL-]J <AM
s sorokra korl[CTRL-]Jtozhat[CTRL-N]
-":? :?
260 ? "pl: FIND LN,200[C4SPC]<a 200. <PC
soris me[6SPC]keresi [CTRL-T]s kii
rja azokat,":?
270 ? "[C2SPC]melyek-":? "[C4SPC]ben a <OA
z 'LN' v[CTRL-]Jltoz[CTRL-N] el[CTRL-
O]fordul":?
280 ? "pl: X.2000,3000[C3SPC]<(list[CT <IG
RL-]Jza a jel[CTRL-O]lt[C7SPC]sorok
k[CTRL-O]z[CTRL-O]tt haszn[CTRL-]Jlt
":?
290 ? " v[CTRL-]Jltoz[CTRL-N]kat,[C6S <PB
PC][CTRL-T]s azok el[CTRL-O]fordul[CC
TRL-]Jsi helyeit":?
300 ? "pl: FIND * 100[C2SPC]<(kiirja 1 <GB
00-t[CTRL-N]l kezd-[C6SPC]ve azokat a
sorokat, ":?
310 ? "melyekben az[C6SPC]'ERROR' el <JE
CTRL-O]fordul":?
320 GOSUB 220:GOTO 330 <LC
330 ? "[CLR][C3SPC]-Az utasit[CTRL-]J <FM
s eszk[CTRL-O]zre k[CTRL-J]ldhet[CTR
L-O]-":? :?
340 ? "Form[CTRL-]Jtum: [C2SPC]kulcssz <KK
[CTRL-N] / eszk[CTRL-O]z c[CTRL-T]l t[CC
TRL-N]l, is":? :? "kulcssz[CTRL-N]
DIR, FIND, REP, XREF, VIEW":?

```

```

350 ? "eszk[CTRL-O]z: P = Printer, C2 <BO
SPC]D = Disk.":? :? "c[CTRL-T]l: uta
sit[CTRL-]J s, v[CTRL-]Jltoz[CTRL-N]n
[CTRL-T]v, f[CTRL-J]sav[CTRL-T]ny"
360 ? :? :? "pl: ./PC4SPC]<(kinyomat <OD
Ja a DIR-list[CTRL-]Jt)":?
370 ? "pl: FIND/P DATA 500[C6SPC]<(kin
yomatja[C6SPC]500-t[CTRL-N]l kezdve
a DATA sorokat.)":?
380 ? "pl: FIND/D:FILENEV ?,300[C5SPC <KB
]<(lemezre[C6SPC]irja a program 0-300.
sor[CTRL-]Jis":?
390 ? " azo-[C6SPC]kat, melyekben a ? <PI
el[CTRL-O]fordul."
400 GOSUB 220:GOTO 410 <LA
410 ? "[CLR][C5SPC]-A REP kulcssz[CTR <OM
L-N] haszn[CTRL-]Jlata-":? :?
420 ? "Form[CTRL-]Jtum: REP r[CTRL-T] <OO
Jsi uJ [ks,vs] [Cpci[CTRL-N]J":?
430 ? "[C2SPC]r[CTRL-T]Jsi-uj = r[CTRL <LK
-T]Jsi [CTRL-T]s uJ v[CTRL-]Jltoz[CTR
L-N]n[CTRL-T]v"
440 ? "[C3SPC]ks-vs[C2SPC]= els[CTRL-O] <BC
J [CTRL-T]s utols[CTRL-N] sorok":?
450 ? "(v[CTRL-]Jltoz[CTRL-N]k cser <PO
CTRL-T]je el[CTRL-O]tt[C2SPC]az uJat
fel[C4SPC]kell venni a v[CTRL-]Jltoz[CC
TRL-N]k list[CTRL-]Jj[CTRL-]Jba:"
460 ? " DIM UJV$(1), ill. UV=0 beir <DP
CTRL-]s[CTRL-]Jval":?
470 ? "pl:[C2SPC]R. SECT SE[C2SPC]<a pr
ogramban el[CTRL-O]for-[C7SPC]dul[CTR
L-N] [CTRL-O]sszes SECT v[CTRL-]Jlto
z[CTRL-N]t S-re "
480 ? "[C5SPC]cser[CTRL-T]li":? <FH
490 ? "pl:[C2SPC]R.FLAG F2 230,400[C3S <GA
PC]<a FLAG v[CTRL-]Jl-":? "[C5SPC]toz
[CTRL-N]t F2-re cser[CTRL-T]li a jel
zett"
500 ? "[C5SPC]sorok k[CTRL-O]z[CTRL-O] <FK
Jtt)"
510 GOSUB 220:GOTO 520 <LE
520 ? "[CLR][DOWN] -A FINDE[C2SPC]r[CT <OB
RL-O]vidit[CTRL-T]seket is elfoad-"
: ? :?
530 ? "pl: FIND FOR[C2SPC]FIND F. F.<MG
. egyar[CTRL-]Jnt[C8SPC]haszn[CTRL-]J
lhat[CTRL-N]J[C2SPC]kiirja a program-
"
540 ? "[C4SPC]sorokat, ahol a FOR el <MD
CTRL-O]fordul.":? :?
550 ? "[C4SPC]- - - - - <NB
- - - - -":? :? :? :?
560 ? " [INV] RETURN [INV][C2SPC]mean <HM
yom[CTRL-]J s[CTRL-]Jra meakezd[CTRL-
O]dik":? :? " az [INV] AUTORUN.SYS [
INV] ir[CTRL-]Jsa.(11 szektor)"
570 IF PEEK(764)<>12 THEN 570 <OK
580 ? "[CLR]":GOSUB 140:POSITION 2,1 <PL
8: ? " A bet[CTRL-O]lt[CTRL-T]s folyi
k...":POKE 764,255
590 REM <IC
600 OPEN #1,8,0,"D:AUTORUN.SYS" <CF
610 RESTORE 710 <FD
620 FOR I=1 TO 1304:READ D <DL
630 PUT #1,D:NEXT I:CLOSE #1 <BM
640 REM <HO
650 POSITION 2,18: ? "Az [INV] AUTORU <DI
N.SYS [INV] k[CTRL-T]sz. Bekapcsol[CC
TRL-]J s- "
660 ? :? "kor bet[CTRL-O]liti a [INV] <BF
DEBUT [INV] programot."
670 ? :? ,"...ki lehet pr[CTRL-N]b[CC <FE
TRL-]Jlni..."
680 GOTO 680 <HF
690 GRAPHICS 0:POKE 752,0:CLR :END <KP
700 REM <HL

```

710 DATA 255,255,0,31,157,31,159,164,35,168,76,84,164,76,130,164,76,142,181	<IH	1020 DATA 35,240,59,32,38,35,32,92,3,5,176,35,32,197,34,230,205,198,205,208	<ED
720 DATA 76,62,181,76,103,181,76,153,186,76,129,171,76,167,175,76,147,171,68	<NE	1030 DATA 3,32,209,34,162,237,32,241,35,32,217,34,230,175,165,175,201,6,208	<FN
730 DATA 69,66,85,84,155,53,46,48,15,5,165,12,141,86,31,165,13,141,87,31	<ME	1040 DATA 245,32,81,35,144,228,176,7,165,245,240,3,32,197,34,32,222,34,240	<DH
740 DATA 169,0,141,241,31,169,85,133,12,169,31,133,13,160,31,169,31,32,3	<ML	1050 DATA 37,230,203,208,192,32,213,34,32,213,34,32,239,35,169,33,160,201,32	<IG
750 DATA 36,32,91,31,169,46,141,231,2,169,36,141,232,2,96,32,88,31,76	<EP	1060 DATA 3,35,165,203,73,128,168,16,9,0,32,245,35,169,33,160,205,76,3,36	<NP
760 DATA 51,31,160,0,185,26,3,201,69,240,8,200,200,200,192,34,208,242,96	<MD	1070 DATA 96,32,79,70,160,32,76,73,8,3,84,69,68,155,240,64,230,242,201,62	<OP
770 DATA 200,169,158,153,26,3,169,31,153,27,3,162,15,189,0,228,157,158,31	<BJ	1080 DATA 240,30,170,169,55,224,42,2,40,7,198,242,32,131,34,176,5,133,204,76	<GJ
780 DATA 202,16,247,169,241,141,162,31,169,31,141,163,31,24,173,4,228,105,1	<GD	1090 DATA 2,34,32,141,34,176,6,105,6,1,133,203,16,7,32,173,34,176,23,133	<JD
790 DATA 141,243,31,173,5,228,105,0,141,244,31,96,174,31,215,31,32,108,68	<AC	1100 DATA 203,32,246,34,32,92,35,176,13,32,10,31,32,222,34,240,5,32,81	<FA
800 DATA 73,210,32,178,86,73,69,215,33,95,88,82,69,198,33,212,70,73,78	<KF	1110 DATA 35,144,243,96,240,49,32,17,3,34,176,44,133,203,32,109,34,133,245,32	<JH
810 DATA 196,34,23,82,69,208,34,93,7,5,73,76,204,32,76,68,79,211,0,0	<PK	1120 DATA 64,35,32,173,34,176,29,133,246,32,109,34,197,245,208,20,32,246,34	<HB
820 DATA 0,242,31,45,36,32,73,242,8,201,155,240,5,238,241,31,40,96,152	<GF	1130 DATA 32,92,35,176,12,165,246,14,5,138,32,122,34,32,170,35,144,244,32,239	<JK
830 DATA 72,138,72,165,194,201,93,20,8,92,174,241,31,240,87,169,155,157,128,5	<LN	1140 DATA 35,169,34,160,85,76,3,36,3,2,67,72,65,78,71,69,68,155,173,86	<HC
840 DATA 162,0,142,241,31,134,242,32,64,35,169,31,160,174,162,2,32,4,31	<IP	1150 DATA 31,133,12,173,87,31,133,13,76,116,228,165,203,41,127,32,22,31,165	<FK
850 DATA 176,61,134,242,189,128,5,73,47,72,208,8,32,215,35,48,22,32,47	<IL	1160 DATA 210,74,96,162,224,208,2,16,2,153,246,0,208,2,246,1,96,173,1,31	<JK
860 DATA 35,160,255,132,204,140,254,2,200,132,203,132,153,132,154,132,245,32,91	<BF	1170 DATA 172,0,31,162,2,208,8,173,3,31,172,2,31,162,0,32,4,31,176	<IM
870 DATA 32,104,208,3,32,10,36,169,0,141,254,2,76,83,160,177,149,72,200	<KB	1180 DATA 12,189,128,5,201,32,240,6,201,155,240,2,56,96,134,242,165,175,24	<DE
880 DATA 177,149,72,76,64,35,104,170,104,168,169,155,40,96,72,162,112,32,12	<IE	1190 DATA 96,165,131,164,130,162,0,3,2,4,31,176,238,32,154,34,144,5,32,7	<JN
890 DATA 36,160,173,169,32,32,38,36,104,201,155,240,3,32,28,36,162,112,169	<DN	1200 DATA 31,144,246,9,128,96,32,122,34,32,213,34,32,213,34,32,16,31,169	<MG
900 DATA 6,32,227,35,162,112,169,5,1,60,128,157,73,3,133,150,132,149,32,38	<AI	1210 DATA 5,133,205,169,155,208,2,16,9,32,76,19,31,164,17,208,2,198,17,152	<BB
910 DATA 36,169,5,32,14,36,48,8,32,1,6,31,32,222,34,208,225,162,112,76	<EA	1220 DATA 96,32,0,216,176,7,32,210,2,17,164,212,165,213,96,56,102,203,169,127	<JJ
920 DATA 12,36,68,58,42,46,42,155,32,243,34,32,195,35,240,106,32,38,35	<HL	1230 DATA 160,255,32,34,35,200,132,1,62,132,163,32,64,35,201,44,240,16,32,230	<HJ
930 DATA 32,92,35,176,89,32,213,34,3,2,16,31,32,107,34,240,70,144,76,32	<HD	1240 DATA 34,176,24,132,162,133,163,32,64,35,201,44,208,13,230,242,32,230,34	<IC
940 DATA 28,31,32,182,221,32,217,34,162,226,32,241,35,169,44,32,19,31,162	<AD	1250 DATA 176,6,48,4,133,165,132,164,165,136,133,138,165,137,133,139,96,166,242	<EK
950 DATA 228,32,241,35,38,210,144,60,32,213,34,169,34,32,219,34,162,226,32	<DG	1260 DATA 202,232,189,128,5,201,32,2,40,4,201,155,208,244,134,242,166,242,189,128	<FO
960 DATA 25,31,240,17,160,0,177,224,32,19,31,32,222,34,240,30,32,118,34	<IM	1270 DATA 5,201,32,208,3,232,208,246,134,242,201,155,96,24,165,207,101,138,133	<PA
970 DATA 208,232,169,34,32,219,34,76,28,33,169,61,32,19,31,32,252,35,32	<LE	1280 DATA 138,144,2,230,139,160,0,17,7,138,133,237,200,177,138,133,238,56,165,164	<GO
980 DATA 222,34,240,4,230,203,208,14,5,76,213,34,32,40,221,165,228,133,234,165	<ME	1290 DATA 229,237,165,165,229,238,17,6,2,56,96,200,177,138,133,207,165,237,229,162	<LO
990 DATA 229,133,235,32,213,34,162,2,32,32,25,31,240,223,162,234,32,25,31,240	<IJ		
1000 DATA 231,166,224,164,225,32,137,221,32,252,35,32,217,34,32,222,34,240,207	<OE		
1010 DATA 160,6,32,118,34,136,208,25,0,240,221,208,2,133,245,32,243,34,32,195	<IE		

Lajstrom

A sorra betett lemezek tartalomjegyzékét ABC sorba rendezve nyomtathatjuk ki, amely hasznos a programnyilvántartáshoz.

Írta: Szepes Árpád

```

1300 DATA 165,238,229,163,144,206,20 <CL
0,177,138,133,156,200,177,138,197,20
4,240,34,201
1310 DATA 2,144,190,201,55,240,186,2 <BK
00,177,138,197,203,240,19,201,14,240
,17,201
1320 DATA 15,240,17,201,22,240,167,2 <PG
00,196,156,208,233,240,211,24,96,169
,6,208
1330 DATA 3,200,177,138,24,200,132,1 <HM
70,101,170,168,208,213,165,203,41,12
7,133,175
1340 DATA 165,131,164,130,162,0,32,1 <CE
3,31,160,0,177,149,96,162,1,134,181,
32
1350 DATA 10,36,32,26,36,169,8,157,7 <OL
4,3,169,0,157,75,3,169,3,208,31
1360 DATA 162,153,181,1,180,0,133,21 <BF
3,132,212,32,170,217,32,230,216,165,
244,164
1370 DATA 243,133,150,132,149,76,16, <HF
31,162,16,169,12,157,66,3,32,86,228,
152
1380 DATA 16,2,132,207,96,230,242,16 <HD
5,242,24,105,128,168,169,0,105,5,157
,69
1390 DATA 3,152,157,68,3,96,224,2,22 <KB
5,2,41,31

```

```

10 REM [ESC][CTRL-W][3SPC][CTRL-L]ss <JD
zesit[CTRL-O] f[CTRL-],jil-lista, ABC
rendez[CTRL-O]vel[3SPC]* * [3SPC]L
AJSTROM[4SPC]* * [6SPC],
20 DIM DA$(30),K$(3),DI$(17*800),D#( <JE
17*600),T$(17),SORT$(169),BF$(17)
30 DIM SP$(54):FOR I=1 TO 54:SP$(I,I <CF
)=" ":NEXT I:A=17:F=1:G=13
40 CLOSE #4:OPEN #4,4,0,"K:" <KF
50 POKE 756,204:POKE 709,0:POKE 710, <OB
22:POKE 712,34:POKE 201,5
60 SORT$(1,58)="hhh[INVT][CTRL-E]p[IN <NE
V]h[INVT][CTRL-E]r[CTRL-E]t[INVT]h[INVT]
[CTRL-E]q[CTRL-E]s[INVT]h[INVT][CTRL- <
E]v[INVT]h[INVT][CTRL-E]u[INVT]h[INVT][C <
TRL-E]x[INVT]h[INVT][CTRL-E]w[INVT]h[IN <
V]j[CTRL-E]z[INVT]h[INVT][CTRL-E]y[INVT] <
hh[INVT][CTRL-E]f[INVT]hh[INVT][CTRL-E] <
a*x[CTRL-E]l[xq[CTRL-E]j[CTRL-];j[INVT][ <
CTRL-X]j[INVT]xq[INVT]e[INVT]p[CTRL-E]q[ <
CTRL-P]j[INVT][CTRL-B]"
70 SORT$(59,114)="[INVT]fr*xrEvP[INVT]E <NI
CTRL-F]j[INVT]xqEuP[INVT][DOWN]j[INVT]#f1 <
q[CTRL-];jP[INVT][CTRL-M]j[INVT]0_xr[CT <
RL-E]l[xq[CTRL-E]j[CTRL-];j[INVT][CTRL-X <
j[INVT][CTRL-P]jTHd#p[INVT][CTRL-X]j[IN <
V]j[CTRL-P]e [INVT][CTRL-];j[INVT]j[CTRL <
-];j[CTRL-Q]yHDpPw [INVT][CTRL-],j"
80 SORT$(115,169)="[INVT]1s[CTRL-Q]j[CC <JK
TRL-;jHDpPw [INVT][CTRL-];j[INVT]1y[CTRL <
L-Q]sHDpPw[INVT][CTRL-X]j[INVT]xs[INVT]e <
[INVT]p[CTRL-E]s[CTRL-P]j[INVT][CTRL-B]j <
[INVT]ft*xExP[INVT][CTRL-G]j[INVT]xsEwP <
INVT][CTRL-A]j[CTRL-];j[INVT]xt[CTRL-E]r <
xs[CTRL-E]q[INVT]l[INVT]h[INVT][CTRL-];j <
"
90 REM ----- <CL
----- Fe
j[CTRL-T]j[CTRL-]
100 ? "CCLR]" <JB
110 REM <HG
120 POSITION 6,6:PRINT "[INVT][2SPC](<AO
max.30 kar. [CTRL-T]kezetes)[2SPC][I <
NV]"
130 POSITION 3,8:? "[INVT] A LISTA CI <AN
ME :[8SPC]<RETURN>[2SPC][INVT]"
140 POSITION 5,14:? "----- <ND
-----"
150 POSITION 4,13:INPUT DA$:LA=LEN(D <PF
A$):? "CCLR]":POKE 752,1:FI=2
190 REM ----- <JB
----- FCC
TRL-O]rutin
200 POKE 712,100:FI=FI-F:POSITION 2, <PN
6:? "Tedd be a list[CTRL-],jzand[CTRL <
-N] lemezt,"
210 ? "[DOWN][CTRL-T]s nyomj sz[CTRL <PL
-N]k[CTRL-O]jz-billenty[CTRL-J]t,":? <
"[DOWN][7SPC]- vagy -"
220 ? "[DOWN]ha nincs t[CTRL-O]jbb, E <EN
SC-t"? "[DOWN]Eddia: ";FI-F;" f[CTRL <
L-,jil,[3SPC](max 800)"
230 GET #4,K:IF K=32 THEN 300 <LL
240 IF K=27 OR FI=800 THEN 400 <NO
250 GOTO 230 <GF
290 REM ----- <GK
----- 0

```

Tegeződjunk!

Az újság immáron ki tudja hányadszor – megint átalakul, ezúttal reméljük tényleg megújul.

Több könnyedség, humor, rejtvény lesz benne, de ehhez a Ti segítségetekre is szükségünk van. Küldjétek el a nemrég hallott vicceket, aranyköpéseket, játékos feladatokat, poénos eseteket – hadd tegyük közzé, hogy mindenki mulathasson rajtuk. Meggyőződésünk, hogy nem kell mindig a számítógép körül forognia a témának – beszéljünk másról is, ami Titeket érdekel.

Szóval írtok, ugye? És – mivel egyidősek lehetünk – maradjunk nyugodtan a tegeződésnél. Oké?

```

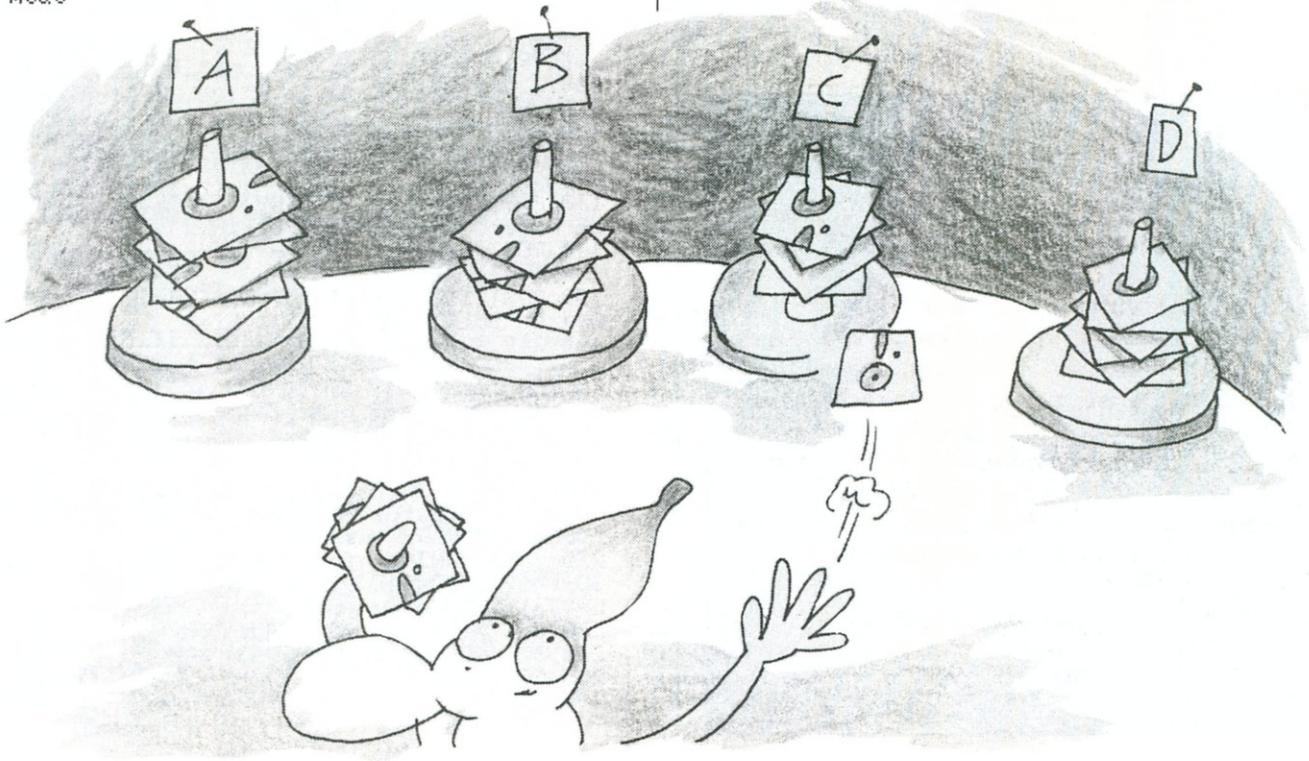
lvas
300 POKE 712,162:?"[CLR]":POSITION <BA
3,8:?"[INV][2SPC]Adatokat olvasok .
..[4SPC][INV]"
310 CLOSE #2:TRAP 720:OPEN #2,6,0,"D <FI
:*.*)"
320 TRAP 200:INPUT #2,T#:K#=T#(11,13 <MC
)
330 IF K#="SYS" THEN 320:REM .[8SPC] <MD
ezekbe a sorokba[11SPC]* Kiv[CTRL-T]
tel *
340 IF K#="DAT" THEN 320:REM .[8SPC] <GK
irhat[CTRL-N] a list[CTRL-],Jzni[10SP
C]* Kiv[CTRL-T]tel *
350 IF K#="SAV" THEN 320:REM .[8SPC] <IJ
nem kiv[CTRL-],Jnt típus[11SPC]* Kiv[
CTRL-T]tel *
360 DI#((FI-F)*A+F,FI*A)=T#:FI=FI+F: <JL
IF FI<800 THEN 320
390 REM ----- <KB
----- Re
ndez
400 CLOSE #2:POKE 712,166:FI=FI-F:?" <GC
"[CLR][3DOWN][4SPC]ABC-be rendezem..
"
410 B=ADR(DI#):C=B+FI*A:D=C-A:E=ADR( <AK
BF#)
420 ADDR=41+ADR(SORT#):H=INT(ADDR/25 <PL
6):L=ADDR-256*H:POKE 232,L:POKE 233,
H
430 SORT=USR(ADR(SORT#),A,B,C,D,E,F, <AL
G)
490 REM ----- <HK
----- VCC
TRL-],Jlosat
500 POKE 712,52:?"[CLR]ABC sorrendb <NG
en:"?
510 N=F:FOR I=F TO FI:T#=DI#((I-F)*A <EA
+F,I*A)
520 TRAP 540:IF DI#(I*A+3,I*A+13) <GA
#(3,13) THEN D#((N-F)*15+F,N*15)=T#(
3,17):?" N,T#(3,17):N=N+F:NEXT I:GOTO
540
530 IF DI#(I*A+3,I*A+13)=T#(3,13) TH <CK
EN NEXT I
540 N=N-F <OF
590 REM ----- <PK
----- Nyo
mtat

```

```

600 ? :TRAP 700:CLOSE #1:OPEN #1,8,0 <FL
,"P:"
610 POKE 712,66:?"[INV][3SPC]Bill. <IA
nyom[CTRL-],Jsrá printer indul.[3SPC]
[INV]":GET #4,K
620 ? #1:SP#(F,38-LA):"[ESC][CTRL-W] <HM
[ESC][CTRL-N]:DA#:"[ESC][CTRL-O]"
630 ? #1:H=INT(N/3):FOR I=F TO H <KP
640 ? #1:I,D#((I-F)*15+F,I*15),"[2SP <FE
C]";
650 ? #1:I+H,D#((I+H-F)*15+F,(I+H)*1 <PP
5),"[2SPC]";
660 ? #1:I+2*H,D#((I+2*H-F)*15+F,(I+ <AH
2*H)*15):NEXT I:M=2*H+I
670:IF N=M THEN FOR I=3*H+F TO N:?" <DL
#1:SP#(F,54):I:SP#(F,5-LEN(STR#(I)))
:D#((I-F)*15+F,I*15):NEXT I
680 GOTO 800 <GP
690 REM ----- <HB
----- Hibakez
e[CTRL-T]s
700 ? :?"Kapcsold be a PRINTER[2SP <IN
C][CTRL-T]s nyomj meg[2SPC]egy bille
nty[CTRL-J]t." :GET #4,K
710 ? "[CUP][SH-DEL][2UP]":GOTO 600 <EP
720 IF PEEK(195)=138 THEN ? :?" A l <CD
emezme[CTRL-N] bekapsol[CTRL-],
Jsa":GOTO 740
730 IF PEEK(195)=144 THEN ? :?" Hib <BP
[CTRL-],Já lemez. Lemezcsere "
740 ? " ut[CTRL-],Jn nyomj meg egy bi <AK
llenty[CTRL-J]t! " :GET #4,K
750 ? "[2UP][2SH-DEL][2UP]":GOTO 310 <MO
790 REM ----- <KN
----- VCC
L-],Jlaszt[CTRL-],Já
800 ? "[CLR]":POSITION 2,6:?"Az ABC <JJ
-be rendezett. lista k[CTRL-T]sz."
810 POSITION 2,9:?"[INV]K[INV] = MC <EF
CTRL-T]s egy k[CTRL-N]pia.[DOWN]:"?
"[INV][UCINV] = Uj lajstrom.[DOWN]:"?
"[INV][VCINV] = VC[CTRL-T]s.[3DOWN]"?
820 GET #4,K:IF K=85 THEN RUN <CK
830 IF K=75 THEN 600 <OD
840 IF K<85 THEN 820 <CH
850 GRAPHICS 0:CLR:POKE 201,10:END <ND

```



Kukac

A szellemes programban egy kukacot kell vezérelnünk hazafelé tartó útján az egyik labirintusból a másikba; minden szinten gombát kell ennünk. A gombától hosszabb és élénkebb mozgású lesz, így aztán alaposan meg kell fontolnunk, hogy merre haladjunk (és persze saját farkunkba sem haraphatunk – maradjunk a gombánál).

Írta: Szepes Árpád

```

10 REM [ESC][CTRL-W][34SPC]. [11SPC]* <BA
  * [3SPC]K U K A [33SPC]* * *
20 GRAPHICS 0:POKE 710,180:POKE 712, <NH
166:POKE 752,1:POKE 756,204:POKE 82, <
2
30 ? "[CLR]":? :? "[4SPC]A kis kukac <GK
  elt[CTRL-T]vedt."
40 ? :? "Vezesd haza a 11 labirintus <PE
  on [CTRL-],Jt."
50 ? :? "Ha a kukacka megeszi a somb <JL
  [CTRL-],Jt,friss":? :? "er[CTRL-O]re
  kap, [CTRL-T]s n[CTRL-O]vekszik."
60 ? :? "5 somba elfogyaszt[CTRL-],J <NJ
  a ut[CTRL-],Jn megnilik"
70 ? :? "a kij[CTRL-],Jrat az ujjabb h <OH
  elyszinek fel[CTRL-T]J."
80 POSITION 2,18: ? "Valamelyik bille <LB
  nt[CTRL-J]t nyomd meg.":POKE 764,25
  5
90 IF PEEK(764)=255 THEN 90 <IA
99 DX=1:DY=0:DI=1 <PF
100 SN=PEEK(88)+256*PEEK(89):GOTO 48 <DN
  0
110 POKE 53761,0:S=STICK(0):FOR D=1 <CD
  TO SP/2:NEXT D
120 IF S=7 OR S=6 OR S=5 THEN DX=1:D <BD
  Y=0:DI=1:IF OD=2 THEN DX=-1:DY=0:DI=
  2
130 IF S=11 OR S=10 OR S=9 THEN DX=- <GN
  1:DY=0:DI=2:IF OD=1 THEN DX=1:DY=0:D
  I=1
140 IF S=14 THEN DY=-1:DX=0:DI=4:IF <HL
  OD=3 THEN DI=3:DY=1:DX=0
150 IF S=13 THEN DY=1:DX=0:DI=3:IF O <HM
  D=4 THEN DI=4:DY=-1:DX=0
160 FOR D=1 TO SP/2:NEXT D:COLOR 42: <CC
  PLOT XA,YA:OD=DI
170 XA=XA+DX:YA=YA+DY:L=LEN(XA#):XA# <AJ
  (L+1)=CHR$(XA)
175 YA#(L+1)=CHR$(YA):LOCATE XA,YA,Z <BH
  :IF Z<32 THEN 200
180 SOUND 0,40,8,6:COLOR 170:PLOT XA <DK
  ,YA:IF L<W THEN 110
190 COLOR 32:PLOT ASC(XA#),ASC(YA#): <NN
  XA#=XA#(2):YA#=YA#(2):GOTO 110
200 SOUND 0,200,10,16:POKE SN+YA*40+ <AG
  XA,132:GOSUB 640:IF Z<B THEN 260
210 W=W+3:IF W>100 THEN W=W+INT(300/ <GF
  W)
220 XX=RND(2)*36+2:X=RND(1)*18+2:COL <GH
  OR B:LOCATE XX,X,Y:IF Y<32 THEN 220
230 SC=SC+100+LO*7:FOR D=8 TO 16:SOU <JN
  ND 0,55,10,17-D:NEXT D
240 SP=SP-1:H=H-1:IF H<1 THEN COLOR <PI
  160:PLOT 20,1:PLOT 19,20:PLOT 0,12:P
  OKE SN+12*40+39,128:H=0:GOTO 110
250 GOSUB 640:PLOT XX,X:SOUND 0,100, <DD
  10,16:GOTO 110
260 IF Z<160 AND LI>1 THEN GOSUB 68 <LN
  0:GOTO 310
270 IF Z<160 THEN GOTO 680 <JJ
280 FOR D=1 TO 16:SOUND 0,90,10,17-D <NK
  :NEXT D:GOSUB 660:POSITION 0,23

```

```

290 FOR D=1 TO 24:PRINT :SOUND 0,D,1 <DO
  0,10:NEXT D
300 LO=LO+1:IF LO>EX THEN GOSUB 970 <PA
310 GRAPHICS 0:COLOR 35:POKE 752,1:P <BA
  OKE 710,0:GOSUB 610:POKE 712,162
320 POKE 710,ASC(0*(LO)) <AP
330 ON LO GOTO 510,340,350,360,370,3 <AI
  80,390,400,410,420,430,440
340 PLOT 5,10:DRAWTO 35,10:GOTO 510 <KB
350 PLOT 1,10:DRAWTO 18,10:PLOT 22,1 <AM
  0:DRAWTO 38,10:GOTO 510
360 PLOT 5,5:DRAWTO 35,5:PLOT 5,16:D <JC
  RAWTO 35,16:GOTO 510
370 PLOT 7,6:DRAWTO 33,6:PLOT 18,7:D <JF
  RAWTO 18,20:GOTO 510
380 PLOT 1,10:DRAWTO 18,10:PLOT 22,1 <AP
  0:DRAWTO 38,10:GOTO 510
390 FOR I=6 TO 14:PLOT 6,I:DRAWTO 12 <EO
  ,I:PLOT 20,I:DRAWTO 32,I:NEXT I:GOTO
  510
400 PLOT 1,8:DRAWTO 18,8:PLOT 1,15:D <PM
  RAWTO 18,15:PLOT 15,11:DRAWTO 38,11:
  GOTO 510
410 FOR I=5 TO 12 STEP 3:PLOT 11,I:D <KK
  RAWTO 30,I:NEXT I:GOTO 510
420 FOR I=2 TO 19:PLOT 1,I:DRAWTO 38 <OA
  ,I:NEXT I:COLOR 32:FOR I=2 TO 19:PLO
  T 1,I:DRAWTO 22,I:NEXT I:GOTO 510
430 FOR I=2 TO 19:PLOT 1,I:DRAWTO 38 <AC
  ,I:NEXT I:COLOR 32:FOR I=2 TO 19:PLO
  T 1,I:DRAWTO 30,I:NEXT I:COLOR 35:GO
  TO 340
440 FOR OZ=1 TO 3:GRAPHICS 18:POSITI <NG
  ON 4,2:PRINT #6;"KUKACKA-LAK":POSI
  TION 4,7
450 PRINT #6;"veare itthon!":FOR G=1 <HA
  TO 5:FOR I=1 TO 10:SOUND 1,I+200,10
  ,16-I:SOUND 0,I+6,10,I+15
470 POKE 712,I*16:NEXT I:NEXT G:FOR <HA
  I=1 TO 200:SOUND 0,I,10,15:NEXT I:NE
  XT OZ:GOTO 700
480 GOSUB 1000:GOSUB 1090:B=33:DIM X <AL
  A$(250),YA$(250)
490 SP=50:LI=10:SC=0:LO=1:GOSUB 550: <GB
  H=5:W=5:EX=3
500 GRAPHICS 0:POKE 752,1:POKE 710,0 <NH
  :GOSUB 610:POKE 710,ASC(0*(LO)):POKE
  77,0:POKE 712,162
510 XA#="" :YA#="" :XA=20:YA=17:OD=1:I <LC
  F LO=4 THEN YA=13
520 COLOR 35:PLOT 0,1:DRAWTO 39,1:DR <LO
  AWTO 39,20:DRAWTO 0,20:DRAWTO 0,1
530 XX=RND(2)*36+2:X=RND(1)*18+2:COL <GP
  OR B:LOCATE XX,X,Y:IF Y<32 THEN 530
540 DX=2*(LO<10)-1:DY=0:DI=1:PLOT X <CE
  X,X:GOTO 170
550 GRAPHICS 18:POKE 712,15:POSITION <HI
  4,5:PRINT #6;"felkészülni"
560 FOR T=1 TO 100:NEXT T:GOTO 610 <EP
570 RESTORE 600 <FG
580 FOR T=1 TO 14:READ M:SOUND 0,M,1 <JF
  0,10:SOUND 1,M+1,10,5:FOR D=1 TO 25:
  NEXT D:NEXT T
590 SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:RETU <IN
  RN
600 DATA 121,91,0,91,81,0,81,72,60,7 <GP
  2,60,72,91,0,121,91,0,91
610 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):SOUND <IA
  0,0,0,0
620 POKE 756,CT/256:FOR I=0 TO 20:PO <CD
  KE DL+6+I,4:NEXT I:POKE 712,0
630 POKE DL+6+20,4:POKE DL+6+1,132:P <OF
  OKE DL+6+25,65:POKE DL+6,6:POKE DL+3
  ,6+64:POKE 54286,192
640 POSITION 0,0:PRINT "pont ";SC:PO <KF
  SITION 11,0:PRINT "hely: ";LO:POKE 7
  7,0
650 POSITION 20,0:PRINT "somba: ";H: <OE

```

```

POSITION 31,0:PRINT "elet: ";LI:RETRN
660 SP=SP-2:GOSUB 640:H=5:L=LEN(XA#) <HG
670 FOR I=1 TO L-1:SOUND 0,I,12,6:CO <DF
LOR 32:PLOT ASC(XA#),ASC(YA#):XA#=XA
#(2):YA#=YA#(2):NEXT I:RETURN
680 GRAPHICS 18:POKE 712,ASC(0$(LO)) <PG
:POSITION 7,5:PRINT #6;"HOPP!":SP=SP
+2:LI=LI-1:IF LI<1 THEN 700
690 FOR D=1 TO 20:NEXT D:FOR D=1 TO <II
10:SOUND 0,D*20,10,D+4:NEXT D:FOR D=
1 TO 20:NEXT D:RETURN
700 SOUND 0,0,0,0:GRAPHICS 17:POKE 7 <KA
10,0:IF SC>HS AND HS<>0 THEN GOSUB 9
40:GRAPHICS 17:POKE 710,0
710 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE <BC
DL+6+0,2:POKE DL+7,7:POKE DL+8,7
720 POSITION 5,2:PRINT #6;"KUKAC":PO <PE
SITION 2,5:PRINT #6;"[INVJ]ontjaid[CI
NVJ] ";SC
730 IF SC>HS AND HS<>0 THEN POSITION <JB
2,5:PRINT #6;"uj csucs: ";SC
740 POSITION 2,7:PRINT #6;" a csucs: <NG
";HS
750 GOSUB 820:RESTORE 810 <KN
760 POSITION 4,20:PRINT #6;"GOMBNYOM <CL
ASRA":PRINT #6;"[3SPC]UJ JATEK INDUL
"
770 FOR T=1 TO 10:READ M:SOUND 0,M,1 <OM
0,10:SOUND 1,M+1,10,10:FOR D=1 TO 20
:NEXT D
780 NEXT T:SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0 <EB
,0
790 IF STRIG(0)=1 THEN 790 <HG
800 IF SC>HS THEN HS=SC <DD
805 GOTO 490 <HD
810 DATA 91,0,121,128,121,108,121,0, <NC
96,91
820 PRINT #6:PRINT #6;"[8SPC]AZ UJ R <GO
ANGOD:[2SPC]":PRINT #6
830 IF LO=1 THEN PRINT #6;"[7SPC]KEZ <EE
DO"
840 IF LO=2 THEN PRINT #6;"[6SPC]GYA <HO
KORNOK"
850 IF LO=3 THEN PRINT #6;"[7SPC]UJO <EK
NC"
860 IF LO=4 THEN PRINT #6;"[7SPC]HAL <HG
ADO"
870 IF LO=5 THEN PRINT #6;"[7SPC]MES <JP
TER"
880 IF LO=6 THEN PRINT #6;"[6SPC]NAG <NA
YMESTER"
890 IF LO=7 THEN PRINT #6;"[7SPC]A M <ED
ENO"
900 IF LO=8 THEN PRINT #6;"[6SPC]NAG <CK
YMENO"
910 IF LO=9 THEN PRINT #6;"[6SPC]SUP <JH
ERSTAR"
920 IF LO>9 THEN PRINT #6;"[6SPC]CSU <FH
DA-POK"
930 RETURN <HM
940 GRAPHICS 18:POSITION 3,5:PRINT # <MM
6;"UJ VILAGCSUCS"
950 FOR Y=1 TO 3:FOR N=1 TO 5:FOR D= <BN
1 TO 5:SOUND 1,0*20,10,5:NEXT D
960 POKE 712,N*20:SOUND 0,N*30,10,7: <GK
NEXT N:NEXT Y:FOR D=1 TO 30:NEXT D:P
OKE 712,163:RETURN
970 GRAPHICS 17:POSITION 7,5:PRINT # <NN
6;"JUTALOM:":POSITION 7,8:PRINT #6;"
5[2SPC]JELET"
980 FOR D=100 TO 200:SOUND 0,D,10,5: <GB
SOUND 1,200-D,10,5:POKE 712,D:NEXT D
990 SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:EX=E <KA
X+2:LI=LI+5:RETURN
1000 DIM O$(12):GRAPHICS 17 <LF
1010 O$="[INVJ]D[INVJ]4[INVJ]F[INVJ]CT <DE
RL-RJ62[INVJ]D[INVJ]42[INVJ]4D[INVJ]"
1020 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE <IN
DL+10,7
1030 POSITION 4,2:PRINT #6;"a kis ku <OD
kac":POSITION 5,12:PRINT #6;"A JATEK
"
1040 POSITION 1,14:PRINT #6;"GOMBNYO <KG
MASRA INDUL"
1050 IF STRIG(0)=1 THEN 1050 <MC
1060 RESTORE 1070:FOR I=0 TO 10:READ <AA
A:POKE 1536+I,A:NEXT I
1070 DATA 72,169,0,141,10,212,141,26 <PG
,208,104,64
1080 POKE 512,0:POKE 513,6:RETURN <GK
1090 DIM E$(41):RESTORE 1100:FOR I=1 <JO
TO 41:READ A:E$(I,I)=CHR$(A):NEXT I
1100 DATA 104,104,133,207,104,133,20 <PD
6,104,104,133,212,169,0,133
1110 DATA 204,169,224,133,205,162,1, <JP
160,0,177,204,145,206,200
1120 DATA 208,249,230,205,230,207,23 <BI
2,228,212,208,240,96,0
1130 CT=(PEEK(106)-8)*256:CD=USR(ADR <CA
(E$),CT,4)
1140 POKE 756,CT/256 <CG
1150 RESTORE 1180:GRAPHICS 19 <KK
1160 FOR I=0 TO 31:READ A:POKE CT+I <KG
A:NEXT I
1170 FOR I=0 TO 7:READ A:POKE CT+80+ <CH
I,A:NEXT I:RETURN
1180 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,20,85,85 <LP
,155,40,40,0,85,85,85,85,85,85,85
1190 DATA 170,190,190,190,190,190,17 <NH
0,170,0,20,255,255,255,255,20,0

```

ELÉG A LUSTASÁGBÓL!

Amint látjátok, szépen megszorodott a programrovat, mostantól kezdve számonként kb. 20 oldalon keresztül találtok szoftverötleteket. Ám ezzel az is jár, hogy Ti is több programot küldtök – és nem csak Commodore 64-re!

Úgy tűnik, sikerült megoldanunk az Enterprise és a TVC programok tesztelésének problémáját, de nem probléma az Atari 800XL-re vagy ST-re, Amigára vagy akár IBM PC-re írt programok elbírálása sem. Tudjuk, hogy egy picit lassan jelennek meg a beküldött programok, de ez az újságkészítés problémái közé is tartozik.

Egyszóval továbbra is várjuk észrevételeiteket, programjaitokat, és azok is ragadjanak tollat – akarom mondani billentyűzetet –, akik eddig nem merték, nem tartották érdemesnek, vagy csak egyszerűen lusták!

Forgó földgömb

A földgömb mindaddig forog, amíg nem töröljük a képernyőt. Ha elkezdte a forgást, Breakkel le lehet állítani, majd be kell írni: PRINT USR(PAGE6) – utána máris törölhető a program.

Írta: Rieth József

```
5 REM *C8SPCJSPINNINGE2SPCJGLOBE2SP <LJ
CJDEMO22SPCJ(1)
6 REM modified (speeded up) by Rieth <BG
1991
10 POKE 559,0:GOSUB 3000:DIM RS(450) <OB
,C(450):DEG :RDS=78
20 FOR I=0 TO 90 <AL
30 RS=RDS*SIN(I):C=COS(I) <BF
35 RS(I)=RS:RS(180-I)=RS:RS(I+180)=- <GD
RS:RS(360-I)=-RS:RS(I+360)=RS
40 C(I)=C:C(180-I)=-C:C(I+180)=-C:C <IL
360-I)=C:C(I+360)=C
45 POKE 53279,0 <PO
50 NEXT I <ON
60 GRAPHICS 8 <OP
70 POKE 710,144:POKE 712,144:COLOR 1 <KF
80 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561) <EK
90 X0=159:Y0=79:Z=1 <DP
100 FOR ROT=6 TO 0 STEP -3 <EP
110 FOR ANG=ROT TO ROT+180 STEP 9 <FC
120 R=RDS*C(ANG) <JP
130 X=X0+R*C(270) <IF
140 Y=Y0+RS(270) <GO
150 PLOT X,Y <LC
160 FOR CIR=280 TO 450 STEP 10 <AM
170 X=R*C(CIR) <BL
180 Y=RS(CIR) <AD
190 DRAWTO X0+X,Y0+Y <KP
200 IF ANG=ROT THEN DRAWTO X0-X,Y0+Y <CM
:PLOT X0+X,Y0+Y
210 NEXT CIR <LA
220 NEXT ANG <KJ
230 ON Z GOSUB 1000,2000 <LL
240 NEXT ROT <MK
245 POKE DL+5,129:POKE DL+101,144:FO <LJ
R X=1 TO 10:NEXT X
246 POKE DL+5,97:POKE DL+101,112:FOR <IJ
X=1 TO 10:NEXT X
247 POKE DL+5,65:POKE DL+101,80:FOR <FJ
X=1 TO 10:NEXT X
248 GOTO 245 <HC
250 A=USR(PAGE6) <LD
260 END <GP
1000 POKE DL+5,97:POKE DL+101,112 <PC
1010 POKE 89,97 <PO
1020 Z=2 <IM
1030 RETURN <KE
2000 POKE DL+5,65:POKE DL+101,80 <MC
2010 POKE 89,65 <PK
2020 Z=0 <IL
2030 RETURN <KF
3000 PAGE6=1536 <CC
3010 FOR I=0 TO 58 <HB
3020 READ OBJ <LM
3030 POKE PAGE6+I,OBJ <MD
3040 NEXT I <EP
3050 RETURN <KI
4000 DATA 104,169,5,133,204,169,6,16 <BI
2
4010 DATA 6,160,15,32,92,228,96,165 <LN
4020 DATA 20,41,1,208,29,164,204,185 <OA
4030 DATA 53,6,141,85,128,136,185,53 <PB
4040 DATA 6,141,181,128,192,0,240,6 <KP
4050 DATA 136,132,204,76,50,6,169,5 <LK
4060 DATA 133,204,76,95,228,80,65,11 <CD
2
4070 DATA 97,144,129 <OC
```

Számítástechnikáról minden héten!

COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

IDG NEMZETKÖZI FORMATKAI HETLAP

INFORMÁCIÓK ELSŐ KÉZBŐL!

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

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



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

Háromdimenziós grafika

A programcska a Computer magazinban megjelent program alapján készült, bár jó néhány jelentősebb változtatás akad rajta. Néhány szép térhálót rajzol; a 790-es sor megváltoztatásával más ábrákat hozhatunk létre.

Írta: Rieth József

```

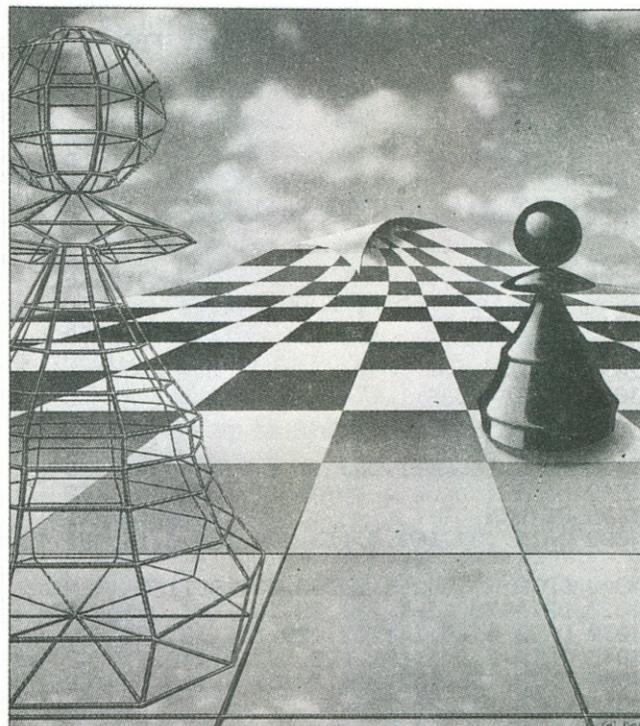
100 REM .[4SPC]3-D Plottins[4SPC]'RE <KD
CTAN'
110 REM modified (speeded up) by Rie <HC
th 1991
120 DIM XX1(500),XX2(500) <CI
130 GRAPHICS 0:POKE 756,204 <OC
140 ? "X als[CTRL-N] [CTRL-T]rt[CTRL <EN
-T]ke : ";INPUT A1
150 ? "X fels[CTRL-O] [CTRL-T]rt[CTRL <LK
L-T]ke : ";INPUT B1
160 ? "Y als[CTRL-N] [CTRL-T]rt[CTRL <FB
-T]ke : ";INPUT A2
170 ? "Y fels[CTRL-O] [CTRL-T]rt[CTRL <LO
L-T]ke : ";INPUT B2
180 ? "X szeletek : ";INPUT N <GI
190 ? "Y szeletek : ";INPUT M <GJ
200 ? "n[CTRL-T]z[CTRL-O]pont sz[CTRL <DJ
L-O]se : ";INPUT Q
210 ? :? "A rajz k[CTRL-T]sz[CTRL-J] <GJ
1"
215 U=0.0174532925 <IO
216 REM PK=PEEK(559):POKE 559,0 <NG
220 Q=Q*U <PC
230 CS=COS(Q) <OP
240 SI=SIN(Q):ZS=1 <FA
250 H1=(B1-A1)/319:H2=(B2-A2)/(N-1) <PO
250 H3=(B1-A1)/(M-1):H4=(B2-A2)/319 <AC
270 M1=99999999:M2=M1:N1=-M1:N2=N1 <KH
272 GOSUB 1000 <NM
275 ? :S=0:ST=100/((B2-A2)/(5*H2)+(B <KP
2-A2)/(5*H4))
280 FOR Y=A2 TO B2 STEP 5*H2 <LG
282[3SPC]? "[CUP]";INT(S);"%":S=S+ST <JI
285[3SPC]YY=Y*Y:YCS=Y*CS:YSI=Y*SI:I= <GE
0
290[3SPC]FOR X=A1 TO B1 STEP 5*H1 <LD
300[5SPC]XX=XX1(I):GOSUB 610:I=I+5 <LF
310[3SPC]NEXT X:NEXT Y <PN
330 FOR Y=A2 TO B2 STEP 5*H4 <LE
332[3SPC]? "[CUP]";INT(S);"%":S=S+ST <JE
335[3SPC]YY=Y*Y:YCS=Y*CS:YSI=Y*SI:I= <GA
0
340[3SPC]FOR X=A1 TO B1 STEP 5*H3 <LB
350[5SPC]XX=XX2(I):GOSUB 610:I=I+5 <LL
360[3SPC]NEXT X:NEXT Y <AC
370 REM POKE 559,PK <BH
380 GRAPHICS 8 <CE
390 SETCOLOR 2,0,0:SETCOLOR 4,0,0:SE <EP
TCOLOR 1,9,15
400 COLOR 1 <EE
410 REM PK=PEEK(559):POKE 559,0 <NC
420 T1=(N1-M1)/2 <DE
430 T2=(N2-M2)/2 <DI
440 W=T1/T2 <GG
450 IF W<1.60606061 THEN 480 <HO
460 XS=159/T1:ZS=159/W/T2 <ND
470 GOTO 490 <HB
480 XS=79*W/T1:ZS=79/T2 <HC
490 FOR Y=A2 TO B2 STEP H2 <FK
495[3SPC]YY=Y*Y:YCS=XS*(Y*CS+N1-T1): <GP
YSI=ZS*(Y*SI+N2-T2):I=0
500[3SPC]FOR X=XS*A1 TO XS*B1 STEP X <MN

```

```

5*H1
510[5SPC]XX=XX1(I):GOSUB 690:I=I+1 <LM
520[3SPC]NEXT X:NEXT Y <RA
540 FOR Y=A2 TO B2 STEP H4 <FI
545[3SPC]YY=Y*Y:YCS=XS*(Y*CS+N1-T1): <GL
YSI=ZS*(Y*SI+N2-T2):I=0
550[3SPC]FOR X=XS*A1 TO XS*B1 STEP X <NE
5*H3
560[5SPC]XX=XX2(I):GOSUB 690:I=I+1 <MC
570[3SPC]NEXT X:NEXT Y <AF
580 REM POKE 559,PK <BK
590 END <HF
610 GOSUB 790 <LH
620 XT=X-YCS <PF
630 ZT=Z-YSI <RA
640 IF XT>N1 THEN N1=XT <CJ
650 IF XT<M1 THEN M1=XT <CG
660 IF ZT>N2 THEN N2=ZT <DB
670 IF ZT<M2 THEN M2=ZT <CO
680 RETURN <HO
690 GOSUB 790 <LP
700 XT=160+INT(X-YCS) <PC
710 ZT=80-INT(Z-YSI) <NA
720 PLOT XT,ZT <FO
730 RETURN <HK
790 Z=-ZS/(XX+YY+0.5):REM terhalo <OJ
791 REM Z=XX/4-YY/9:REM -2,2,-3,3;25 <GH
,25,45 = Hiperbolikus parabola
792 REM Z=-1/(XX+YY+0.5):REM -1,1,-1 <AP
,1,20,20,45 = nyeres-sorbulat
800 RETURN <HI
1000 I=0:FOR X=A1 TO B1 STEP H1 <GK
1010[3SPC]XX1(I)=X*X:I=I+1 <LJ
1020 NEXT X <FK
1030 I=0:FOR X=A1 TO B1 STEP H3 <GP
1040[3SPC]XX2(I)=X*X:I=I+1 <LN
1050 NEXT X <FN
1060 RETURN <KH

```



A lovas futártól Elláig

Tudott, hogy telefonon ma már szinte az egész világ elérhető. Nemcsak egyszerű beszélgetések folynak, hanem levelet is küldhetünk telefonálva. Ha valaki nem tudná, ezt úgy hívják, hogy fax. Megfelelő modemek segítségével számítógépeket is összekötnék ily módon, hatalmas adathalmazok száguldoznak így szerte a világban. Ezekben az esetekben áramkörkapcsolt adathálózatokkal dolgozunk. Ha jól kihasználjuk ezt a lehetőséget, és csak egyetlen partnerrünk van, itt meg is állhatunk. De ez sosincs így, általában sok az üresjárat, és még több a foglalt jelzés. Felmerült az a gondolat, hogy ezt a tevékenységet gazdaságosabbá kellene tenni, és megszületett a csomagkapcsolt technológia. Ennek az a lényege, hogy több adatbázis jól szervezett modulokban egyszerre jut el egyik állomásról a másikra. Nagymértékben csökken a feleslegesen lefoglalt vonalak száma és a várakozási idő.

A kezdet

Jól érzékelteti a különbséget egy hasonlat a levelezés fejlődésével. Kezdetben vala a lovasfutár. Kezébe nyomták a levelet, és elvágtatott vele a címzethez. Útközben persze elakadt, mert háború volt, vagy járvány, vagy egyszerűen csak leütötték a haramiák. Aztán itt van a telefon. Mert ugye csak felhívjuk, akít akarunk. A vonal persze beázik, beleszól valaki más, vagy egyszerűen csak foglalt és foglalt. De ha netán sikerülnek

is a dolgok, akkor sincs igazán kihasználva sem a futár, sem a telefonvonal. Ma már itt a posta. A levelünkkel csak a sarokig kell mennünk, bedobjuk a postaládába, majd az onnan a többi levéllel együtt a postára kerül. Itt olyan társakkal találkozunk, amelyek ugyanarra a helyre indultak, így egyszerre jutnak el a célállomásra, ott pedig a címzettek szerint elosztják a levelet. Le sem írom a csomagkapcsolt megoldást, ugyanez, csak postaláda helyett egy számítógépről indulunk. Természetesen ha gépünk be van kötve a hálózatba.

A hálózat

Ennek a hálózatnak a neve X.25, mellyel eredetileg azt a szabványt jelölték, amelyik előírta a hálózatok és a felhasználók találkozási felületének a kiépítését. Egyszerű telefonvonalakat használ, a fő különbség a központokban van. Magyarországon a SZTAKI, majd az onnan kivált 7+ Számítógép Hálózati Kft. tartozik az első fejlesztők közé. Az IIF (Információs Infrastruktúra) tudományos program adathálózatát eredetileg kutatóintézeteknek, egyetemeknek szánták az információhozáférést megkönnyítendő. Ma már ez nyilvános, mintegy 250 előfizetője van (változó adat). Lehetőségei: az országban lévő egyes nagy adatbázisok lekérdezése, egy Bulletin Board, amelyen a tagok hirdethetnek és egy elektronikus levelező rendszer, az Ella, előfizetői postafiókokkal. Érdekeség, hogy bár az Ella nem felel

meg a nemzetközi szabványnak (az X sorozat egy egész sor szabványból áll, különböző elemekhez tartozó egyezményes megoldásokkal, létezik például X.400 elektronikus levelezési szabvány), mégis van lehetőség külföldi kapcsolattartásra. Természetesen a rendszer az X.25, mondjuk, főszabvány előírásainak eleget tesz. Ma már külföldi adatbázisok is hozzáférhetők.

Kinek éri meg?

Mi a teendő, ha valaki szeretne tag lenni? Az igazság az, hogy magánszemélyeknek egyelőre nemigen ajánlják, az előfizetési díj 8000 forint, ehhez jön a kapcsolási díj és a ténylegesen továbbított adatmennyiségtől függő összeg. De vállalatok számára ez már nem megfizethetetlen, sőt nagy adatforgalom esetén, mivel egy vonalon egyszerre több blokk fut, még olcsóbb is, mintha egyedül foglalnánk le egy telefonvonalat. Tehát az első lépés: veszünk egy vonalat, aztán a szerelők kihúznak egy vezeték, és adnak egy modemet hozzá, ami gyakorlatilag minden számítógépfajtaához csatlakoztatható, amelyben van X.25 kártya. Ezt is elkezdtek hazánkban gyártani, majd kifejlesztették a nemzetközileg is elfogadott Ecomix-25-öt e célra. Még meg kell vásárolni a megfelelő szoftvereket és fizetni a díjakat. Ha minden együtt van, és azt is tudjuk, hogy milyen X.25-ös eszközöket csatlakoztathatunk, akkor különösebb előtanulmányok nélkül használhatjuk a rendszert.

BOI

A gyógyszerészből lett szoftverész

Gyógyszertári történet

Egy patikában rendnek, mégpedig nagyon nagy rendnek kell lenni. A patikában ugyanis a legértékesebb „szerkezet”, az ember „meghibásodásakor” szükséges javító-karbantartó anyagokat kaphatjuk meg. És néha szó szerint létkérdés, hogy ott és azonnal kapjuk meg a szükséges gyógyszert, ahol keressük.

Semmi egerverő nincs abban a felismerésben, hogy a számítógépek a gyógyszertárakban is hozzájárulhatnak a kívánatos rendmegeremtéséhez. Persze a rend-

nek is van „nagyságrendje”, s egészen más, ha csupán egyetlen patikában gyógyítják komputerekkel az „adminisztrációs betegségeket” – s megint másról van szó, ha egy egész megye minden patikájában ugyanolyan, egységes rendet kívánnak kialakítani. A következőkben a második esetről lesz szó.

Károly Zsolt nem talált fel semmilyen csodaszert, viszont „csípőből” megoldotta egy megye gyógyszertárainak készletnyilvántartási és számlázási gondjait.

Nevezetesen Fejér megyéét. Most a megyei Gyógyszertári Központ számítástechnikai osztályán dolgozik, holott...

– Eredetileg gyógyszerészként végeztem, s közben lassanként megtanultam a számítástechnika alapjait is. Először egy ZX-81-en, majd egy C-64-esen tanulgattam, s amikor azt is kinőttem, jött az XT. Érdekel a programozás, talán ezért is volt könnyű – autodidakta módon – elsajátítani a programnyelveket, és a szoftverkészítés fogásait. Vég-

Cikkszám	Nevszel	Mennyiség	Fogyás
1-2021-07	ASPIRINUM TABL. 1000	51.0000	2320,00
1-2021-08	ASPIRINUM TABL. 500	22.0000	1000,00
1-2021-09	ASPIRINUM TABL. 200	29.0000	217,00
1-2021-10	ASPIRINUM TABL. 100	8.0000	638,00
1-2021-11	ASPIRINUM TABL. 50	7.0000	11,00
1-2021-12	ASPIRINUM TABL. 25	127.0000	34,00
1-2021-13	ASPIRINUM TABL. 10	61.0000	24,00
1-2021-14	ASPIRINUM TABL. 5	8.0000	157,00
1-2021-15	ASPIRINUM TABL. 2	4.0000	19,00
1-2021-16	ASPIRINUM TABL. 1	4.0000	27,00
1-2021-17	ASPIRINUM TABL. 0,5	4.0000	27,00
1-2021-18	ASPIRINUM TABL. 0,2	25.0000	27,00
Működés:		414,7%	

A budapesti patikákban más rendszert alkalmaznak. Ebben a tasztatúrára épített kijelzőt monitor helyettesíti.

(Fotó: Izsák Éva)



pelése után az LCD kijelzőn megjelenik minden, a patikus számára fontos adat – ezek természetesen eljutnak a központi gép állományába is. A nagyobb patikákban külön pénztár van, de mire a beteg odaér, már a printelt blokkot kapja meg. Erről kiderül, hogy mit, hol, mikor, mennyiért, vásárolt.

– Jelenleg több mint 4000 gyógyszer és alapanyag számlázását végzi a rendszer – folytatja Károly Zsolt. – A blokkolás egyszerűsítésén túl sokkal nagyobb jelentősége van annak, hogy a program készletgazdálkodást is végez. Automatikusan figyel a raktárkészlet fogyását, és kívánságra jelzi, milyen gyógyszerekből csökkent minimum alá a készlet. A korábban hetente elkészített, többkilónyi adminisztráció helyett csupán néhány gombnyomás a központi gépen – s az összesített megrendelés máris floppyra indulhat a Gyógyszertári Központba.

Mivel a gyógyszertárak és a központ közötti adatvezetékes összeköttetés kiépítése nagyon drága dolog lett volna, ezért a megyei rendszer úgy épül fel, hogy a patikák hetente egyszer, floppykon küldik be az egyedi

raktárkészletüket nyilvántartó adatokat, s egyúttal a megrendelést is.

– Így visszagondolva már elmondhatom, hogy a patikákban dolgozók is könnyen viselték az átállást. Amikor két évvel ezelőtt felajánlottuk a számítógépesítés lehetőségét, több mint harminc gyógyszerészár jelentkezett. Kétféle tanfolyamokon tanítottuk meg a kollégákat a gépkezelésre, s ma már tudom, hogy a legtöbben szívesen vállalták az átállást. Ha valakinek megmutattam, hogy egy-egy közületi számla összeállítása mennyivel gyorsabb – máris partner volt.

Ma több mint ötven patikában használják a rendszert, s ez kitűnő arány, ha tudjuk, hogy Fejér megyében összesen 66 gyógyszerészár működik. Nem tudni, hogy pénzügyi akadályai vannak-e a „komputer-kór” további terjedésének: ugyanis a legkisebb konfiguráció (XT-terminals-printer és a szoftver) alig kerül többre, mint kétszázezer forintba. Igaz, ettől még nem lesz pontosabb az orvosi diagnózis, de a páciens legalább úgy érzi, hogy a korszerű gyógyszerárakért korszerű kiszolgálást is kapott.

-ray

Azt mondják, az alkalmazott szoftverek megírásának egyik legnagyobb akadálya „az interperszonális kommunikáció hiánya” – kevésbé tudományosan fogalmazva: a legjobb gyógyszerész is nehezen tudja „komputer alá fogalmazni” igényeit, és a legjobb szoftveres is csak komoly előkészítés után érti meg a patikus igényeit.

Hasonló helyzetekben előbb-utóbb elkészül egy szoftver, ami úgy-ahogy működik (erre példa néhány budapesti és Baranya megyei patika is), de a gyógyszerész nem igazán elégedett, a szoftveres pedig nem nagyon érti ennek okát. Amikor végre futtatni kezdik a szoftvert, kiderül, hogy számtalan apró módosításra van szükség, amihez hozzá is kezdenek, aztán egyszer csak abbahagyják.

Mi pedig – a pult másik oldalán – állunk sorba háromszor is, nézzük a komputerizált (?) patikát, és nem értjük, hogy min segített az az egészségesnek mondott beruházás, amit a beteg emberek kedvéért valósítottak meg az egészséges emberek – és mégis betegesre sikeredett.

Mindenesetre a Fejér megyei példa azt igazolja, hogy kivételes szerencse, ha valaki profi a saját szakterületén, ugyanakkor profi a szoftverkészítésben is.

tére semmi mást nem csináltam, csak leképeztem a gyógyszerészeti folyamatokat – amelyeket természetesen elég jól ismerek. Magát a rendszert a lehető legegyszerűbben próbáltam megtervezni.

Sikerült. A patika központi gépéhez – a forgalomtól függően XT vagy AT – speciális tasztatúrák kapcsolódnak, egy üzletben legfeljebb négy.

– A munkahelyekre fölösleges lett volna teljes kiépítettségű konfigurációkat telepíteni. Rövid piackutatás után rátaláltam a győri Mozaik Kiszövetkezetre, akik a billentyűzet fölé beépítettek egy LCD kijelzőt, amin két sorban 40-40 karaktert jeleníthető meg. Ezek a munkahelyek RS 232-es csatlakozóval kapcsolódnak a PC-hez, van printerportjuk és vonalkódeolvasó-bemenetük. Az egyes terminálokat csak azok a dolgozók használhatják, akik beírták a saját, személyi kódjukat, az úgynevezett „password”-öt.

Attól függően, hogy milyen nagyságú a patika, ezek a terminálok végzik az árazást, az árazást és a fizetést, vagy csak fizetnek. A páciens az általános gyakorlatnál sokkal gyorsabb – és praktikusabb – kiszolgálással találkozhat. A recepten szereplő gyógyszerek első betűinek begé-

3/99 GY.TÁR 1991.09.25 BLOKKSZÁM= 1			
ADOSZ: 10019243207	EXP: PROBA	T.SZÁM= 1	
KIADVA FOGY.ÁR	ÖSSZESEN	FIZET	
KALMOPYRIN TBL. 10X	2.00	13.00	26.00
MARIPEN TBL. 12X	2.00	103.00	206.00
ÖSSZESEN FIZETENDŐ:			206.00
		DB	0 K
		DB	80' V
			41.20
			67.20

3/99 GY.TÁR 1991.09.25 BLOKKSZÁM= 2			
ADOSZ: 10019243207	EXP: PROBA	T.SZÁM= 1	
KIADVA FOGY.ÁR	ÖSSZESEN	FIZET	
LAZMERO SZOVJET	1.00	39.00	39.00
0 % -os áfa alap :			0.00
25 % -os áfa alap :			29.00
25 % áfa értéke :			10.00
ÖSSZESEN FIZETENDŐ :			39.00

KÖNYV

SZÍNÉSZLEXIKON

A hírek gyorsan avulnak, s mi tagadás, a lexikonok is szinte napról-napra hiányossá válnak. Itt van például a Színészlexikon. 400 oldal, amelyen a ma hazai színészeiről tudat érdekes adatokat. Igen ám, de holnapra újabb tehetségek bukkannak fel, lesznek újabb sztárok. S pont ez a jó ebben a lexikonban, hogy nem az örökkévalóság ábrándját festi elénk, hanem a pillanat örömeit. Nem azt sugallja, hogy a jövő szelektál, s aki ma híres, azt akár el is felejthetik. Ellenkezőleg.

Ez a jelen emlékkönyve. Mesél a máról. Kik azok, akiknek 1991-ben tapsoltunk, akiknek tapsolhattunk. Kik azok, akiket szeretünk, s akiket fanyalogtunk. Ez utóbbiak még a legapróbb lábujjzetben sincsenek, ez az, amit mi magunk szerkeszthetünk a kötetbe. Talán nem lenne érdektelen néha néhány ilyen preparált könyvvel is megismerkedni. Mit írtak a riválisok a kollégák neve mellé.

De félre az epéskedéssel. Itt a Színészlexikon, lehet böngészni, csemegézni. Van min!

Magazin Kiadó

Georges Jean
AZ ÍRÁS, AZ EMBERISÉG
EMLÉKEZETE

Aligha töprengünk a dolog nagyszerűségén, mikor rövidke üzenetet firkantunk egy papírfecni-re, vagy mások magvas értekezéseit olvassuk. Az írott művek szinte ellepik az aluljárókat, s gondolkozás nélkül a szemétkébe hajítjuk az újságokat.

Nem volt ez mindig így!

Csupán ötezer éve, hogy az emberiség írásban fejezi ki magát. Igaz, a kezdetekben a rendszer meglehetősen bonyolult volt, a sumérok ékírása sok gondot okozott régen is és ma is a megfejtőknek. Az első írásos emlék meglehetősen prózai dolgot



örökített meg: gazdasági számadást. Gabonaszákokról szolt, állatokat vett számba. A költőség ideje csak ezek után jött el.

Nem soroljuk, milyen állomások követték az ékírást. Többségüket ismerjük, azonban így rendszerezve, képekkel kiegészítve, népszerű kötetbe foglalva még nem kerülhetett a kezünkbe. Gyönyörű maga a könyvecske is, szépek a képek.

A KRÉTA sorozat negyedik kötete ez.

Park Könyvkiadó

VIDEO

Philip Kaufman:
HENRY ÉS JUNE
Szex a kőbön

A tiltott irodalom nem csak nálunk volt divatos. Anais Nin naplóját betiltották. Igaz, a hőlygyet nem zárták börtönbe, ha

kedve szottyant, a könyvecskéjét békésen olvasgathatta magányos estéin. És közben emlékezhetett. Igaz forradalomról és igaz hatalomról, még hozzá a szexuális forradalomról és a szerelem hatalmáról. Anais Nin nem másba volt szerelmes, mint Henry Millerbe, akit az irodalmi pornográfia megteremtőjének tartanak. Az intellektuális pornóéna.

A szerelem viszonzásra talált, sőt még az sem árnyékolta be, hogy Miller nő volt. Ettől csak édesebb, szenvedélyesebb, túlfűtöttebb lett a kaland.

Erről szól a film.

Philip Kaufman azonban annál igényesebb rendező, minthogy leragadjon a naturális ábrázolásnál. A filmet az érzések gyöngéd varázsa művészivé teszi. A történet alakulásában a bonyolultság és az egyszerűség keveredik, így ki-ki eldöntheti, melyik részére is vágyik.

*

Bár nincs képünk hozzá, mégis úgy gondoljuk, bárki maga elé képzelet Michael Keaton-t (ő volt a Batman) örülként. Az ÁLOMCSPAT című filmben ugyanis egy ápolit alakít. Partnerre Christopher Lloyd, aki már sokat utazott szemünk láttára oda és vissza az időben. Ezúttal csupán New York-ban térnek be egy baseball meccsre. A látszólag szimpla esemény azonban tragédiamentes tragédiába fullad, olyanba, amin mi, nézők röhögjük magunkat halálra.

Duna film





FILM

Simon Wincer: HARLEY DAVIDSON ÉS A MALBORO EMBER

Főnyeremény egy Harley Davidson

Ez nem vicc. Azok között, akik a filmet megnézik, lehet egy, aki nyerhet egy HD motort. Aki arra gyanakodna, hogy enélkül a kutya sem nézné meg, az téved. A film nagyon jó. S ha nem lenne jó, akkor is jó lenne, mert a főszerepet Mickey Rourke játssza, aki, mint tudjuk, nem akárki.

Tüskére vágatta a haját, bőrszerkót húzott és most ő a keményfiú. Szuper motorja van és jó szíve. Azt a kocsmát ugyanis, ahol a haverokkal támasztja a pultot – mert hogy is ihatna egy motoros – csőd fenyegeti. Pechükre, akit kifosztanak, az kábítószeres, így az életük – enyhén szólva – veszélybe sodródik. Ugye tovább nem is érdemes mondani. Száguldás száguldást követ. Hajsza a városon keresztül.

Hogy hogy jön ide a Malboro ember? Ez legyen a meglepetés.

Mike Nichols: CSAK EGY LÖVÉS *Harrison Ford áruhában*

Nem tudom, mások hogy vannak vele, számomra Harrison Ford örökre Indiana Jones marad. Ölteth rendes ruhát, vághat

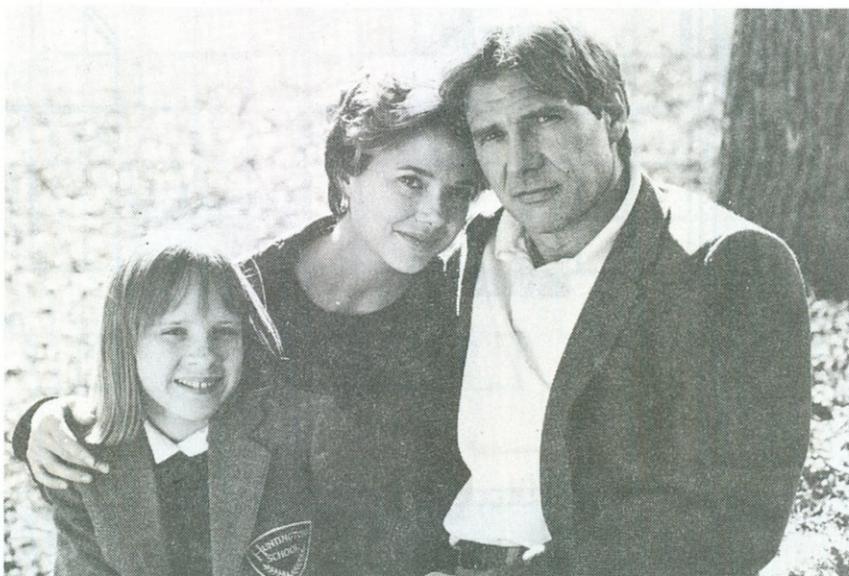
elmélyült arcot, töprenghet az élet nagy kérdésein, én mindig azt várom, mikor kacsint egyet, hogy kezdődhet a móka.

Hiába persze, mert ebben a filmjében, a Csak egy lövésben egy árva kacsintás sincs. Mike Nichols, a rendező, komolyan vette ezt a fickót. Mert hogy ő is komoly ember, van Oscar-díja és seregnyi más. Ő rendezte a Nem félünk a farkastól és a 22-es csapdját.

Ez a film különös vállalkozás. Megkísérli, amit mindannyian szeretnénk. Felveti, lehetséges-e helyrehozni az elrontott dolgokat, újakezdhető-e az élet.

S hogy ne legyen túlságosan hétköznapi a történet, egy fejlődéssel kezdődik. Henry gyufaért megy, s közben egy eltévedt golyó megfosztja őt teljes addigi életétől. Mindent elfelejt, mindent újra kell tanulnia. Ez egyfelől keserves dolog, azonban lehetőség is, hogy mindent jobban csináljon. Családja ugyanis szétesőben volt, s ez a pisztolylövés, mintha egy újabb esélyt adna nekik.

Duna film



LEMEZ

Joe Cocker: NIGHT CALLS

Vincente Van Gogh Chagall-ruhában. Ez látható Joe Cocker lemezborítóján. A párhuzam dícsérendő szerénységre vall. Végül is kár ezen elmélkedni, aki szereti a rekedt hangú énekest, az nem lepődik meg.

Én szeretem, azonban ebbe az érzelembe cseppnyi részvét is keveredik. Mert a borító hátlapján ott látható Cocker fotója. Szorosan összezárt száj a konok áll fölött. Ráncolt homlok és szigorú tekintet. Egy ember, aki makacsul talpon akar maradni, miközben sokat szenved.

És így is énekel. Picit megtörtén, de nem elvesztesen.

Omd: SUGAR TAX

Lassan tíz éve, hogy véletlenül megvettem a különös nevű zenekar különös hangzású lemezét. Véletlenül, mert az eladó tukmálta rám, higgyem el, ez nagyon jó. Nem bántam meg. Ha túlságosan összezsúfolódtak bennem az érzések, ez a lemez mindig segített. Steril, kicsit idegen világot juttat eszembe, ahol felszabadult emberek élnek, lebegve, gondok nélkül. Hogy ez mégsem az igazi, arra a dombokban lévő monotonitás figyelmeztet. Nem szabad túlságosan átadni magunkat ennek a világnak.

De időnként feltétlenül élni kell vele.

MMC RECORDS

Írta, összeállította:

Bagota Edit

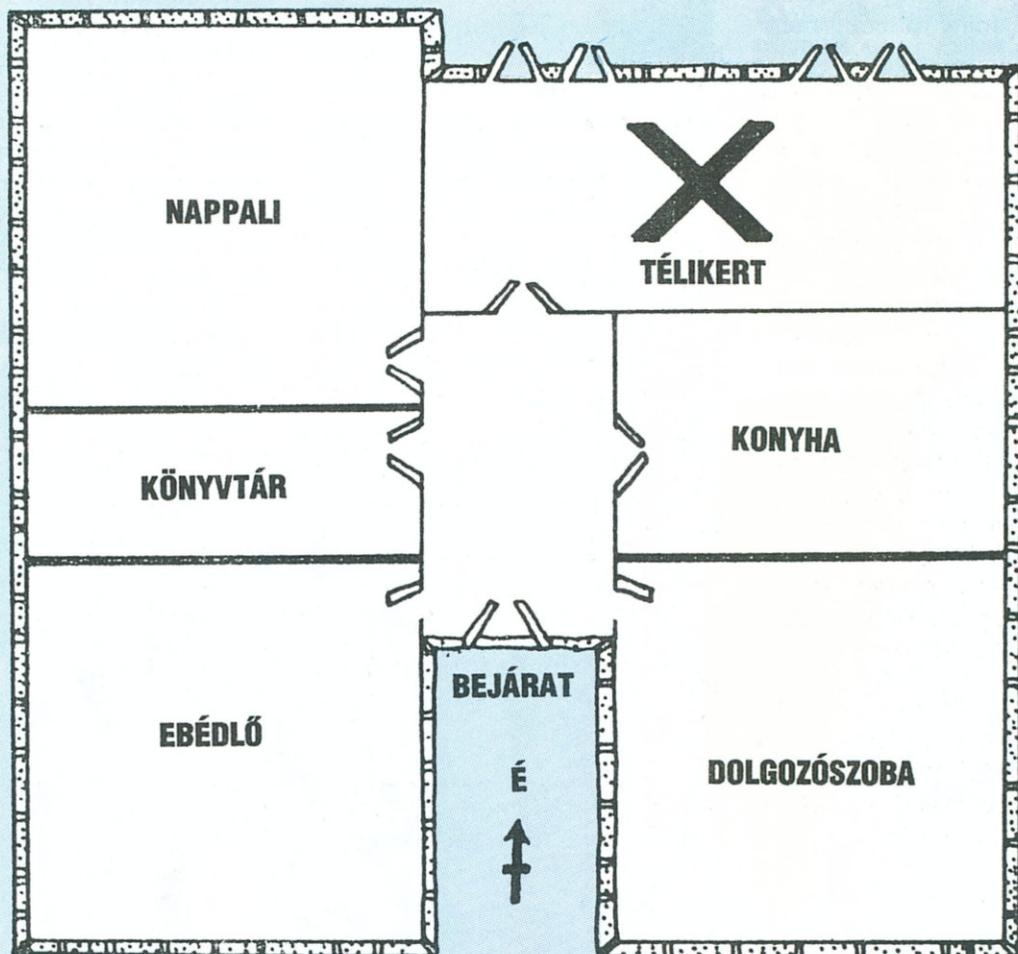
Amint novemberi előzetesünkben ígértük, kétfajta játéklehetőséget is felkínálunk. Reméljük mindkettő alkalmas a gondolkodásra, és alkalmat nyújt a fejlődésre, még ha nem is kell hozzá számítógép. Vagy ki tudja... Ha tetszik Önnek is kedves Olvasó, adja jelét ennek, rövidebben szólva: küldje be megfejtéseit. Sőt, annak is örülnénk, ha kitalálnának mindenféle rejtvényt, amit, ha megkapunk és alkalmas a közlésre, természetesen honorálunk. Ami pedig a nyereményeket illeti...Mevalljuk annak mértékén és nagyságán szerkesztőségünk még vitatkozik, a döntés az olvasók kezében van, mert az elismerés nagyságrendje a beérkező megfejtések számával arányosan növekszik. Felhát, legyenek játszótársaink!

Bűntény Cinderthorpe Hallban

1987. október 14-én Lord Coalscuttle-t, a Millthorpe bányák örökösét holtan találták a keresztrel jelölt szobában. A birtokon senki sem tartózkodott abban az időben, és erőszakos behatolásnak sem volt nyoma. Amikor Sherlock Holmes megérkezett a helyszínre, biztos volt benne, hogy valamelyik szolgáló felelős a Lord haláláért. Tudta, hogy egyikőjük abban a szobában volt, ahol a Lordot megtalálták, és ő a gyilkos. A háznép kikérdezése után a következőket tudta meg (minden állítás igaz):

1. Harold, az ezermester új polcokat tett fel a könyvtárban, ami a konyhával szemben van.
2. Mavis, a szolgálólány a nappaliban portalanított, ami északra van a könyvtártól.
3. Crabtree, a kocsis, az előszobában várta gazdáját.
4. Charlotte, a szakácsnő, épp tortát sütött a konyhában, ami az előszobába lépve, jobbra a második helyiség.
5. Barrington, a komornyik az ezüst étkészletet ellenőrizte az ebédlőben, ami a könyvtártól délre található.
6. Grimsditch, a kertész, a virágokat locsolta a télikertben.
7. Doreen, a bejárónő, a dolgozószobát takarította, ami az ebédlővel szemben van.

Melyik szolgáló volt együtt Lord Coalscuttle-val, és ezért a leggyanúsabb Holmesnak?



Ki a sikeres ember?

A címben feltett kérdésre egy aforizma válaszol:

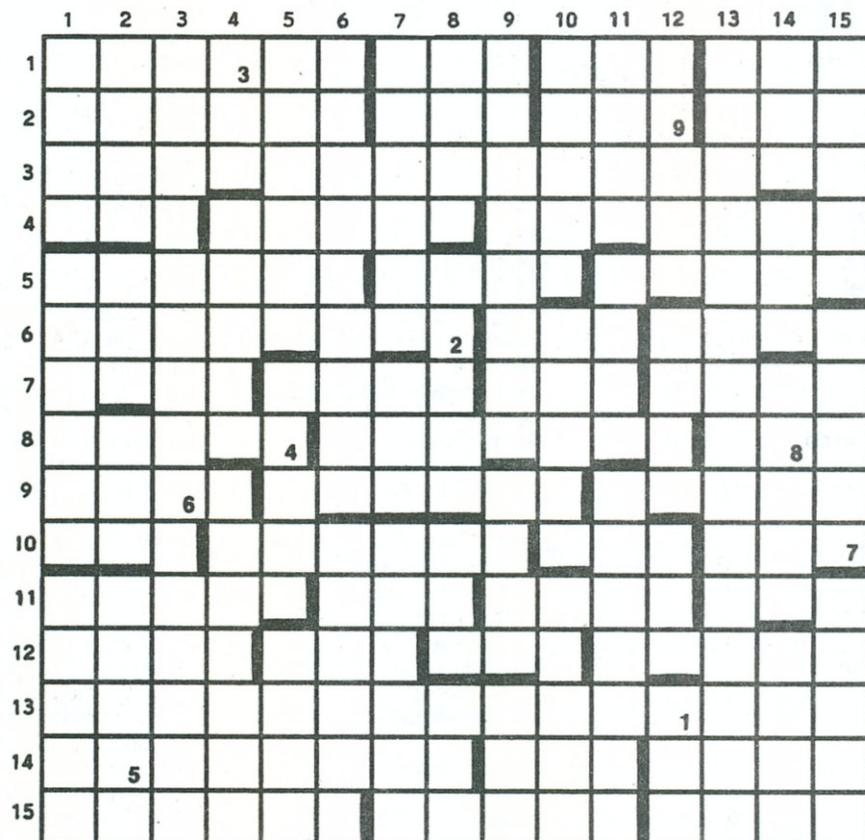
Aki tudja... Az aforizma befejezése a lenti hálózatban olvasható. Előbb azonban fejtsse meg a keresztrejtvényt, s a számozott négyzetek betűit írja be a lenti hálózatba. A meghatározásokat teljes soronként közöljük.

VÍZSZINTES: 1. Régi amerikai város jelentős iparral. Egy társastánc névadója is. – Olimpiai bajnok angol futó (Sebastian). – Két, egymással szomszédos európai ország autójának jele. – Japán eredetű birkózás...jitsu. 2. Szatmárnémeti színházának neve. – Erekl!!! – Duna menti jugoszláviai város nevének egyik tagja. – Idegen női név. 3. Új jelenség a magyar politikában. (Két szóval). 4. Ben betűi keverve. – Népi hossz mérték: 15–20 centimétert jelent. – Fontolgtatás után határozó. 5. Ravasz szabadugrás sajátossága lehet. – Az egyik rokon ág. – Ázsiai ősnép. 6. Bókolni, hevesen udvarolni. – Rakpart, rövidítve. – Kertek vadászása. 7. Vízbe tevő. – Biztat. – Vezető kubai politikus (Raul). – Más szóval, illetve. 8. Lengyel József regényhőse (Ferenc). – Nyáreleji egyházi ünnep. – Erős bázis vizes oldata. 9. Népszerű musical édes hősnője. – Zenei ismétlés jelzése. – A közelmúltban elhunyt nagy filmsztár keresztneve. 10. Numero, rövidítve. – Nyugat-afrikai ország nevének egyik tagja. – Előtagként földet jelent. – Örkény István drámahőse. 11. Ritka női név. – Kettős betű, duplán. – London és tizenkét másik angol város polgármesteri címének egyik tagja. – Ami megmutatja, hogyan működik a szív. 12. Szabó Pál író szülőfaluja: Bihar... – Kilenc méterre is megnőhet ez a kígyó, de nem mérges. – Francia légivállalat nevének egyik tagja. – Béta követője. 13. A tettek híve. 14. Divatját a beszédírók diktálják. – Moll jellegű hangsor. – Mértékegységek előtagjaként milliószorost jelent. 15. Formál. – Legnagyobb epikus költőnk. – Vers egyik díszje, névelővel.

FÜGGŐLEGES: 1. Erény, szellemi tartás, jóra való hajlam, bizalom és igazságosság, Spinoza szerint. – A zongora poétája, írja róla Feleki László, aki magánéletében is a romantikus irányzat híve volt. – Török szultánok hagyományos kézjegye volt. 2. Lopakodik. – Száz centavo. – Egyforma betűk. – Ritkít. 3. A liberalizmus híve. 4. Botvinnik legyőzője (Mihail). – Légitánc nemzetközi jelölésének egyik szava. – A ház szemei. 5. Hivatalos papír. – Földrésnyi ország. – Borbála becézve. 6. A hírekben gyakran szereplő, tengerentúli ország. – Erősen markol. 7. Az 1784-es Horia-felkelés egyik vezére. – Földünk egyik kincse. – Alföldi város: Máté... 8. Csen. – Keletnémet város Drezda közelében. – Filmek fényérzékenységének mértékegysége. – A Rajna

svájci mellékfolyója. 9. Ide-oda. – Pásztor segítője. – Angolok és oroszok nemzeti itala. 10. Horgász trükkje. – Bebocsátást kér. – Magyar híradástechnikai márka.

11. Híres németalföldi festő volt (Frans). – Alföldi falu: ...puszta. A közelmúltban egy környezetszennyezési botrány színhelye. – Világbajnok asztaliteniszező (Gábor). 12. Szavait szó szerint ismétli. – A nyugatnémet Saarbrücken folyója. A Moselbe ömlik. – Budával kapcsolatos magyar szólás egyik szava. – Akadémiánk. 13. Aki Magyarországon is jen-ben gondolkodik. 14. A Duna 510 kilométeres mellékfolyója. – Nem, Párizsban. – Forgalom résztvevői. – Szedi a levest. 15. Ligák, szövetségek. – Nagyon ingerel. – A Duna szlovákiai mellékfolyója.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Beküldési határidő
január 31.

**Egy gépelt sor 36 karakter,
ára 100 forint**
**A szöveget és a befizetést igazoló
nyugtát (rózsaszín postautalványon)
az alábbi címre küldjék:**
IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386
Bankszámlaszámunk: 203-28016

Videoton TVC-computer
játékprogramok mindig a
legolcsóbban, jó minőség-
ben, garanciával kaphatók.
Csatlós Béla,
5401 Mezőtúr, Pf. 87

Amigára több mint 3000 le-
meznyi program, valamint
3,5"-es DSDD lemez 600 Ft,
5,25"-es DSDD 380 Ft,
memóriabővítő, Amiga 500,
TV-modulátor külső floppy,
képdigitalizáló, Vortex AT
kártya eladó.
Keresztes Gábor,
1142 Budapest,
Laky-köz 11.
Tel.: 251-2523

Eladó új Amiga 500,
44 000 Ft + 5121 5000 Ft,
Polaroid lemez 980 Ft, M.
pad 450 Ft. Érdeklődni csak
levélben.
Bognár Béla,
1145 Budapest,
Róna u. 156. I. 3.

Legújabb TVC programok,
C-64, C-128, TVC monito-
rok 4600 Ft-tól, nyomtatók
6000 Ft-tól.
COMPREAD BT.
9400 Sopron, Juharfa út 15.

IBM XT/AT programcsere.
DS/HD originál lemezek el-
adók.
Szőnyi László,
1161 Budapest,
Tavirózsa u. 5.
Tel.: 184-8471

Amiga 500, 512k bővítő,
hangdigitalizáló, MIDI inter-
fész, memória IC, 3,5"-es
lemez (55 Ft) eladó. Alapla-
pon bővítés 1 Megára.
Szirovicza Ernő,
Tel.: 62-55-061

Enterprise-tulajdonosok!
Programok széles választék-
ban, nagyon olcsón! Havon-
ta bővülő választék. A minő-
ség garancia! Válaszboríté-
kért lista.
Sándor József,
7351 Bonyhád, Pf. 26

Atari 800-130-hoz játék- és
felhasználói programok ela-
dók kazettán és lemezen.
Szluka János,
1116 Budapest,
Fehérvári u. 239.
Tel.: 162-7312

C-64-hez Action Replay MK5,
MK6, MK7 és Atomic Power
kártyák rendelhetők. Új Philips
színes sztereó, RGB-s moni-
tor (C-64-hez, Amigá-hoz,
IBM-hez) rendkívül kedvező
áron eladó.
Hilcser Ferenc,
Tel.: 132-7473

Amiga 500-as 20 lemezzel
(45 000 Ft), Commodore
1084-es monitor (25 000 Ft)
eladó. Együtt kedvezmény!
Érdeklődni az alábbi címen
lehet:
Magyar Attila,
9300 Kapuvár, Lenin u. 10.
Tel.: (97) 42-720 pénteken 14-
18 óráig.

Eladók 5,25"-es (33 Ft/db),
3,5"-es (55 Ft/db) program-
mal, 3,5"-es lemez 70 Ft/db.
Barabás Zsolt,
2230 Gyömrő, Deák F. u. 12.

Eladó C-64 II + 1541 II sok
program és tartozékok.
Varga József,
Tel.: 186-3299

Amiga bővítő eladó, karácso-
nyai ajándékkal. + Hangfal,
rádiómagnó, Pioneer csúcs-
deck, kamera.
Tel.: 276-5936; 133-2560

TVC programok eladása
7-9 Ft/db áron.
Dobrovics Zsolt,
9400 Sopron, Juharfa út 15.

Imagine tankönyv és fel-
használói kézikönyv magyarul
kaphatók, 350 Ft/db. Ugyanott
olcsó hardverek, valamint
oljct diszkek cserébe is.
Arany Sándor,
5430 Tiszaföldvár,
Ószőlő Fő út 64.

Enterprise szenzáció! Aki dec.
31-éig 3000 Ft. program-ren-
delést ad fel, az egy Casio
típusú tele memós karórát
(6990 Ft) és 10 db program-
kazettát nyerhet. Válaszborí-
tékért listát küldök. 2000 pro-
gram, kedvezmények, ajándé-
kok.
Zemen László,
1104 Budapest,
Kada u. 141. Fsz. 9.

C-64-es programok eladók
kazettára! 3-6 Ft/db. Válasz-
bélyegért 6700 db programról

listát küldök!
Bohács Tibor,
4320 Nagykálló, Petőfi 8.
Tel.: 42-63-389

Enterprise-osok figyelem!
Közel 2000 program gyorsan
és megbízható minőségben
eladó! Lemezre is! Széles
választék, sok kedvezmény-
nyel. Válaszborítékért listát
adok. Csere is érdekel.
Tóth Gusztáv,
1156 Budapest,
Nádastópark 32.

Eladó Enterprise-hoz 720 kB-
os 5,25"-es drive + tápegység
+ szalagkábel + EXDOS + 18
db disk, tele programmal,
15 000 Ft-ért.
Tar Sándor,
4060 Balmazújváros,
Tóth Árpád u. 15.
Tel.: 70-280-52

Enterprise szenzáció! Aki
3000 Ft. egyszeri program-
rendelést ad fel december 31-
éig, az az év végi sorsoláson
egy Casio tip. telememós
karórát (6990 Ft) és 10 db.
programkazettát nyerhet.
2000 program, kedvezm-
nyek, ajándékok. Válaszborí-
tékért listát küldök. Figyeld a
februári számokat!
Zemen László,
1104 Budapest,
Kada u. 141. Fsz. 9.

Atari 1029 nyomtató 10 000
Ft. ZX Spectrum 128K +
magnó + multifész + 2 db joy
+ 10 db programkazetta
15 000 Ft. Speccy-DOS
floppy-illesztő + 620kB floppy
+ tápegység + 20 db lemez
15 000 Ft.
Orova József,
8000 Székesfehérvár,
Fáy A. ltp. 10/C. III. 38.

C-64-re a legújabb 91-es
programok eladók leme-
zen/kazettán (15 Ft/db). Most
karácsonyi engedmények.
Shich Ádám,
1035 Budapest,
Miklós u. 3. VII. 35.
Tel.: 188-4665

Olcsón eladó C-128D joys-
tickokkal, felhasználói- és
játékprogramokkal! Érdeklődni
lehet hétköznap 19-21 óráig a
165-0860-as telefonszámon.

Eladó C-64 + 1541 II + Tape
+ 2 joy + 30 kazetta + 170
lemez + 5000 Ft értékű könyv,
újság + Cartridge + kb 1200
prg. + teljes Cracker prog. kit.
32 000 Ft.

Simicz Tamás,
2800 Tatabánya
VI, Petőfi S. u. 1.

1 sor - C-4, C-16 - végig
Megrendelhető egy olyan
monitorprogram, amely eddig
nem publikált gépi utasításo-
kat is ismer. Ezeket az utasí-
tásokat nem a CBM cég publi-
kálta, hanem más külföldi
user-publikációban szerepel-
nek. A programról röviden:
az elméletileg lehetséges
256-ból 249-et értelmez az
eddig 151 helyett.

14 új utasítás, összesen 98,
a különböző címzésekkel
együtt. Megrendelhető:
Erős András, 5000 Szolnok,
Jászi F. út 22. I. 7. Csak ka-
zettán! (Gyári fejállás!) Meg-
rendelését rózsaszín posta-
utalványon küldje. A program
ára csak 150 Ft! Programo-
zási segédlet mellékelve!

Amigára színvonalas vadonat-
új sikerprogramok eladók.
Érdeklődés kizárólag levél-
ben. Listát választóborítékban
küldök.
Szauter István,
1092 Budapest,
Ráday u. 40. I. 7.

Eladó C-64, joystick, dataset,
játékkazetta.
Érdeklődni:
Kovács Károly,
9400 Sopron, Bartók B. u. 9.

C-16 +/4-es színvonalas
programok olcsón eladók. 90-
91-es játékok, felhasználói
programok, demók. Lemezen
és kazettán. Nagyobb prog-
ramvásárlás esetén kedvez-
mények. Válaszborítékért
listát küldök.
Tisóczki Tamás,
6100 Kiskunfélegyháza, Ta-
nácskörtársaság u. 35.

Figyelem! Megjelent Amigára
a SIM CITY és a LORDS OF
DOOM magyar nyelvű válto-
zata. A programokat eredeti
csomagolásban kiegészítő-
kkel hozzuk forgalomba. Ma-
gyarországon csak az OTHIS
SOFTWARE terjeszti. Kérésre
bővebb tájékoztatást küldünk.
OTHIS SOFTWARE,
2600 Vác, Eperfa u. 6.

C-128/64 gépre programokat
adok-vezesek-cserélek. Leme-
zes cserealap 1110 db, ka-
zettás és lemezes 7440 db,
C-128 40 db.
Járóka László,
1148 Budapest,
Adria sétány 6. L/I. 2.

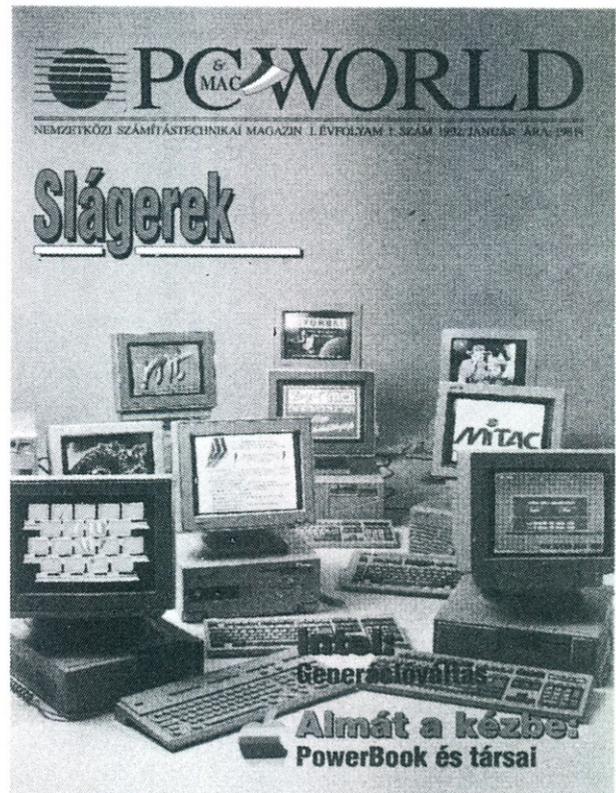
PC WORLD

magyarul

Az egész PC Világ a kezében, ha olvassa az **IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.**

1992 januárjától megjelenő színes számítástechnikai magazinját, a **PC WORLD**-öt, amely az amerikai PC World és a német PC Welt magyar megfelelője.

Együtt az IBM és az Apple világ!



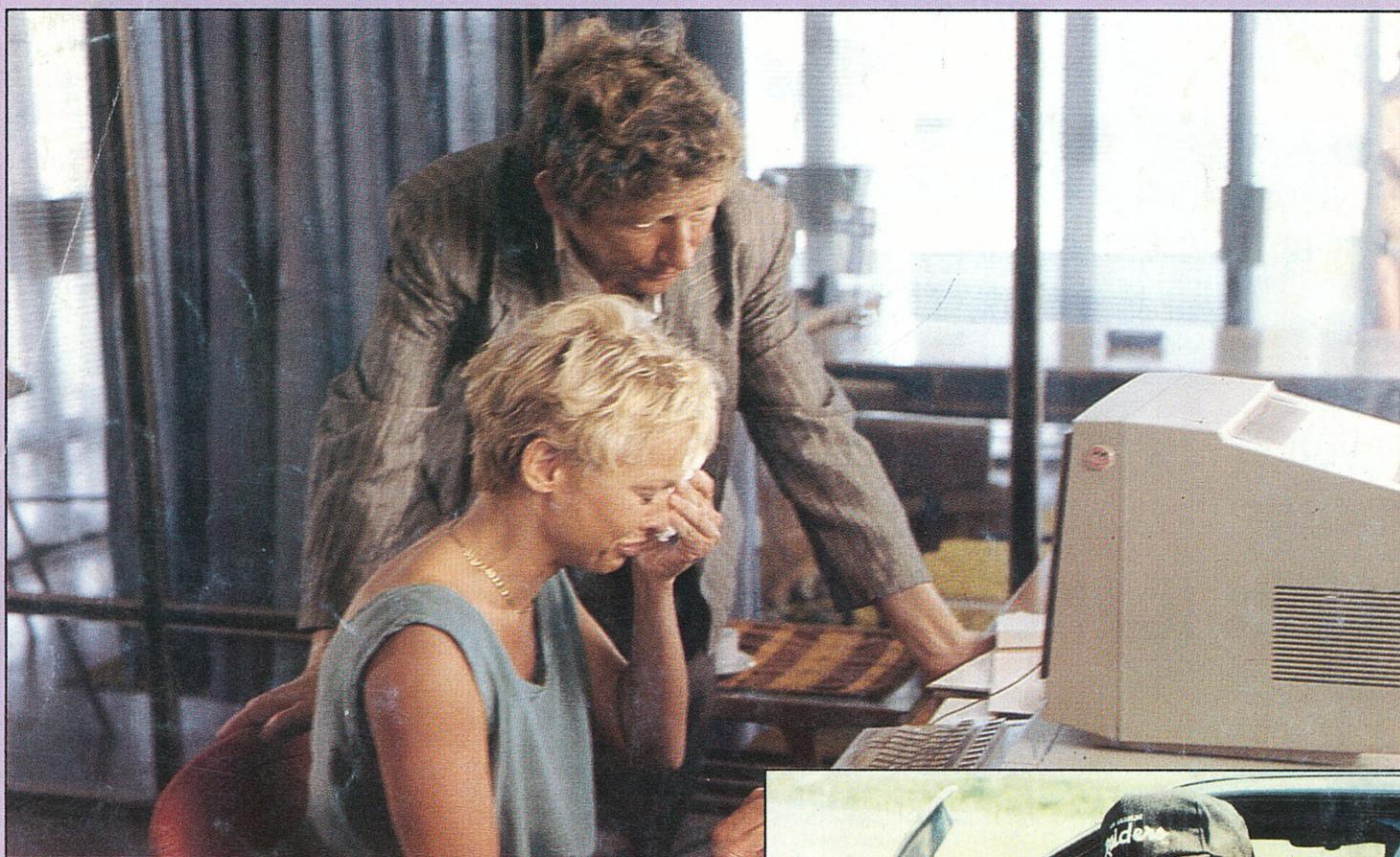
Nélkülözhetetlen olvasmány

- az informatikai beruházásokért felelősöknek,
- a professzionális felhasználóknak,
- a megoldást kereső PC-tulajdonosoknak és amatőröknek.

A lap az új DOS/Windows/OS/2- alapú és Apple hardver- és szoftvertermékek és alkalmazások bemutatása mellett tanácsokat ad az eszközök kiválasztásához, hatékonyabb alkalmazásához.

Száz oldalon egy világot tarthat a kezében!

- Szekér Pipi, „ran”!
- RUN!
- RUN.
- Kardos doktor, amióta ezt a k... computert megvettük, én nem találok semmit!!!
- Tudom. Én sem...



HAMIS A BABA

A „BUJTOR FILM” vezérhajója
december 20-tól a mozikban!


KFT.



BUDAPEST FILM
